

Dificultades y trastornos  
del aprendizaje  
y del desarrollo en  
infantil y primaria

Juan Luis Castejón y Leandro Navas  
(eds.)

**ECU**<sup>®</sup>  
Editorial Club Universitario



# Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria

*Juan Luis Castejón*  
*José Manuel García-Fernández*  
*Raquel Gilar*  
*Nieves Gomis*  
*Carlota González*  
*Sonia Ivorra*  
*Irene Jover*  
*M.<sup>a</sup> Paz López*  
*María Lozano*  
*M. Gracia Millá*  
*Pablo Miñano*  
*Leandro Navas*  
*Antonio Miguel Pérez*  
*Patricia Poveda*  
*Gonzalo Sampascual*  
*José Antonio Soriano*

**Juan Luis Castejón y Leandro Navas**  
**(eds.)**

Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria

© Juan Luis Castejón Costa/Leandro Navas Martínez (eds.)

ISBN: 978-84-9948-780-9

e-book v.1.0

ISBN edición en Papel: 978-84-9948-437-2

Edita: Editorial Club Universitario. Telf.: 96 567 61 33

C/. Cottolengo, 25 – San Vicente (Alicante)

[www.ecu.fm](http://www.ecu.fm)

Maqueta y diseño: Gamma. Telf.: 965 67 19 87

C/. Cottolengo, 25 – San Vicente (Alicante)

[www.gamma.fm](http://www.gamma.fm)

[gamma@gamma.fm](mailto:gamma@gamma.fm)

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información o sistema de reproducción, sin permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

## ÍNDICE

Tema 1. La diversidad del alumnado y la educación especial. Juan L. Castejón Costa y Pablo Miñano Pérez .....	5
Tema 2. Dificultades de aprendizaje e intervención psicoeducativa. Leandro Navas y Juan Luis Castejón .....	35
Tema 3. Factores determinantes de las dificultades de aprendizaje y del desarrollo. Atención temprana. Leandro Navas, Juan L. Castejón y M. <sup>a</sup> Gracia Millá .....	75
Tema 4. Dificultades en el desarrollo del lenguaje. Leandro Navas .....	107
Tema 5. Dificultades de aprendizaje y trastornos de la lectura. Gonzalo Sampascual Maicas .....	129
Tema 6. Dificultades de aprendizaje y trastornos de la escritura. Leandro Navas y José Manuel García-Fernández .....	169
Tema 7. Dificultades de aprendizaje y trastornos del cálculo. Antonio Miguel Pérez Sánchez, Patricia Poveda Serra y M. <sup>a</sup> Paz López Alacid ....	203
Tema 8. Dificultades del comportamiento e inadaptación al sistema escolar. Antonio Miguel Pérez, Patricia Poveda, Nieves Gomis, M. <sup>a</sup> Paz López...	233
Tema 9. Dificultades de desarrollo y aprendizaje asociadas a la discapacidad visual. Leandro Navas, Irene Jover y Juan L. Castejón .....	267
Tema 10. Dificultades de desarrollo y aprendizaje asociadas a la discapacidad auditiva. José Manuel García-Fernández, Leandro Navas y María Lozano .....	307
Tema 11 dificultades de desarrollo y aprendizaje asociadas a la discapacidad motora. José Manuel García-Fernández, María Lozano y Leandro Navas .....	339
Tema 12. Discapacidad intelectual. Leandro Navas, José Manuel García-Fernández, Juan Luis Castejón y Sonia Ivorra.....	377

Tema 13. Dificultades de desarrollo y aprendizaje asociadas a la superdotación y a las altas habilidades. Carlota González Gómez y Raquel Gilar Corbí.....	407
Tema 14. Trastornos generalizados del desarrollo. Leandro Navas y Antonio Miguel Pérez.....	453
Tema 15. Dificultades en el desarrollo emocional. Carlota González, José Antonio Soriano y Leandro Navas.....	491
Tema 16. El contexto familiar del alumnado con discapacidad o sobredotación. Carlota González Gómez.....	523

## *TEMA 1*

# **LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO Y LA EDUCACIÓN ESPECIAL**

*JUAN L. CASTEJÓN COSTA Y PABLO MIÑANO PÉREZ*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

#### **1. BREVE APROXIMACIÓN HISTÓRICA AL CONCEPTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

- 1.1. Del déficit y la segregación a la integración
- 1.2. De la integración a la inclusión

#### **2. CARÁCTER INTERDISCIPLINAR DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL**

- 2.1. La dimensión psicológica de la educación especial

#### **3. LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

- 3.1. Excepcionalidad y criterios de normalidad
- 3.2. Modelos explicativos de la conducta anormal
- 3.3. Delimitación de las necesidades educativas especiales
  - 3.3.1. La noción de diversidad
  - 3.3.2. La noción de necesidades educativas
  - 3.3.3. Necesidades educativas especiales y necesidades específicas de apoyo educativo
    - 3.3.3.1. Concepto amplio de necesidades educativas especiales: énfasis en la respuesta educativa
    - 3.3.3.2. Concepto restringido de necesidades educativas especiales: énfasis en la diferenciación diagnóstica
    - 3.3.3.3. La aproximación normativa: las necesidades específicas de apoyo educativo

## **OBJETIVOS**

El aprendizaje de los contenidos del capítulo por parte del alumnado le capacitará para:

- Adquirir una información básica sobre el desarrollo histórico de la educación especial.
- Conocer la perspectiva psicológica de la educación especial en cuanto materia interdisciplinar.
- Analizar en profundidad los conceptos de necesidad educativa especial y necesidad específica de apoyo educativo.
- Derivar implicaciones para la atención a las necesidades educativas especiales y específicas a partir de los conocimientos adquiridos.
- Comprender que ningún niño debe ser considerado ineducable.

## **RESUMEN**

Al comienzo de este capítulo se presenta el objeto de estudio tradicional que históricamente ha tenido la educación especial hasta llegar al objeto actual, las necesidades educativas especiales en sentido amplio. A continuación, en un segundo punto, se define la educación especial como materia interdisciplinar, en la que también tienen un papel explicativo las ciencias biológicas, sociales y educativas, junto al papel que tiene la dimensión psicológica en relación con este campo de conocimiento. En un tercer apartado se analiza en profundidad el concepto de necesidades educativas especiales y otros conceptos relacionados como el de diferencias individuales, diversidad, excepcionalidad, necesidades educativas, necesidades educativas especiales y específicas de apoyo educativo.

## **CONCEPTOS CLAVE**

Déficit o trastorno; concepto de educación especial; modelos explicativos de la conducta anormal/excepcional; objeto de las necesidades educativas; delimitación de los conceptos de necesidades educativas especiales y necesidades específicas de apoyo educativo.

## **1. BREVE APROXIMACIÓN HISTÓRICA AL CONCEPTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

El desarrollo histórico de una disciplina constituye una de las aproximaciones a la fundamentación científica de la misma, en cuanto que a través de la perspectiva histórica se establece el objeto de estudio de la educación especial.

### **1.1. Del déficit y la segregación a la integración**

Los primeros estudios que pueden encuadrarse dentro de lo que actualmente constituye la educación especial están relacionados con la educación de alumnos con deficiencias sensoriales. El francés Jean Marc Gaspard Itard está considerado el precursor de la educación especial, por su doble labor de educador de sordomudos en el Instituto de Sordomudos de París a finales del siglo XIX, así como por la reeducación de Victor de l'Aveyron, conocido como el niño salvaje de Aviñón.

Durante la primera mitad del siglo XX prevalece el concepto de deficiencia asociado a la educación especial. Estas deficiencias se consideran además determinadas por factores innatos difícilmente modificables. Ello trae consigo dos consecuencias (Marchesi y Martín, 1990), por una parte, la necesidad de detectar de forma precisa el déficit o trastorno, para lo que se emplean los tests de inteligencia, como los elaborados por Galton y Binet, empleados para la detección y clasificación de los distintos niveles y categorías de retraso mental. Por otra, el desarrollo de la conciencia de una atención educativa especializada y separada de la institución educativa ordinaria, que da lugar a la aparición de las escuelas de educación especial. La atención institucional especializada de las personas con deficiencias, lo que se ha denominado era de la institucionalización, tiene lugar en el siglo XIX. Se incrementa progresivamente el número de escuelas especiales para ciegos y sordos y a finales de siglo tiene lugar la institucionalización de los deficientes mentales, extendiéndose a principios del siglo XX a gran número de sujetos excepcionales.

Hacia mitad del siglo pasado tienen lugar cambios importantes en la concepción de la deficiencia intelectual. La psicología conductista introduce los factores ambientales en la explicación de la conducta del deficiente y, sobre todo, la posibilidad de que esta sea el resultado de aprendizajes inadecuados que pueden ser desaprendidos a través de los procedimientos de modificación de la conducta. Como indican Marchesi y Martín (1990): “Se abría paso la concepción de que la deficiencia podía estar motivada por ausencia de estimulación adecuada o por procesos de aprendizaje incorrectos” (p. 17). Desde



el ámbito organizativo se mantiene la idea de que es más adecuada la existencia de escuelas específicas para los alumnos con deficiencias, justificándose esta segregación, principalmente, por la educación más individualizada que pueden recibir estos alumnos.

A partir de los años 70 comienza un proceso de transformación del concepto y las prácticas de la deficiencia y de la educación especial, impulsado por razones de carácter político, social, psicológico y pedagógico. El principio de normalización supone la integración de los sujetos de la educación especial en el mismo ambiente escolar y laboral que los sujetos considerados normales. Toledo (1989) señala que es Dinamarca quien toma esta iniciativa al incluir en 1959 en su legislación el principio de normalización, que tenía como objetivo integrar a los deficientes en la escuela ordinaria.

Este principio de normalización se extiende a toda Europa y a Norteamérica, y se amplía a todos los sujetos excepcionales, sustituyendo las prácticas segregadoras por la integración de los alumnos en el marco escolar ordinario (Bautista, 1993).

Este cambio es el resultado de diferentes influencias de tipo social, psicológico y educativo. Desde el ámbito psicológico, algunos de los factores que influyen en el cambio de perspectiva son los siguientes:

a) En primer lugar, se abre paso una concepción distinta de la deficiencia en la que esta deja de contemplarse como un problema interno al alumno, y pasa a considerarse en relación con factores ambientales y contextuales de tipo sociocultural y pedagógico. El déficit se define tanto por su etiología como, sobre todo, por el tipo de intervención o respuesta educativa que precisa.

b) Aparece un nuevo enfoque que da más importancia a los procesos de aprendizaje que tienen lugar durante el desarrollo, frente a la concepción anterior que destaca el papel determinante del desarrollo sobre el aprendizaje.

c) Se desarrollan métodos de evaluación funcional, más orientados al establecimiento de las posibilidades de aprendizaje de los alumnos, que a establecer los rasgos distintivos de las diferentes categorías diagnósticas fijas.

d) El estudio de los determinantes del fracaso escolar de los alumnos escolarizados en centros ordinarios sitúa las causas del fracaso en factores socioculturales y educativos, lo que lleva, a su vez, a reconsiderar la separación rígida entre normalidad y deficiencia.

e) La valoración de los programas de integración escolar de los alumnos con deficiencias indica la eficacia de dichos programas.

Todos estos factores facilitan un cambio en la teoría y en la práctica de la educación especial. En la teoría, el cambio tiene su reflejo en la aparición, desde el punto de vista conceptual, del término necesidad educativa especial,

que viene a sustituir la denominación tradicional de deficiencia. En la práctica, se sustituye la segregación de los alumnos con deficiencias en centros específicos por su integración en centros ordinarios.

Uno de los documentos que mejor explica el significado del concepto de necesidad educativa especial es el Informe Warnock, publicado en el Reino Unido en 1978 y que recoge las conclusiones de una comisión de expertos dedicada al estudio de la situación de la educación especial por encargo del Ministerio de Educación británico.

El informe contiene una serie de precisiones conceptuales y recomendaciones, entre las que destacamos las siguientes:

- Todos los niños tienen derecho a asistir a la escuela ordinaria de su localidad.

- Un alumno con necesidades educativas especiales es aquel que presenta mayores dificultades para aprender que la mayoría de los niños de su edad, por lo que precisa una atención más específica y unos recursos educativos especiales.

- Los recursos educativos especiales son tanto de carácter tradicional como diferentes a los disponibles habitualmente en la escuela.

Dos corolarios se siguen de estos principios:

1. Mientras que el concepto de deficiencia situaba las causas del problema dentro del individuo exclusivamente, ahora el énfasis se coloca tanto en el propio alumno como en el sistema educativo.

2. Frente a la concepción basada en la deficiencia, la concepción basada en las necesidades educativas especiales amplía los límites de la educación especial, que a partir de ahora incluyen un mayor número de problemas de aprendizaje y de alumnos con necesidades, que se incorporan al sistema educativo ordinario. La educación especial pasó de atender al 2 % de alumnos con deficiencias permanentes al 20 % de alumnos con necesidades educativas especiales (Marchesi y Martín, 1990).

Posteriormente, otros informes (Informe Fish, 1985) han ampliado y matizado el concepto de necesidades educativas especiales, pero en sentido similar al Informe Warnock.

## **1.2. De la integración a la inclusión**

La concepción más reciente sobre la educación especial, surgida en los años 90, pone énfasis en planteamientos superadores de la integración: la escuela inclusiva (Ainscow, 2001).

Si el término integración se refiere al hecho de integrar a los alumnos con necesidades educativas especiales en un grupo; el término inclusión nos remite

a no dejar a nadie fuera de la vida escolar ni física, ni educativa, ni socialmente (Jiménez y Vilá, 1999).

Esta perspectiva sigue poniendo un marcado énfasis en la respuesta educativa centrada en el currículum, global para todos los alumnos, frente a una perspectiva más individual en el tratamiento de la diversidad. Su principal objetivo es el de atender al alumnado a través de una enseñanza y un aprendizaje eficaz para todos los alumnos.

Las implicaciones prácticas de la asunción de una perspectiva curricular como la propuesta por Ainscow (1995) suponen: a) la mejora global de la escuela, b) la promoción del perfeccionamiento de los profesionales implicados en la educación, c) la consideración de la escuela como una organización de solución de problemas, d) la reflexión sobre la propia práctica.

En definitiva, esta nueva perspectiva centra su objetivo en cómo la escuela puede adaptarse a la diversidad del alumnado, para lo cual es imprescindible que el colectivo docente trabaje de forma colaborativa para la consecución de una finalidad común: lograr escuelas más eficaces y mejores para todos.

En la Tabla 1 aparece, de forma esquemática, la relación entre los diversos conceptos relacionados con la educación especial en la concepción tradicional y la actual.

La nueva concepción de la escuela inclusiva se refleja en numerosos documentos, tales como la denominada Declaración de Salamanca, en donde se recogen las conclusiones de la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales celebrada en Salamanca en junio de 1994, patrocinada por la UNESCO y el Ministerio de Educación y Ciencia de España.

Por otra parte, existen en España experiencias concretas que reflejan la voluntad de avanzar hacia una escuela que sea capaz de dar respuesta a las necesidades educativas de todo el alumnado. En este sentido resaltamos las experiencias basadas en los materiales elaborados por la UNESCO (1995b) “Necesidades Educativas Especiales en el aula” y que, bajo la dirección del profesor Ainscow se han realizado en Barcelona y Murcia.

*Tabla 1.* Conceptos relacionados con las concepciones tradicionales y actuales de la educación especial.

	Plano conceptual ----- Práctica educativa
Concepción tradicional	Déficit – educación especial – segregación
Concepción actual	Dificultad – necesidad educativa especial – integración Dificultad – necesidad educativa especial – inclusión

El objetivo del proyecto es ayudar a los profesores a considerar alternativas al enfoque de atención a las necesidades educativas especiales centrado en el individuo, promoviendo diversos cambios organizativos y metodológicos a nivel de toda la escuela y del grupo-aula, para responder a las necesidades del alumnado que tiene dificultades en el aprendizaje. Los resultados de la evaluación de estas experiencias se encuentran en AA. VV. (1998) y Arnaiz, Castejón, Garrido y Rojo (2001).

El desarrollo de la nueva concepción de la escuela inclusiva en el ámbito de la práctica educativa supone:

a) La consideración del centro escolar en su conjunto como el eje organizador de la educación en la diversidad, a la que debe dar respuesta a través de propuestas que engloben todo el centro educativo.

b) La puesta en práctica de nuevos procedimientos organizativos y metodológicos en el centro y en el grupo-aula. Las nuevas formas de organización y trabajo en el aula incluyen la formación de grupos cooperativos; la organización modular del espacio y del tiempo para permitir diferentes ambientes de trabajo y el tratamiento globalizador del currículum frente a la rigidez de un horario por asignaturas; el trabajo por rincones y talleres y el trabajo por proyectos, que trata los contenidos de una forma globalizadora.

c) Nuevas necesidades de formación y desarrollo profesional del profesorado. La nueva noción de diversidad exige un profesorado distinto en sus concepciones y en sus prácticas (Arnaiz y Castejón, 2001). El maestro del aula se considera el principal recurso para la instrucción de los alumnos que presentan algún problema de aprendizaje. Mientras que los maestros de apoyo se consideran como maestros de métodos y recursos cuyo papel es el de ayudar a los maestros de aula en el tratamiento educativo de todos los alumnos.

## **2. CARÁCTER INTERDISCIPLINAR DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL**

En la definición clásica que da la UNESCO en 1977 de la educación especial, esta se considera como: “Una forma enriquecida de educación general tendente a mejorar la vida de aquellos que sufren diversas minusvalías, enriquecida en el sentido de recurrir a métodos pedagógicos modernos y al material técnico para remediar ciertos tipos de deficiencia. A falta de intervenciones de este tipo muchos deficientes corren el riesgo de quedar, en cierta medida, inadaptados y disminuidos desde el punto de vista social y no alcanzar jamás el pleno desarrollo de sus capacidades” (UNESCO, 1977, p. 25). En esta definición predominan los elementos tecnológicos como medios para la educación especial.

La educación especial es entendida, pues, como una disciplina con un objeto unitario, definido por cualquier tipo de intervención orientada a lograr que los sujetos excepcionales desarrollen al máximo sus capacidades. Aunque esta disciplina es analizable en diferentes dimensiones: biológica, psicológica, social y educativa (Mayor, 1991).

El tipo de relación que se establece entre los diversos cuerpos de conocimiento que configuran la disciplina tiene implicaciones tanto para la teoría como para la práctica de la educación especial. Lejos de caer en cualquier tipo de reduccionismo, se trata de establecer la forma precisa en que se relacionan las diversas disciplinas que conforman la educación especial, tanto para definir las aportaciones que puede realizar cada una de ellas y sus límites explicativos, como para la construcción epistemológica de un cuerpo de conocimientos que constituyen la disciplina de la educación especial. No debemos olvidar los diferentes niveles de organización (biológica, psicológica, sociocultural...) que presenta el ser humano, considerado como una unidad biopsicosocial.

En cualquier caso, la educación especial conforma una disciplina autónoma de carácter interdisciplinar en la que, a pesar de su estrecha relación con otras ciencias, no queda anulada su especificidad como tal.

Herrera y Cerezo (1997) proponen una definición de educación especial como “Disciplina –en su doble vertiente científica y práctica– fundamentada en las ciencias biológicas, psicológicas, sociales y educativas, cuyo objetivo último es la mejora de las posibilidades de los sujetos excepcionales” (p. 13).

### **2.1. La dimensión psicológica de la educación especial**

La dimensión psicológica de la educación especial configura las bases psicológicas de la educación especial, que “tienen como objeto de estudio las peculiaridades psicológicas y necesidades educativas de las personas excepcionales (alumnos con necesidades educativas especiales), ofreciendo así la base de conocimientos psicológicos sobre la que poder fundamentar la intervención educativa más adecuada” (Herrera y Cerezo, 1997, p. 13).

Ahora bien, este objeto de estudio requiere una mayor clarificación conceptual. ¿Cómo definimos la excepcionalidad?, ¿qué significa que un alumno tiene necesidades educativas especiales?

Desde la dimensión psicológica, la necesidad educativa especial lleva aparejada, casi invariablemente, una *dificultad de aprendizaje*. Aunque el mismo concepto de dificultad de aprendizaje es también relativo, una vez que depende asimismo de los niveles de exigencia del sistema educativo (Marchesi y Martín, 1990).

La detección y evaluación de las necesidades educativas especiales constituye un objetivo más importante para la educación especial que el estudio de los rasgos y de las categorías diagnósticas de las distintas deficiencias. La noción de necesidad educativa especial traslada el énfasis al tipo de respuesta educativa adecuada en función de la necesidad educativa detectada (Marchesi y Martín, 1990). No obstante, desde nuestro punto de vista, estimamos que no se debe olvidar que esa respuesta educativa debe estar, asimismo, en función del conocimiento de las características psicológicas y del perfil evolutivo de los alumnos que presentan esas dificultades de aprendizaje (Castejón, 2002). El reconocimiento de categorías diagnósticas de carácter específico permite avanzar en el desarrollo de programas de atención educativa especializada para atender las necesidades específicas del alumnado. Hasta el punto de considerar que sería incorrecto que, en la evaluación de estas necesidades, todo el énfasis estuviera centrado en la respuesta educativa y poco en la diferenciación diagnóstica (Jiménez, Guzmán, Rodríguez y Artiles, 2009). La respuesta educativa será más eficaz en tanto en cuanto pueda estar adecuadamente ajustada al diagnóstico diferencial.

Desde esta perspectiva, la disciplina *Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria* ha de ser entendida como un conjunto de conocimientos sobre las características psicológicas de los sujetos que presentan algún tipo de disfunción en el aprendizaje, con la finalidad de dar las respuestas educativas adecuadas para optimizar sus posibilidades de desarrollo y de aprendizaje. Esta finalidad está estrechamente ligada a los aprendizajes escolares, por lo que es necesario tener en cuenta la estrecha vinculación entre los niveles de análisis psicológico y pedagógico.

### **3. LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

La noción de necesidad educativa especial está muy relacionada con otros conceptos, por lo que conviene intentar clarificar el término y, sobre todo, delimitar el tipo de sujetos que en la práctica pueden presentar tales necesidades educativas.

La delimitación del concepto de necesidad educativa especial supone una referencia a los conceptos de excepcionalidad, los criterios de normalidad-anormalidad, los modelos explicativos de la conducta anormal y a la propia conceptualización de necesidad educativa especial.

#### **3.1. Excepcionalidad y criterios de normalidad**

Para la mayoría de autores (Herrera y Cerezo, 1997), el hecho básico que fundamenta la educación especial es la existencia de una condición de excep-

cionalidad, de una diferencia, de una desviación respecto a la normalidad. No obstante, a la hora de valorar la normalidad-anormalidad de un individuo se pueden emplear diversos criterios. Así, García (1991) menciona la existencia de los siguientes criterios. a) Estadístico, que toma como referencia el valor medio de la población en el continuo que representa la campana de Gauss. b) Médico, que toma como referencia el estado de salud; c) Sociocultural, con referencia a la adaptabilidad al medio social. d) Legal o normativo, cuando se toma como referente un criterio legislativo. e) Subjetivo, que toma como referencia la propia experiencia del individuo. La psicología ha adoptado, fundamentalmente, criterios de tipo estadístico y subjetivo.

Ahora bien, una persona puede ser considerada normal según un criterio y anormal con referencia a otros. El concepto de normalidad tiene pues un carácter multidimensional y relativo.

### **3.2. Modelos explicativos de la conducta anormal**

El empleo de uno u otro criterio está influido por el modelo teórico que adoptemos como referencia. Se han formulado, de forma explícita o implícita, diferentes modelos explicativos de la conducta anormal. La adopción de uno u otro modelo conlleva no solo perspectivas teóricas muy diferentes sino, también, prácticas educativas distintas (Sánchez-Asín, 1993).

Los principales modelos explicativos de la conducta anormal son los siguientes:

#### **A) Modelo biomédico.**

Este modelo sitúa la explicación de la conducta anormal en una patología orgánica causada por un agente causal definido. Este modelo establece la raíz de cualquier alteración o desviación dentro de la persona y excluye factores causales externos presentes en el entorno social del individuo. Desde esta perspectiva, el modelo biomédico puede discriminar a los sujetos de ambiente socioeconómico bajo al valorar únicamente el aprendizaje actual, más que su potencial de aprendizaje.

#### **B) Modelo psicológico.**

El modelo psicológico considera la conducta anormal como una desviación estadística respecto a la población normal. Mientras en el modelo biomédico existe un corte definido entre la conducta normal y anormal, debido a un agente causal identificable, en el modelo psicológico ese agente causal no siempre se puede detectar de forma precisa. En el modelo psicológico no existe un punto de corte que sirva para diferenciar la conducta normal



y anormal, sino que entre normalidad y anormalidad hay un continuo; es la desviación de la conducta del individuo respecto a la media de su población de referencia lo que hace que una conducta sea anormal.

El modelo psicológico es neutral desde el punto de vista valorativo. Lo normal y lo anormal no es bueno o malo en sí mismo, sino en referencia a los demás.

Dentro del modelo psicológico podemos distinguir a su vez distintas orientaciones o tendencias, según el paradigma teórico en el que nos situemos. Entre ellos destacan el modelo conductual, el cognitivo y el sociocultural.

#### b.1) Conductual.

El modelo conductual establece las causas de la conducta anormal en las manifestaciones observables del comportamiento. Debido, además, al énfasis que concede al aprendizaje como factor de desarrollo del individuo, sitúa los antecedentes de la conducta anormal en los procesos de aprendizaje inadecuados. Aunque no se niega el papel condicionante de los factores causales de base orgánica (factores genéticos y prenatales, por ejemplo), este modelo pone el énfasis en el ambiente y en el aprendizaje.

Más que la identificación de las causas de la conducta inadecuada, lo que interesa es el análisis funcional de las condiciones y refuerzos que mantienen la conducta actual y, sobre todo, en la modificación de la conducta inadecuada y en la instauración de nuevas conductas.

Este modelo ha servido de base para la intervención sobre niños con dificultades de aprendizaje o comportamiento, por lo que, desde el punto de vista práctico, es uno de los modelos que más aportaciones ha hecho a la educación especial.

#### b.2.) Cognitivo.

Este modelo psicológico sitúa las causas de la conducta anormal en los procesos cognitivos deficitarios del individuo. Los enfoques cognitivos han desplazado al modelo conductual, tanto en la explicación como en la intervención sobre las dificultades de aprendizaje. Los modelos cognitivos tratan de explicar los mecanismos –procesos– internos mediante los cuales se procesa y asimila la información y los conocimientos que constituyen la base de los aprendizajes del alumno.

La intervención para la mejora de las deficiencias en la adquisición de información se ha centrado, principalmente, en la elaboración de programas para el desarrollo de estrategias de aprendizaje y motivación más adecuadas por parte del alumno en ámbitos curriculares específicos (Fletcher, Lyon, Fuchs y Barnes, 2007).



### C) Modelo sociocultural.

El modelo sociocultural sitúa las causas de la conducta anormal fuera del individuo, en la sociedad. En este modelo se supone que existen mecanismos marginadores de tipo económico, político y cultural, que son causas de las dificultades que presenta el alumno en la escuela.

En este modelo son los factores extrínsecos o ambientales de tipo social y cultural, principalmente, los responsables de las dificultades de aprendizaje, el bajo rendimiento y la inadaptación del alumno a la escuela.

Los factores socioculturales ejercen su influencia sobre el aprendizaje fundamentalmente a través de la familia. Estos factores son de diverso tipo y no solo están referidos a desventajas económicas, sino también a concepciones ideológicas de origen cultural que se traducen en distintos grados de valoración de la educación, la enseñanza y la escuela (Castejón y Pérez-Sánchez, 1999; Arnáiz, Castejón, Garrido y Rojo, 1999).

### **3.3. Delimitación de las necesidades educativas especiales**

Como se indicó anteriormente, lo que fundamenta la educación especial es la existencia de una diferencia, de una desviación respecto a la normalidad, de una excepcionalidad. Ahora bien, dónde colocamos el límite que separa la excepcionalidad de la normalidad. O lo que es lo mismo, cómo delimitamos lo que constituye una necesidad educativa especial y qué tipos de necesidades educativas especiales podemos encontrar, si podemos establecer una categorización de estas necesidades.

La delimitación de la necesidad educativa especial requiere una serie de matizaciones. En primer lugar, si entendemos la desviación de la media como una separación de la normalidad, esta puede producirse tanto por defecto –objeto tradicional de la educación especial– como por exceso, por lo que en la categoría de alumnos excepcionales se situarían los alumnos con un rendimiento superior a la media –alumnos superdotados y/o de alta habilidad o rendimiento–, que también tendrían necesidades educativas especiales. En segundo lugar, si entendemos la conducta anormal como una desviación de la media, dentro de un continuo, sigue siendo necesario establecer el criterio que nos sirve para establecer el límite entre los sujetos que requieren atención especial y aquellos otros que no la necesitan, más allá del mero criterio estadístico.

En principio, cualquier diferencia individual en el aprendizaje representa una desviación de la normalidad y constituye una necesidad educativa. El carácter más o menos excepcional de la necesidad es lo que parece conferir a esta el carácter de especial. Si la mayoría de alumnos tienen necesidades

educativas diferentes, en razón de sus diferencias individuales, no cabría hablar de necesidad educativa especial.

### *3.3.1. La noción de diversidad*

La existencia de diferencias individuales entre los alumnos que forman parte del grupo-clase, desde el ángulo psicológico, introduce el concepto de diversidad desde la perspectiva educativa.

El concepto de diversidad alude a cualquier diferencia más o menos notable que un alumno presenta al seguir el ritmo de aprendizaje de sus compañeros de edad, cualquiera que sea el factor determinante de la ventaja o el retraso (Marchesi, 1999a; Marchesi y Martín, 1990).

Uno de los factores principales de diferencias individuales se sitúa en los procesos básicos (memoria, estrategias de aprendizaje, metacognición, etc.), así como en los conocimientos previos del que aprende.

Otra fuente de diferencias individuales se sitúa en las dificultades o problemas de aprendizaje, que por lo general se manifiestan en el área de lenguaje. Se detectan por alteraciones en los diversos aspectos del lenguaje que se relacionan con diversas áreas en donde predominen la comprensión y expresión oral y escrita.

No obstante, no es correcto entender la diversidad de los alumnos como algo ligado exclusivamente al desarrollo de sus capacidades ni mucho menos a las dificultades de aprendizaje que van aparejadas. Las diferencias individuales en muchas ocasiones están asociadas a expectativas, motivaciones, estilos de aprendizaje y otros factores de personalidad, que constituyen uno de los elementos a tener en cuenta al iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, la motivación por aprender condiciona en buena medida el aprendizaje (Alonso, 1992); pero también depende de que los contenidos que se le ofrezcan a los estudiantes tengan algún significado para ellos y les resulten útiles.

Otro factor en la consideración de la diversidad es el referido a los estilos de aprendizaje con los que los alumnos se enfrentan a las tareas escolares. Es conveniente observar si un alumno es fundamentalmente reflexivo o impulsivo, o si utiliza un estilo más bien analítico que sintético; así como la modalidad sensorial por la que accede más fácilmente al conocimiento (auditiva, visual, etc.), o el tipo y la frecuencia del refuerzo que tienen mayor repercusión en su progreso. Todas estas variables, con las que no se agotan los diversos estilos de aprendizaje, se traducen en el aula en diferencias individuales que han de ser tomadas en consideración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En suma, las causas de las diferencias entre los alumnos son diversas y muchas de ellas no provienen del ámbito de la inteligencia. Las diferencias individuales mencionadas son predominantemente de tipo psicológico

individual (motivación, inteligencia, estilo de aprendizaje, etc.), o educativo (conocimientos previos), aunque también existen otro tipo de diferencias de tipo sociocultural (expectativas y valores asociados a una etnia, diferencias culturales, etc.) que también deben ser tenidos en cuenta como fuente importante de diferencias.

### 3.3.2. *La noción de necesidades educativas*

El término de necesidades educativas alude a que, dada la diversidad de capacidades, ritmos de aprendizaje, intereses, motivaciones o diferencias socioculturales que se observan entre los alumnos, todos tienen necesidades educativas particulares. Cuando los alumnos afrontan la situación de enseñanza-aprendizaje, lo hacen con arreglo a sus estilos particulares para aprender, a sus ideas y conocimientos previos, a sus centros de interés, etc. En función de ello, los distintos alumnos avanzan en su aprendizaje con ritmos diferentes, con estrategias de aprendizaje distintas y con menores o mayores dificultades.

Considerar tal diversidad en los alumnos y las respuestas educativas que las situaciones específicas demandan implica aceptar que *todos* los alumnos tienen necesidades educativas. Por ello, habrá alumnos que encontrarán mayores dificultades para alcanzar los objetivos y acceder a los contenidos que establece el currículo común, y tendrán necesidad de ajustes más adecuados a sus necesidades particulares.

### 3.3.3. *Necesidades educativas especiales y necesidades específicas de apoyo educativo*

El término “necesidad educativa especial” no es un concepto unívoco, ni desde la perspectiva científica del ámbito psicoeducativo ni desde el marco normativo que establecen los sistemas educativos para regular la atención a la diversidad.

#### 3.3.3.1. *Concepto amplio de necesidades educativas especiales: énfasis en la respuesta educativa*

En un sentido amplio, el término “necesidades educativas especiales” hace referencia a la respuesta educativa que algunos alumnos precisan. No se trata, desde esta perspectiva, de buscar las causas –etiología– de por qué un alumno es especial, sino que lo importante es considerar lo especial de las condiciones necesarias para que el alumno aprenda.

El concepto de necesidades educativas especiales hace referencia por tanto a las ayudas psicopedagógicas que determinados alumnos pueden precisar a lo largo de la escolarización para el logro de los fines de la educación.

Es un concepto amplio que engloba a todos aquellos alumnos que por cualquier causa tienen dificultades para lograr los aprendizajes implícitos en los objetivos educativos establecidos en el currículum escolar.

Todos los alumnos con necesidades educativas especiales no presentan una deficiencia sensorial, motriz o intelectual. Habrá alumnos englobados bajo tal definición cuyas dificultades provengan del entorno familiar, de carencias socioculturales y de su historia desajustada de aprendizaje. La necesidad especial no se sitúa solo en el alumno, sino que es el resultado de la interacción de este y el contexto educativo.

Para dar respuesta a estos alumnos la educación presenta diferentes ajustes a la diversidad de necesidades de los alumnos. Estos ajustes varían desde los más leves hasta los más profundos. El término de necesidades educativas especiales alude precisamente a esa clase de alumnos que demandan ajustes educativos severos y específicos.

Es decir, hay un cambio en la perspectiva, hay que traducir la discapacidad en términos de necesidad educativa: ¿qué necesita aprender?, ¿cómo?, ¿en qué momento?, ¿con qué recursos? La acepción de “necesidad educativa especial” pone el énfasis en lo que el alumno necesita para compensar su discapacidad o deficiencia y para progresar adecuadamente en sus aprendizajes. No es el alumno el especial. Lo especial son las condiciones que necesita para aprender. Esta concepción pone, por tanto, el énfasis en la respuesta educativa.

Otra característica propia de esta concepción sobre las necesidades educativas especiales es la existencia de un *continuo* de necesidades, a partir del cual se puede establecer una graduación en la respuesta educativa que el sistema ha de dar a los alumnos como consecuencia de la diversidad.

En la Tabla 2 se presenta de forma esquemática la secuencia de necesidades de los alumnos a las que ha de dar respuesta el sistema educativo e instructivo, así como las características fundamentales de cada una de estas necesidades.

*Tabla 2.* Representación esquemática de las necesidades educativas graduadas y sus características.

GRADUACIÓN DE LAS NECESIDADES	CARACTERÍSTICAS
1. Diferencias individuales	De tipo psicológico, pedagógico y sociocultural.
2. Diversidad de los alumnos	En la situación educativa.
3. Necesidades educativas	De todos y cada uno de los alumnos.
4. Necesidades educativas especiales	De los alumnos excepcionales.

En primer lugar, las diferencias individuales de tipo psicopedagógico y sociocultural dan lugar a la diversidad del alumnado dentro de una misma

situación de aprendizaje, el grupo-clase; ello requiere atender las necesidades educativas de todos y cada uno de los alumnos derivadas de su diversidad, por los medios ordinarios que ha dispuesto el sistema educativo, en general, y el diseño y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular (adaptaciones metodológicas, estrategias y recursos motivacionales, etc.). Cuando las necesidades educativas que tienen los alumnos exigen respuestas educativas que van más allá de los medios ordinarios necesarios, se habla de necesidades educativas especiales. Estas necesidades educativas especiales tienen carácter excepcional en cuanto que no son requeridas por todos, sino por una parte de los alumnos.

Brennan (1988) establece una distinción entre “diferencias individuales en el aprendizaje” y “necesidades educativas especiales”. Las diferencias individuales están ligadas a cada alumno y se pueden abordar con los medios ordinarios que posee cualquier profesor, mientras que las dificultades de aprendizaje que muestran los alumnos con necesidades educativas especiales tienen que resolverse con ayudas extraordinarias de tipo educativo, médico o psicológico.

Para Brennan existe una necesidad educativa especial “cuando se presenta una deficiencia (física, sensorial, intelectual, emocional, social o cualquier combinación de estas) que afecta al aprendizaje hasta el punto que son necesarios algunos o todos los accesos especiales al currículo especial o modificado, o a unas condiciones de aprendizaje especialmente adaptadas para que el alumno sea educado adecuada y eficazmente. La necesidad puede presentarse en cualquier punto en un continuo que va desde la leve hasta la aguda, puede ser permanente o una fase temporal en el desarrollo del alumno” (Brennan, 1988, p. 36).

Dentro de las necesidades educativas especiales, se puede establecer, a su vez, un *continuo*, en función de las dificultades con las que se encuentran los alumnos para aprender, que da lugar a una tipología amplia de necesidades educativas que van desde las necesidades educativas usuales temporales (por ejemplo, baja motivación por fallecimiento de un familiar), pasando por las necesidades educativas usuales permanentes (por ejemplo, lentes de aumento por pérdida importante de visión), a las necesidades educativas especiales temporales (por ejemplo, dificultades de lectoescritura por dislexia espacial), para llegar a las necesidades educativas especiales permanentes (por ejemplo, retraso mental severo o síndrome de Asperger). En la Tabla 3 se presentan los distintos tipos de necesidades.

Las dificultades, temporales o permanentes, que se resuelven sin necesitar la ayuda de recursos extraordinarios (de tipo educativo, médico o psicológico)

constituyen las necesidades educativas usuales. Las dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que demandan recursos educativos extraordinarios se denominan necesidades educativas especiales.

Tabla 3. Tipología de las necesidades educativas.

NADA >----->		-----> TODO	
Necesidades Educativas Usuales Temporales	Necesidades Educativas Usuales Permanentes	Necesidades Educativas Especiales Temporales	Necesidades Educativas Especiales Permanentes

En suma, esta perspectiva sobre las necesidades educativas especiales coincide en buena medida con la conceptualización que se le da –o al menos se le ha dado hasta ahora- a estas necesidades en España y en otros países europeos como el Reino Unido (McLaughlin *et al.*, 2006), en donde se pone énfasis en la respuesta educativa antes que en la categorización diagnóstica.

Bajo esta perspectiva, *los criterios para delimitar las necesidades educativas especiales* toman como referencia el que los alumnos no aprendan en el contexto del aula con los recursos (metodológicos, materiales, etc.) ordinarios, observándose un desfase entre los alumnos y sus compañeros en los aprendizajes que por su edad deberían haber adquirido, sin importar la causa o etiología de esas diferencias.

El primer criterio que se emplea en la identificación de las necesidades educativas especiales es que los alumnos presenten dificultades mayores que el resto para acceder a los aprendizajes comunes a su edad.

El segundo criterio supone que un alumno será considerado con necesidades educativas especiales cuando el profesorado, individual o colectivamente, haya puesto en marcha y agotado todos los recursos ordinarios a su alcance (cambios metodológicos, otros materiales, más tiempo, más dedicación, etc.) y, a pesar de ello, considere que el alumno sigue necesitando ayuda extraordinaria para resolver sus dificultades.

Una vez, además, que las necesidades educativas especiales de un alumno se ponen de manifiesto en el contexto educativo determinado y no son solo consustanciales al alumno, sino que constituyen el producto de la interacción de este y la situación de enseñanza-aprendizaje: las necesidades educativas especiales dependen tanto de las características personales del alumno como de las características del contexto educativo en el que se desenvuelve y de la respuesta educativa que se le ofrece. Es decir, las necesidades educativas son

relativas. En cualquier caso hay cierta dependencia entre la estructuración de la enseñanza y la intensidad de las necesidades educativas especiales: cuanto más rígida e inflexible sea la oferta educativa más se pronuncian las necesidades especiales de los alumnos.

Este tipo de criterios de identificación del alumnado con necesidades educativas especiales son conocidos como “criterios curriculares”, ya que descansan sobre el dominio o no de los aprendizajes implicados en los objetivos del currículum establecido por el sistema educativo para el alumnado de su mismo nivel o edad, y además se basan predominantemente en la observación u opinión del profesorado sobre la existencia de estas dificultades en los alumnos.

### *3.3.3.3. Concepto restringido de necesidades educativas especiales: énfasis en la diferenciación diagnóstica*

A pesar de las considerables ventajas que ofrece la consideración amplia de las necesidades educativas especiales que pone énfasis en la respuesta educativa, esta conceptualización no está exenta de críticas (Marchesi, 1999a).

a) En primer lugar, hay quienes consideran que el término necesidades educativas especiales es demasiado vago y que remite a nuevos conceptos. A lo que va unida la crítica que hace referencia a la excesiva amplitud del término. La educación especial así entendida llega a incluir a un porcentaje amplio, de más del 20 % de alumnos con necesidades educativas especiales.

En este sentido Jiménez (2009), a partir de los resultados de un estudio sobre la prevalencia de las dificultades de aprendizaje realizado en la Comunidad Autónoma Canaria, señala que los índices tan elevados que se registran en el ámbito de las Dificultades Específicas de Aprendizaje son una consecuencia de la ausencia de criterios diagnósticos específicos que permitan la identificación real del alumnado con diferentes tipos de DEA. Sus resultados sugieren que delimitar las Dificultades Específicas de Aprendizaje reduce el porcentaje de alumnos identificados como tal, lo que puede facilitar en la práctica educativa el establecimiento de pautas de intervención más eficaces y mejor adaptadas a las necesidades educativas de este alumnado.

b) En segundo lugar, están aquellos autores que consideran que el término de necesidades educativas especiales no es útil para diferenciar entre los distintos problemas de aprendizaje. El empleo de forma genérica del término necesidades educativas especiales puede hacer que se olvide que existen características propias asociadas a cada discapacidad o no se ponga énfasis en el origen de los problemas de aprendizaje, cuyo conocimiento puede ayudar a proporcionar la alternativa educativa y los recursos más adecuados.



Esta crítica proviene de la concepción restringida del término necesidades educativas especiales y de la corriente de investigación sobre las dificultades específicas de aprendizaje (DEA), que es dominante en el ámbito científico internacional, principalmente en EE. UU. y Canadá (Fidalgo y Robledo, 2010). Desde esta perspectiva, es necesario establecer criterios diagnósticos específicos dentro del amplio campo de las necesidades educativas especiales. Estos alumnos constituyen una población altamente heterogénea (con subtipos disléxicos por ejemplo), que requiere tanto un diagnóstico diferencial como una atención individualizada.

La existencia de criterios diagnósticos específicos es necesaria para una correcta identificación de este alumnado en edades tempranas, lo cual va a posibilitar una prevención mucho más eficaz, en cuanto que va a ser mucho menos probable que se consoliden esas dificultades en el futuro (Jiménez *et al.*, 2009).

El diagnóstico específico de las dificultades educativas y sus causas hace posible, además, dar una respuesta educativa, adecuada al diagnóstico diferencial, más eficaz e individualizado. Las medidas educativas de respuesta a las dificultades específicas de aprendizaje deben estar fundamentadas en una sólida base científica, como la que proporciona el enfoque de la psicología cognitiva de procesamiento de la información (Fidalgo y Robledo, 2010). Estudios actuales han identificado procesos cognitivos claves en la explicación de las dificultades de aprendizaje escolar de lectura, escritura y matemáticas. El entrenamiento de estos procesos cognitivos clave, vinculados al dominio específico de aprendizaje donde existan las dificultades, contextualizados en el entorno escolar, influyen positivamente en la mejora del aprendizaje y del rendimiento académico en el área específica de que se trate (Fletcher *et al.*, 2007; Fletcher, Morris y Lyon, 2003).

Para algunos, sin embargo, la categorización diagnóstica del alumnado plantea un dilema asociado a la identificación: la identificación de los alumnos que tienen necesidades educativas, ¿les ayuda o les marca negativamente? En palabras de Norwich (1993): “a) Si los niños tienen dificultades en el aprendizaje y son identificados y etiquetados como necesitados de educación especial, entonces van a ser tratados probablemente de forma diferente, devaluados y estigmatizados; b) Si los niños que experimentan dificultades en el aprendizaje no son identificados individualmente como que tienen necesidades educativas especiales, entonces no habrá manera de identificarles y de asegurar recursos educativos para ellos” (p. 534).

Esto es un falso dilema, pues no reconocer la existencia de necesidades educativas especiales no ayuda a dar la respuesta educativa más adecuada. La



conceptualización de las necesidades educativas especiales enfocada hacia la respuesta educativa no debe excluir, sin embargo, la necesidad de conocer en profundidad las características personales propias del alumno, para poder dar la respuesta educativa más adecuada.

Para otros (Rigo, 2003), se considera peligrosa, incluso, la falta de una definición conceptual clara –etiología, características previas, etc.– de las dificultades, o capacidades, de aprendizaje a la hora de atender a las necesidades educativas especiales, derivadas de las mismas.

La solución a este dilema ha de ir orientada, desde nuestro punto de vista, tanto a establecer las características y el origen de las dificultades de aprendizaje que presenta el alumno como a dar una respuesta educativa a estas dificultades. De ahí la importancia de conocer los aspectos psicológicos y conductuales asociados con cada dificultad de aprendizaje y sus implicaciones para dar las respuestas educativas más adecuadas ante las necesidades educativas especiales de todos y cada uno de los alumnos. A ello obedece un libro que tiene por título: *Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria*.

c) En tercer lugar, frente a la idea que pone énfasis en la respuesta educativa de que hay un continuo de necesidades educativas especiales, en uno de cuyos extremos estarían las necesidades permanentes y/o de mayor gravedad (como las derivadas de déficits sensoriales, motores e intelectuales) y en el otro las transitorias o más leves (como podrían ser la dificultades específicas de aprendizaje), en la concepción que pone énfasis en la diferenciación diagnóstica se mantiene que no es conveniente, e incluso puede ser un error, establecer tal continuo dada la especificidad de cada una de las necesidades educativas especiales. Así, considerar las dificultades de aprendizaje con un carácter transitorio puede reflejar, en muchos casos, una conceptualización errónea de las Dificultades Específicas de Aprendizaje, una vez que parece estar constatado empíricamente que constituyen un problema que abarca todo el ciclo vital y que demanda un tratamiento educativo diferenciado y específico de la categoría o subcategoría diagnóstica de que se trate (Fidalgo y Robledo, 2010).

En lo relativo a los *criterios para la identificación de las necesidades educativas especiales*, una cuestión que se plantea es si es suficiente el criterio curricular (la evidencia de problemas de aprendizaje que dificultan el logro de los objetivos educativos) o es necesario además establecer criterios diagnósticos específicos asociados al área curricular, basados en la investigación psicopedagógica (Jiménez *et al.*, 2009).

Desde la concepción de las necesidades educativas que pone énfasis en la diferenciación diagnóstica, se aboga por que la identificación de estos

alumnos esté basada no solo en criterios curriculares y en la observación del profesor, sino también en criterios diagnósticos específicos, como por ejemplo los encontrados en la investigación psicolingüística para el caso de las dificultades de lectoescritura.

Recientemente, se ha propuesto otro método alternativo de identificación, que intenta conjugar los criterios curriculares con los criterios diagnósticos específicos, conocido como “criterio de respuesta a la intervención”. En términos generales, consiste en aplicar un programa de intervención temprana, fundamentado en la investigación, tan pronto como se detectan las primeras dificultades, a aquellos alumnos que se considera que se encuentran en riesgo de tener necesidades educativas especiales o dificultades específicas de aprendizaje (Deshler *et al.*, 2005; IDEA, 2004).

Si los alumnos siguen sin responder adecuadamente después de proporcionarles una instrucción más intensiva e individualizada, entonces es cuando se confirma el diagnóstico de la dificultad (Jiménez *et al.*, 2009). De esta forma, no se puede diagnosticar una necesidad educativa especial o una dificultad específica de aprendizaje sin que el alumnado haya recibido una enseñanza efectiva. De este modo, se enfatiza el importante papel de la instrucción para la prevención, también como para el diagnóstico, de las dificultades de aprendizaje.

*Tabla 4.* Comparación de las concepciones sobre las Necesidades Educativas Especiales.

<i>Concepción amplia: énfasis en la respuesta educativa</i>	<i>Concepción restringida: énfasis en la diferenciación diagnóstica</i>
Ámbito geográfico: Reino Unido, España y algunos países europeos	Ámbito geográfico: Estados Unidos y Canadá principalmente
Categorías diagnósticas amplias o poco delimitadas	Establecimiento de categorías y subcategorías específicas (ej., subtipos disléxicos)
Poco énfasis en la etiología de las dificultades	Delimitación de la etiología de las dificultades específicas
Continuo graduado de necesidades educativas en función de la gravedad de las dificultades y de la respuesta educativa	Dificultad para graduar las necesidades educativas según las dificultades. Se establecen categorías diagnósticas diferenciadas.
Criterio de identificación curricular	Criterios de identificación psicopedagógicos basados en la investigación
Criterio de respuesta a la intervención	

En la Tabla 4 se presentan de forma esquemática las dos concepciones existentes sobre las necesidades educativas especiales. Sin considerar las dos concepciones excluyentes, se pueden establecer características propias de cada una de ellas. Así, mientras en la concepción amplia las categorías diagnósticas están nada o muy poco delimitadas, se pone poco énfasis en establecer las causas de las dificultades, se considera que existe un continuo de necesidades desde las más graves y permanentes a las menos graves o transitorias, y el criterio de identificación es curricular; el concepto más restringido aboga por el establecimiento de categorías y subcategorías diagnósticas específicas, la delimitación de las causas de cada una de las dificultades, el establecimiento de categorías diagnósticas diferenciadas en vez de un continuo de necesidades, así como el empleo de criterios de identificación psicopedagógicos de tipo científico. Otras características, como el criterio de respuesta a la intervención, puede considerarse común a ambas concepciones.

### 3.3.3.3. *La aproximación normativa: las necesidades específicas de apoyo educativo*

La Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), promulgada en 1990 en España, hace referencia al concepto amplio de necesidades educativas especiales (NEE). En este marco normativo, el alumnado con NEE se identifica como aquel que tiene dificultades para adquirir los aprendizajes escolares básicos señalados en los objetivos educativos, con los recursos –metodológicos y materiales– ordinarios en el contexto del aula; independientemente de las causas que provocan esas dificultades, ya sean deficiencias sensoriales, retraso mental, diferencias culturales o enseñanza insuficiente.

La Ley Orgánica de Educación (LOE) de 2006, en el capítulo I del título II, dedicado al “alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo”, establece nuevas categorías diagnósticas, como la de dificultades específicas de aprendizaje, dentro de la categoría de necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE). Así, se entiende por alumnado con *necesidades específicas de apoyo educativo*, aquel que requiere una atención educativa diferente a la ordinaria: a) por presentar necesidades educativas especiales, b) por dificultades específicas de aprendizaje (DEA), c) por altas capacidades intelectuales, d) por haberse incorporado tarde al sistema educativo, e) por condiciones personales o de historia escolar.

En las distintas secciones de este capítulo de la LOE se definen algunas de estas categorías. Así, en la sección primera, se entiende por *alumnado que presenta necesidades educativas especiales*, aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y

atenciones educativas especiales por presentar una discapacidad, un trastorno generalizado del desarrollo o un trastorno grave de conducta.

En la sección segunda de este mismo capítulo I, dedicada al *alumnado con altas capacidades intelectuales*, se señala que las administraciones educativas deben adoptar las medidas necesarias para identificar al alumnado con altas capacidades intelectuales y valorar de forma temprana sus necesidades. Así como adoptar planes de actuación adecuados a dichas necesidades.

La sección tercera se dedica a alumnos con integración tardía en el sistema educativo español, por proceder de otros países o por cualquier otro motivo.

Aunque la LOE recoge de forma explícita la categoría diagnóstica de las Dificultades Específicas de Aprendizaje, dentro del amplio marco de las NEAE no existe una sección dedicada a este concepto, por lo que no se establece una interpretación clara del mismo. Es necesario delimitar con mayor precisión el término, debido a que, por ejemplo, no se puede dar la misma respuesta educativa ante un bajo rendimiento lector en un alumno con DEA o con déficit sociocultural (Jiménez *et al.*, 2009).

Si bien la LOE ha supuesto un avance en el establecimiento de nuevas categorías diagnósticas, se han de seguir delimitando las características del alumnado que se sitúa en cada una de las diferentes categorías y subcategorías, ya que ello tiene implicaciones educativas importantes.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

Herrera-Gutiérrez y Cerezo, F. (1997). *Bases psicológicas de la Educación Especial*. Murcia: ICE de la Universidad de Murcia / DM. Presenta de forma clara las definiciones del objeto de estudio de la educación especial, así como de las bases psicológicas de la educación especial en relación con la disciplina anterior.

Marchesi, A. (1999). Del lenguaje de la deficiencia a las escuelas inclusivas. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comps.), *Desarrollo psicológico y educación 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 21-43). Madrid: Alianza. Realiza un análisis de la evolución del objeto de la educación especial, profundizando en el análisis del concepto de necesidades educativas especiales.

Fidalgo, R. y Robledo, P. (2010). El ámbito de las dificultades específicas de aprendizaje en España a partir de la Ley Orgánica de Educación. *Papeles del Psicólogo*, 31(2), 171-182. Presenta los criterios científicos que sustentan la nueva normativa sobre las necesidades específicas de apoyo educativo contempladas en la LOE, abogando por una evaluación diagnóstica y una intervención específica sobre los alumnos con dificultades de aprendizaje.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

El alumno, una vez estudiado el tema, y con el objetivo de facilitar su comprensión, puede:

- Realizar un esquema sencillo sobre la historia de la educación especial y su objeto de estudio.
- Comparar los términos de deficiencia y de necesidades educativas especiales en razón de dos criterios básicos: etiología y tipo de respuesta educativa.
- Realizar un mapa conceptual en el que se representen los conceptos relacionados con el término necesidades educativas especiales.

### **ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN**

A continuación presentamos una prueba de evaluación tipo test para que el alumno pueda comprobar los conocimientos adquiridos:

1. Los primeros estudios que pueden encuadrarse dentro de lo que actualmente constituye la educación especial están relacionados con:

- a) la educación de alumnos con deficiencias sensoriales.
- b) los problemas de inadaptación social.
- c) el bajo rendimiento.
- d) los déficits intelectuales.

2. A principios de siglo, las deficiencias se consideraban:

- a) educables.
- b) determinadas por factores innatos difícilmente modificables.
- c) resultado de la interacción con el entorno.
- d) todas las respuestas anteriores son ciertas.

3. La psicología conductista considera que la conducta deficiente es el resultado de:

- a) factores orgánicos.
- b) la maduración.
- c) aprendizajes inadecuados.
- d) ninguno de los factores anteriores.

4. Uno de los documentos que mejor explica el significado del concepto de necesidad educativa especial es el Informe Warnock, publicado en:

- a) Dinamarca.
- b) Francia.

- c) EE. UU.
- d) Reino Unido.

5. En el ámbito normativo establecido por la Ley Orgánica de Educación (LOE) promulgada en el 2006, el término más general empleado para referirse al alumnado que requiere una atención educativa diferente a la ordinaria es:

- a) alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.
- b) alumnado con necesidad educativa especial.
- c) alumnado con dificultades específicas de aprendizaje.
- d) alumnado con integración tardía en el sistema educativo.

6. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) cualquier diferencia individual en el aprendizaje representa una desviación de la normalidad.
- b) cualquier diferencia individual constituye una necesidad educativa.
- c) el carácter más o menos excepcional de la necesidad es lo que confiere a esta el carácter de especial.
- d) todas las respuestas anteriores son ciertas.

7. Se asume que todos los alumnos con necesidades educativas especiales:

- a) presentan una deficiencia sensorial, motriz o intelectual.
- b) no presentan una deficiencia, motriz o intelectual.
- c) tienen dificultades que provienen del entorno familiar.
- d) tienen carencias socioculturales.

8. Desde la concepción amplia de las necesidades educativas especiales, estas necesidades especiales:

- a) se ubican en el alumno.
- b) son fruto de la interacción entre el alumno y el contexto educativo.
- c) se sitúan en el ambiente.
- d) son consecuencia de las diferencias individuales.

9. La concepción restringida de las necesidades educativas especiales considera que:

- a) es necesaria la existencia de criterios diagnóstico específicos para la correcta identificación de este alumnado en edades tempranas.
- b) es conveniente conocer las causas de las dificultades para poder dar una respuesta más ajustada al alumno.

c) no existe un continuo claro de necesidades educativas especiales, en función de la permanencia y/o gravedad de las mismas, debido a la especificidad de cada una de ellas.

d) todas las respuestas anteriores son ciertas.

10. Entre los criterios de identificación del alumnado con necesidades educativas especiales o necesidades específicas de apoyo educativo, se encuentra:

a) el criterio curricular.

b) el criterio psicopedagógico basado en la investigación.

c) el criterio de respuesta a la intervención.

d) todos los anteriores.

## **SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1: a; 2: b; 3: c; 4: d; 5: a; 6: d; 7: b; 8: b; 9: d; 10: d.

## **GLOSARIO**

**Deficiencia:** Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) una deficiencia es toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

**Dificultad:** Sensación de incapacidad para el logro de un objetivo que tiene su origen en el individuo, el medio o en ambos factores conjuntamente.

**Diferencias individuales:** Características de tipo psicológico, pedagógico o sociocultural asociadas al individuo, que le hacen diferente de las demás personas y del grupo en su conjunto.

**Disciplina:** Cuerpo coherente de conocimientos sobre un objeto común, elaborado con un método determinado.

**Diversidad:** Consideración de las diferencias individuales desde el punto de vista educativo. Conjunto de diferencias individuales dentro de un mismo grupo educativo.

**Estatus epistemológico:** Situación de una disciplina de estudio en cuanto a su objeto de conocimiento y al método propio que emplea para elaborarlo. Carácter más o menos científico, aplicado o teórico, etc., de una disciplina.

**Estilo de aprendizaje:** Modo de aprender que tiene cada alumno, independientemente del resultado obtenido. La adecuación entre el estilo de aprendizaje y el tipo de respuesta educativa potencia el rendimiento del alumno.

**Necesidad educativa:** Necesidades que presentan todos y cada uno de los alumnos como consecuencia de sus diferencias individuales y de la diversidad en el aula.

**Necesidad educativa especial:** En sentido tradicional, necesidad que se produce cuando el alumno necesita una respuesta educativa que va más allá de los modos ordinarios que se emplean con la mayoría de los alumnos.

**Normalización:** El principio de normalización educativa supone la integración de los alumnos necesitados de educación especial en el mismo ambiente escolar que los considerados normales.

**Psicología conductista:** Orientación de la psicología que tiene como objeto de estudio, únicamente, el comportamiento observable.

**Psicología cognitiva:** Orientación de la psicología que tiene como objeto de estudio los procesos cognitivos internos, que no son directamente observables, sino que se infieren a partir de las conductas observables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AA. VV. (1998). Una escuela efectiva para todos. *Cuadernos de Pedagogía*, 269, 64-68.

Ainscow, M. (1995). *Necesidades especiales en el aula. Guía para la formación del profesorado*. Madrid: Narcea/UNESCO.

Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas: ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Madrid: Narcea.

Alonso, J. (1992). *Motivar en la adolescencia. Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma.

Arnáiz, P. y Castejón, J.L. (2001). Toward a change in the role of the support teacher in the Spanish Education System. *European Journal of Special Needs Education*, 16 (2), 99-110.

Arnáiz, P., Castejón, J.L., Garrido, C. y Rojo, A. (1999). La respuesta a las necesidades educativas especiales en el aula: Resultados de la aplicación del Proyecto UNESCO en la Región de Murcia. Ponencia presentada en las *II Jornadas Nacionales sobre Necesidades Educativas Especiales en el aula. El proyecto UNESCO en España*. Barcelona, 30 septiembre a 2 de octubre de 1999.

Arnaiz, P., Castejón, J.L., Garrido, C. y Rojo, A. (2001). Evaluación del proyecto UNESCO en la Región de Murcia: Necesidades Educativas Especiales en el aula. *XXI Revista de Educación*, 3, 65-80.

Bautista, R. (1993). Una escuela para todos: La integración escolar. En Varios (eds.), *Necesidades Educativas Especiales* (2.ª ed.), (pp. 23-37). Málaga: Aljibe.



Blanco, R., Sotorrió, B., Rodríguez, V.M., Pintó, T., Díaz-Estébanez, E. y Martín, M. (1992). *Alumnos con necesidades educativas especiales y adaptaciones curriculares*. Madrid: Dirección General de Renovación Pedagógica.

Brennan, W. (1988). *El currículo para los niños con necesidades educativas especiales*. Madrid: Siglo XXI.

Castejón, J.L. (2002). Bases psicológicas de la Educación Especial. En J.L. Castejón y L. Navas (eds.), *Bases Psicológicas de la Educación Especial* (pp. 1-25). Alicante: Editorial Club Universitario.

Castejón, J.L. y Pérez-Sánchez, A. (1999). *Variables psicosociales en el éxito y fracaso escolar*. Alicante: Observatorio Europeo de Tendencias Sociales/Universidad de Alicante.

Deshler, D., Mellard, D., Byrd, S., Compton, D., Fuchs, E., Fuchs, L. y Reschly, D. (2005). Research topics in responsiveness to intervention: Introduction to the special series. *Journal of Learning Disabilities*, 38(6), 483-484.

Fidalgo, R. y Robledo, P. (2010). El ámbito de las dificultades específicas de aprendizaje en España a partir de la Ley Orgánica de Educación. *Papeles del Psicólogo*, 31(2), 171-182.

Fletcher, J.M., Lyon, G.R., Fuchs, L.S. y Barnes, M.A. (2007). *Learning disabilities. From identification to intervention*. Nueva York: The Guilford Press.

Fletcher, J.M., Morris, R.D. y Lyon, G.R. (2003). Classification and definition of learning disabilities: An integrative perspective. En H.L. Swanson, K.R. Harris y S. Graham (Eds.), *Handbook of Learning Disabilities* (pp. 30-56). Nueva York: The Guilford Press.

García-García, E. (1991). El niño especial. En J. Mayor (dir.), *Manual de Educación Especial* (3.ª ed.) (pp. 195-219). Madrid: Anaya.

Herrera-Gutiérrez y Cerezo, F. (1997). *Bases psicológicas de la Educación Especial*. Murcia: ICE de la Universidad de Murcia / DM.

IDEA (Individuals with Disabilities Education Improvement Act) (2004). *Public Law 108-446*, 108<sup>th</sup> Congres 2<sup>nd</sup> Session (December, 3, 2004).

Jiménez, J.E., Guzmán, R., Rodríguez, C. y Artiles, C. (2009). Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje: La dislexia en español. *Anales de Psicología*, 25(1), 78-85.

Jiménez, P. y Vilá, M. (1999). *De la educación especial a la educación en la diversidad*. Málaga: Aljibe.

Marchesi, A. (1999a). Del lenguaje de la deficiencia a las escuelas inclusivas. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comps.), *Desarrollo psicológico y educación 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 21-43). Madrid: Alianza.

Marchesi, A. (1999b). La práctica de las escuelas inclusivas. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comps.), *Desarrollo psicológico y educación 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 45-70). Madrid: Alianza.

Marchesi, A. y Martín, E. (1990). Del lenguaje del transtorno a las necesidades educativas especiales. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar* (pp. 15-34). Madrid: Alianza.

McLaughlin, M.J., Dyson, A., Nagle, K., Thurlow, M., Rouse, M., Hardman, M., Norwich, B., Burke, P. y Perlin, M. (2006). Cross-cultural perspectives on the classification of children with disabilities. *The Journal of Special Education*, 40, 46-58.

Mayor, J. (1991). Educación Especial. En J. Mayor (dir.), *Manual de Educación Especial* (3.ª reimpresión) (pp. 7-31). Madrid: Anaya.

Norwich, B. (1993). Ideological dilemmas in special needs education: practitioners views. *Oxford Review of Education*, 19 (4), 527-546.

Rigo, E. (2003). Los peligros educativos y sociales de una falta de definición conceptual: Las dificultades de aprendizaje. *Bordón. Revista de Orientación Pedagógica*, 55(1), 41-50. [Ejemplar monográfico con el título "Más allá de la educación especial"].

Sánchez Asín, A. (1996). *Necesidades educativas e intervención psicopedagógica*. Barcelona: EUB.

Sánchez-Palomino, A. y Torres, J.A. (1997). De la educación especial a las necesidades educativas especiales: aproximación histórica, marco conceptual y legislativo. En A. Sánchez-Palomino y J.A. Torres (coords.), *Educación Especial, vol. 1: Una perspectiva curricular, organizativa y profesional* (pp. 23-44). Madrid: Pirámide.

Toledo, M. (1989). Primera parte: Historia de la atención a la persona diferente. La era de la normalización. Líneas generales para la ejecución de un plan de normalización en la escuela. En M. Toledo (ed.), *La escuela ordinaria ante el niño con necesidades educativas especiales* (pp. 15-56). Madrid: Santillana.

UNESCO (1977). *La educación especial*. Salamanca: Sígueme.

UNESCO (1995a). *Informe final de la Conferencia mundial sobre necesidades educativas especiales. Acceso y calidad*. Madrid: UNESCO/MEC.

UNESCO (1995b). *Las necesidades educativas especiales. Conjunto de materiales para la formación de profesores*. París: UNESCO.

Warnock, H.M. (1978). Special education needs. Report of the committee of Enquiry into the Education of Handicapped children and young people. Londres: Her Majesty's Office. [Este informe se encuentra traducido en la Revista de Educación. Número extraordinario, 1987 (pp. 44-73). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia].

## *TEMA 2*

# **DIFICULTADES DE APRENDIZAJE E INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA**

*LEANDRO NAVAS Y JUAN LUIS CASTEJÓN*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

#### **2. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

- 2.1. Antecedentes (siglo XIX-1963)
- 2.2. Desarrollo (1963-1990)
- 2.3. Etapa actual (a partir de 1990)
- 2.4. Hacia una definición

#### **3. LA INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA ANTE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

#### **4. LA INTEGRACIÓN ESCOLAR**

- 4.1. El Programa de Integración en España
- 4.2. Ventajas e inconvenientes de la integración
- 4.3. Niveles de integración

#### **5. ADAPTACIONES CURRICULARES**

- 5.1. Tipos de adaptaciones curriculares
- 5.2. Elaboración de adaptaciones curriculares individualizadas

### **OBJETIVOS**

- a) Establecer el concepto de dificultades de aprendizaje y conocer cómo han sido conceptuadas a través del tiempo.

b) Conocer las diferentes formas de intervención ante las dificultades de aprendizaje y diferenciar la intervención basada en procesos de la intervención basada en el análisis de tareas.

c) Comprender los fundamentos de la integración, su evolución en nuestro país y analizar sus ventajas e inconvenientes.

d) Comprender la noción de adaptaciones curriculares, establecer sus tipos y analizar las fases sucesivas para su elaboración.

## **RESUMEN**

Tratando de establecer una definición de dificultades de aprendizaje, se ofrece una revisión de esta noción a través del tiempo (desde el siglo XIX a la actualidad). Para ello se establecen tres grandes periodos. El primero, desde el siglo XIX hasta 1963, en el que las dificultades de aprendizaje se asocian a daños neurológicos. En el segundo periodo, desde 1963 hasta 1990, las dificultades de aprendizaje se entienden como problemas académicos, con origen en disfunciones cerebrales mínimas o en fallos en los procesos perceptivos o en los procesos psicológicos básicos, que no se pueden explicar por deficiencias sensoriales, retrasos intelectuales ni por factores de tipo social o cultural. Surge la noción de necesidad educativa especial para hacer referencia a las dificultades de los estudiantes a la hora de aprender y que precisan de una intervención específica (de tipo temporal o permanente) distinta a la que reciben sus iguales en edad. Y en el tercer período, de 1990 hasta el momento actual, en el que las dificultades de aprendizaje se consolidan como área de estudio y se perciben como un problema de tipo educativo. Paralelamente, se analiza la intervención psicoeducativa ante las dificultades de aprendizaje, observándose una evolución, de la intervención basada en los procesos, a una intervención basada en el análisis de tareas (instrucción directa), hasta llegar a un enfoque de intervención de tipo cognitivo y global, considerando la integración escolar y las adaptaciones curriculares como instrumento básico. La integración escolar propone como último objetivo la plena integración de los estudiantes con dificultades de aprendizaje en el sistema educativo ordinario. Para ello se hacen necesarios una serie de servicios que permitan a la mayoría de los estudiantes asistir al aula ordinaria, aunque con los apoyos que les correspondan. Y las adaptaciones son modificaciones que se introducen en la situación o en la programación educativa con el fin de dar una respuesta lo más ajustada posible a las dificultades de aprendizaje y a las necesidades educativas especiales de los estudiantes.

## CONCEPTOS CLAVE

Adaptaciones; adaptaciones curriculares no significativas; adaptaciones curriculares significativas; adaptaciones de acceso; alteraciones perceptivas; análisis de tareas; ceguera congénita a las palabras; DIAC; dificultades de aprendizaje; disfunción cerebral; disfunción cerebral mínima; disfunción psicológica; estrefosimbolia; Informe Warnock; instrucción directa; integración escolar; intervención en procesos; necesidades educativas especiales; niveles de integración; principio de normalización.

## 1. INTRODUCCIÓN

Aunque, a simple vista, el término de dificultades de aprendizaje hace referencia a cualquier inconveniente, oposición o contrariedad que impide conseguir y realizar el aprendizaje, es difícil establecer una definición clara y precisa que sirva para delimitar dicha expresión.

Como indicaban, a finales del siglo pasado, González y Martín del Buey (1991), la noción de dificultades de aprendizaje es compleja porque alude a campos muy distintos del comportamiento, que pueden variar desde trastornos de tipo perceptivo hasta problemas específicos para aprender a leer, a escribir o a calcular, porque han sido analizadas desde distintas áreas de conocimiento (medicina, neurología, psicología, pedagogía terapéutica, etc.) y porque unos autores ubican las dificultades de aprendizaje a medio camino entre la educación especial y la educación general (por ejemplo, Lerner, 1981), mientras que otros las hacen coincidir con los trastornos tratados por la educación especial (como Hallahan y Kaufman, 1976). Así, “dada la imprecisión de la que se parte a veces se llega a afirmaciones contradictorias y, en otros casos, se resaltan un tipo de manifestaciones en detrimento de otras... Otros no hacen distinción entre dificultades de aprendizaje y fracaso escolar haciendo aún más confuso el panorama y llegando a denominar a toda clase de problema escolar como dificultad de aprendizaje” (González y Martín de Buey, 1991, p. 523).

Además, como ya se indicaba en el capítulo anterior, es de destacar que no hay una única manera de interpretar el concepto de dificultades de aprendizaje, al contrario, coexisten múltiples interpretaciones que pueden, básicamente, resumirse en dos grandes grupos (Moraza y Del Campo, 2002; Suárez, 1995). El primer grupo es una concepción restringida que hace referencia a determinados problemas específicos al aprender determinadas habilidades (lenguaje oral o escrito, lectoescritura, cálculo, aspectos motrices y perceptivos, etc.).

El segundo grupo lo constituyen concepciones amplias que consideran cualquier problema que puede presentar el alumnado a lo largo de su vida escolar como dificultad de aprendizaje y que es similar a la noción de necesidad educativa especial planteada en el Informe Warnock (Aguilar, 1990; Suárez, 1995; Warnock, 1978). Ambos enfoques, el restringido y el amplio, provienen de entornos culturales y geográficos diferentes. El primero, el restringido, se ha localizado preferentemente en Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) y el segundo, el amplio, se ha localizado en el entorno europeo (que, a partir de 1978, importó las ideas del Informe Warnock desde el Reino Unido).

Una forma adecuada de establecer el concepto de dificultades de aprendizaje, dados los problemas para hacerlo que ya hemos mencionado, puede ser la de trazar su evolución a lo largo del tiempo, aspecto este que abordaremos en el apartado siguiente, toda vez que las primeras aportaciones en este ámbito se produjeron en el siglo XIX y han ido evolucionando desde entonces. Este análisis histórico nos permitirá comprender lo que hoy se entiende por dificultades de aprendizaje.

## **2. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

Hay una gran coincidencia entre los estudiosos del tema (Ariel, 1992; Hammill, 1993; Miranda, Soriano y Jarque, 2000; Moraza y Del Campo, 2002; Torgesen, 1991) en dividir en tres grandes períodos la historia de la noción de las dificultades de aprendizaje. Aunque cada autor o grupo de autores denomina a esas tres etapas de un modo diferente, los hitos suelen coincidir.

La primera etapa, fundacional o de antecedentes, transcurre entre el siglo XIX y 1963. Es una etapa en la que el conocimiento sobre las dificultades de aprendizaje surge de investigaciones sobre las consecuencias en la conducta que tiene el funcionamiento del cerebro. Por lo general, son estudios de tipo médico que se desarrollan en personas adultas y cuyas conclusiones se generalizan a niños con conductas similares.

El segundo período, denominado de desarrollo o de integración, se extiende entre 1963 y 1990 y se caracteriza por enfatizar el carácter académico de las dificultades de aprendizaje. De hecho, la definición de Kirk (1962), expuesta en la conferencia que impartió durante el mes de abril de 1963, en la Fundación de Niños con Discapacidades de Chicago, fue el germen para el aumento, por una parte, de las asociaciones de padres y de educadores y, por

otra, la evolución de la propia categoría diagnóstica dentro de los problemas escolares diferentes de los presentados por los niños con problemas sensoriales o con retraso mental.

El tercer período, que comprende desde 1990 hasta la actualidad y que se ha denominado etapa actual o de proyección hacia el futuro, se caracteriza por la inclusión escolar, por analizar las dificultades de aprendizaje a lo largo del ciclo vital y por la diversidad de aproximaciones teóricas para el tratamiento y la intervención educativa. Lo que se persigue ahora es el desarrollo de las competencias básicas en el alumnado con dificultades de aprendizaje, predominando el enfoque educativo sobre el médico, aunque esto suponga una intervención escolar diferenciada y específica.

De cada una de estas etapas versan los epígrafes siguientes, en los que se trata de profundizar en las principales aportaciones de cada uno de ellos.

### **2.1. Antecedentes (siglo XIX-1963)**

Los antecedentes más remotos del concepto de dificultades de aprendizaje provienen de estudios médicos en los que las pérdidas de habilidades específicas se asociaban con daños cerebrales en la corteza cerebral. Eran estudios que se realizaban con adultos que habían perdido, como consecuencia de una lesión cerebral, una habilidad que poseían antes de la lesión y cuyos resultados se extrapolaban a niños sin esas habilidades, asumiendo que presentaban el mismo fallo neurofisiológico. Algunos ejemplos los constituyen los trabajos de Gall, Broca y Wernicke sobre las afasias o los de Hinshelwood y Orton sobre la ceguera para las palabras.

El médico alemán Gall (1758-1828), en sus obras *Anatomía y fisiología del sistema nervioso en general y del cerebro en particular* y *De las funciones del cerebro y de cada una de sus partes*, mostró que las facultades humanas tienen un substrato neurológico localizado y dejó constancia que la función del habla podía perderse tras una lesión cerebral. Se inició así el estudio de las afasias.

El neurólogo francés Broca (1824-1880) mostró que las afasias motrices (trastornos del lenguaje expresivo) se producían por lesiones en la tercera circunvolución de la zona frontal izquierda cerebral (que ahora se conoce con su nombre). Del mismo modo, Wernicke (1908) señaló que las afasias receptivas (trastorno de la comprensión verbal y de la percepción y asociación de sonidos) estaban producidas por lesiones en una zona del lóbulo temporal del cerebro (denominada posteriormente como zona de Wernicke).

La extrapolación de esos conocimientos sobre las afasias al campo de la lectura produjo la publicación de informes acerca de adultos y de niños



que, a causa de una lesión cerebral, perdían la capacidad de leer, aunque eran capaces de comprender, de hablar y de calcular. A este problema se le denominó ceguera para las palabras. En ese contexto, Hinshelwood (1917) describió los problemas de lectura en los niños y propuso reservar el término “ceguera congénita para las palabras” para los trastornos de lectura más severos y que estarían producidos por un desarrollo defectuoso de la región del giro angular del hemisferio dominante, que generaba problemas para guardar en la memoria visual las letras y las palabras, aunque la memoria auditiva permanecía intacta.

Tras analizar casos de estrefosimbolia (alteraciones o cambios de símbolos) en niños, Orton (1928) argumentó que en los trastornos para la lectura influían varios factores y que uno de ellos era el fracaso evolutivo para establecer completamente la dominancia cortical lateral, por eso sus sujetos no discriminaban las letras y las palabras espejadas o simétricas (d / b, b / p, el / le, las / sal).

Posteriormente, las dificultades de aprendizaje comenzaron a analizarse desde el área perceptivomotora. Este cambio de orientación se produjo a raíz de los trabajos de Goldstein (1942), que trabajó con excombatientes de la Primera Guerra Mundial que habían sufrido lesiones cerebrales y puso de manifiesto que presentaban problemas de funcionamiento motor, emocional y perceptivo (alteraciones sensoriales, problemas para discriminar la figura del fondo, hiperactividad, etc.). A partir de ahí, Strauss y Werner, tras sus estudios llevados a cabo en Norteamérica, señalaron la existencia de dos tipos de retraso mental. Por una parte, el que estaba originado por un trastorno neurofisiológico perfectamente localizable, endógeno, y por otra, el que sin pruebas de daños cerebrales presentaba alteraciones similares (Moraza y Del Campo, 2002). Así, Strauss y Lethinen (1947) empezaron a difundir que las dificultades de aprendizaje podían estar originadas por alteraciones perceptivas (en la integración de las globalidades, en las discriminaciones de formas, en la discriminación de figura-fondo, etc.). De este modo, a mediados del siglo XX, las dificultades de aprendizaje se equiparaban a disfunciones cerebrales.

Conviene precisar que una disfunción cerebral es una disfunción psicológica y esto nos conduce a cuestionarnos ¿qué es una *disfunción psicológica*? Tradicionalmente, se entiende por disfunción psicológica a la ruptura del funcionamiento cognitivo, emocional o conductual. En el caso de la disfunción cerebral, el inadecuado funcionamiento cognitivo, emocional y conductual se debe a una alteración orgánica del cerebro. Por lo general, según Davison y Neale (1983), cualquier alteración orgánica cerebral supone, en primer lugar, alteraciones en la orientación (el sujeto puede no saber quién es o en dónde está, perder la no-

ción del tiempo, etc.), en segundo lugar, alteraciones en la memoria (sobre todo la pérdida de la memoria es más evidente en los eventos recientes y el sujeto puede recurrir a la confabulación para llenar los huecos de su memoria), en tercer lugar, alteraciones en el funcionamiento intelectual (es decir, problemas para entender, para aprender y para juzgar o para resolver problemas) y, por último, alteraciones emocionales (labilidad y embotamiento emocional). Así visto, los síntomas de las disfunciones cerebrales son muy semejantes a los de las psicosis (depresiones profundas o esquizofrenias). No obstante, la conducta desordenada que presenta una persona con disfunción cerebral no siempre depende de la alteración orgánica del cerebro o del tamaño de la lesión: parece ser que la personalidad del individuo interactúa con la lesión cerebral para producir los síntomas que se observan. Dentro de las disfunciones cerebrales se encuentra la disfunción cerebral mínima, que es, según Wicks-Nelson e Israel (2001), un mal funcionamiento –o un funcionamiento patológico– del sistema nervioso central o del cerebro, en un grado en el que no puede detectarse con claridad. Generalmente se vincula con la hiperactividad, con las dificultades del aprendizaje y con los problemas de comportamiento. Es una expresión que no aparece entre los trastornos que se pueden diagnosticar según los criterios del DSM-IV de la APA (1995) y actualmente está en desuso.

Como hemos señalado, hace años se empleaba para aludir a los trastornos de aprendizaje de niños que no mostraban signos orgánicos claros de lesión cerebral. En un interesante capítulo de Francisco Rivas (1985), se señala que el término disfunción cerebral mínima se aplicaba a niños de inteligencia normal, que presentaban ciertos trastornos del aprendizaje o de la conducta asociados a un funcionamiento deficiente del sistema nervioso central, que se manifestaba en la percepción, en la formación de conceptos, en el lenguaje, en la memoria, en la atención y en el movimiento.

En síntesis, desde esta perspectiva inicial, las dificultades de aprendizaje poseen unas características que han sido claves en su definición a lo largo del tiempo (Moraza y Del Campo, 2002):

- En un mismo individuo, se observan contradicciones entre los comportamientos normales y los comportamientos deficitarios.
- Los comportamientos deficitarios se originan por una alteración en el sistema nervioso central.
- No hay problemas o deficiencias sensoriales.
- A pesar de haber recibido la escolaridad propia de su edad, el individuo manifiesta retraso escolar.
- Y los síntomas se manifiestan en los procesos básicos (atención, percepción, memoria, regulación del comportamiento, etc.).

## **2.2. Desarrollo (1963-1990)**

En el estudio de las dificultades de aprendizaje, el período de desarrollo se extiende entre 1963 y 1990 y se caracteriza por enfatizar el carácter académico de las mismas.

Kirk expuso, en la conferencia que impartió durante el mes de abril de 1963, en la Fundación de Niños con Discapacidades de Chicago, lo que puede ser la primera definición de dificultades de aprendizaje. Según este autor, “una dificultad de aprendizaje se refiere a un retraso, trastorno o desarrollo retrasado en uno o más procesos del habla, lenguaje, lectura, escritura, aritmética u otras áreas escolares resultantes de un handicap causado por una posible disfunción cerebral y/o alteración emocional o conductual. No es el resultado de retraso mental, privación sensorial o factores culturales o instruccionales” (Kirk, 1962, p. 263).

Así, se restringen los criterios para clasificar las dificultades de aprendizaje a partir de esta definición:

- Hay discrepancias entre el potencial de aprendizaje y la realización.
- Los retrasos académicos no se explican por deficiencias sensoriales, retraso mental ni por circunstancias escolares o culturales.
- Se hace necesario emplear otros métodos de enseñanza.
- Los problemas son de tipo académico.

La definición de Kirk fue el germen para el aumento, por una parte, de las asociaciones de padres y de educadores, por otra, para la evolución de la propia categoría diagnóstica dentro de los problemas escolares diferentes de los presentados por los niños con problemas sensoriales o con retraso mental y, finalmente, para exigir la asignación de fondos públicos como se hacía con el retraso mental o las discapacidades sensoriales. Además, los médicos y los psicólogos fueron perdiendo hegemonía y la fue ganando la educación especial y los servicios para atender a los estudiantes con dificultades de aprendizaje.

La educación especial, durante la década de 1970 a 1980, se centró, como aspecto relevante, en los procesos básicos del aprendizaje (procesos auditivo, visual, motórico, táctil, atención, etc.), aunque, posteriormente, incorporó desde la psicología del aprendizaje el análisis de tareas y las estrategias de reforzamiento. Este cambio se produce a partir de ciertas investigaciones (Hammill, 1972; Hammill y Larsen, 1974/1975; Kavale, 1981; Kavale y Mattson, 1983) en las que se concluyó que el entrenamiento visomotor, por ejemplo, no mejoraba la capacidad lectora.

Lo que se enfatiza en esta etapa es la diferencia entre el rendimiento obtenido por el niño en algunas áreas escolares (lo que hace) y su capacidad

intelectual (lo que es capaz de hacer). Un buen ejemplo de definición de dificultades de aprendizaje en esta etapa nos la ofrecen Kirk y Gallagher (1983, p. 368): “impedimento psicológico o neurológico para el lenguaje oral o escrito, así como para los aprendizajes perceptivos, cognitivos o motrices. El impedimento; 1) se manifiesta a través de discrepancias entre las conductas específicas del niño y sus logros, o entre la aptitud demostrada y el rendimiento académico; 2) es de tal naturaleza que el niño no aprende con los métodos y materiales que resultan adecuados para la mayoría de los niños y necesita procedimientos especializados para su desarrollo, y 3) no se debe fundamentalmente a retraso mental profundo, handicaps sensoriales, problemas emocionales o falta de oportunidad para aprender”.

A partir de 1980, la educación especial comenzó a incorporar conocimientos generados en el ámbito de la psicología cognitiva, a incidir en cómo se desarrolla el aprendizaje más que en el contenido a aprender (Miranda *et al.*, 2000) y a tener una visión menos restrictiva de las dificultades de aprendizaje, en lo que contribuyó especialmente el Informe Warnock.

El Informe Warnock (1978) fue encargado por el Secretario de Educación del Reino Unido, en 1974, a una comisión de expertos que estaba presidida por Mary Warnock (de ahí su nombre), se publicó en 1978, la mayor parte de sus propuestas fueron recogidas en la legislación inglesa y se extendieron, después, a la mayoría de los sistemas educativos.

El Informe Warnock plantea que agrupar a los escolares en categorías fijas no es beneficioso por cuatro motivos básicos:

- a) Muchos niños están afectados por varias discapacidades.
- b) Las categorías introducen mucha confusión en el tipo de educación especial que se precisa, porque promueven la idea de que todos los niños clasificados dentro de la misma categoría precisan similares intervenciones educativas.
- c) Cuando estas clasificaciones sirven de fundamento para proveer recursos educativos, los estudiantes que no encajan en las categorías establecidas no acceden a ellos.
- d) Las categorías para etiquetar a los estudiantes van cargadas de valor peyorativo.

En consecuencia, el Informe Warnock considera más relevante usar, en el ámbito educativo, el término de “necesidades educativas especiales”.

Este nuevo término presenta cuatro características básicas:

- 1) *Hace referencia a un continuo a lo largo del cual se pueden ubicar los alumnos.* Como el término necesidades educativas especiales refleja el hecho de que los alumnos con discapacidades o deficiencias o con dificultades

significativas de aprendizaje pueden presentar necesidades educativas de distinta gravedad en distintos momentos del tiempo, se puede establecer un continuo de alumnos. En aproximadamente el 2 por ciento de los alumnos, estas necesidades son más permanentes y reclaman recursos especiales para poder aprender. Y, en otros casos, según el Informe Warnock, el 18 por ciento, los problemas de los alumnos para aprender son, o menos graves, o menos permanentes.

2) *Es un concepto relativo, interactivo y vinculado al contexto.* Una idea fundamental que aporta el concepto de necesidades educativas especiales es que las causas de las dificultades no están solo en el alumno, porque este tenga un déficit concreto, sino también en deficiencias del entorno de aprendizaje por un planteamiento educativo desajustado. Desde este punto de vista, la dimensión real de las dificultades de aprendizaje de los alumnos tiene un carácter fundamentalmente interactivo: dependen tanto de las características personales del alumno como de las características del entorno educativo en el que este se desenvuelve y de la respuesta educativa que se le ofrece. Pensar que las dificultades están solo en el alumno, por ejemplo, “es retrasado mental y por eso tiene dificultades para aprender”, conlleva, por lo general, un bajo nivel de expectativas respecto de las posibilidades de estos alumnos y un menor nivel de compromiso por parte de la escuela para dar respuesta a sus dificultades. Por el contrario, desde una concepción interactiva de las dificultades de aprendizaje, la escuela tiene un mayor compromiso en buscar la respuesta que pueda eliminar, paliar o compensar en lo posible esas dificultades. Por eso la evaluación e intervención tendrán un carácter más global, no centrándose solamente en el alumno, sino también en el contexto en el que este desarrolla su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, partir de un carácter interactivo de las dificultades de aprendizaje nos remite a la idea de relatividad de las necesidades educativas especiales, ya que estas serán diferentes en función de las características y de la respuesta educativa que se ofrece en cada contexto educativo. Los planteamientos educativos de los diferentes contextos no son uniformes: la organización de la respuesta educativa en cada centro puede hacer que estén contempladas unas necesidades y no otras y, como consecuencia, un mismo alumno o alumna puede presentar mayores dificultades en una escuela que en otra por el tipo de respuesta educativa que en ella se dé. Cuanto más rígida y uniforme sea la oferta educativa de un centro, más se intensificarán las necesidades educativas especiales de los alumnos. Por tanto, las necesidades especiales de los alumnos no pueden establecerse ni con carácter definitivo ni de una forma determinante, sino que, por el contrario, van a ser en cierta

medida cambiantes, en función de las condiciones y oportunidades que les ofrezca el contexto de enseñanza-aprendizaje donde se encuentren en un momento determinado a lo largo de su escolarización.

3) *Se refiere a los problemas de aprendizaje de los alumnos en el aula.* Esta tercera característica del término necesidades educativas especiales alude a que un alumno con necesidades educativas especiales presenta, a lo largo de su escolarización, algún problema de aprendizaje que demanda una respuesta educativa más específica. Cuando se habla de dificultades de aprendizaje escolar el énfasis se ubica en la escuela y en el tipo de respuesta educativa que esta ofrece. Este planteamiento no niega que algunos estudiantes tengan problemas específicos en su proceso de desarrollo derivados de su situación de discapacidad o de deficiencia, pero se resalta la capacidad del centro educativo para adaptar sus enseñanzas y darles una respuesta satisfactoria.

4) *Supone la provisión de recursos extraordinarios que son necesarios para reducir los problemas de aprendizaje de los alumnos.* Se alude a la provisión de los recursos educativos que son necesarios para atender esas necesidades y para reducir las dificultades de aprendizaje que pueden presentar los alumnos. Estos recursos pueden ser muy variados y van desde profesores especializados o profesionales específicos hasta materiales curriculares, sistemas alternativos de comunicación o cualquier otro medio educativo de carácter extraordinario.

### **2.3. Etapa actual (a partir de 1990)**

Este tercer período comprende desde 1990 hasta la actualidad y surge por el impulso de las investigaciones realizadas en la etapa anterior, que implican el reconocimiento de, en primer lugar, que las dificultades de aprendizaje es un tema educativo y no médico, en segundo lugar, que se trata de un continuo que va más allá de los problemas para aprender cálculo, aritmética, lectura o escritura y, en tercer lugar, que pueden permanecer a lo largo de la vida, aunque los sujetos puedan compensarlas con otros recursos personales (Moraza y Del Campo, 2002; Wong, 1996).

En los últimos años, la caracterización del concepto de las dificultades de aprendizaje viene determinada por el intento de resolver una serie de preocupaciones, entre las que caben ser destacadas (Hammill, 1993; Moraza y Del Campo, 2002; Torgesen, 1991) las siguientes:

1) La indefinición del término, que puede estar provocada por la ausencia de modelos teóricos que expliquen los complejos aprendizajes propios del ámbito escolar o por las presiones de los movimientos sociales (asociaciones de padres y de profesores) que hicieron surgir el reconocimiento del propio término.

2) La flaqueza de las explicaciones etiológicas. Las tasas de fracaso escolar son muy elevadas y, a pesar de los avances tecnológicos para el diagnóstico de disfunciones cerebrales, no todos los alumnos con dificultades de aprendizaje presentan daños o alteraciones en el sistema nervioso.

3) Existen muchos subtipos de dificultades de aprendizaje (discalculias, disortografías, dislexias, afasias, alexias, ceguera para las palabras, etc.) que coinciden con ubicar la causa de las mismas en problemas inherentes a los estudiantes, en lugar de focalizar la atención en las tareas que planteaban las dificultades.

4) La falta de criterios diagnósticos claros (no es sencillo evaluar la discrepancia entre el rendimiento y el potencial intelectual, o la inadecuación metodológica de la enseñanza, o las desventajas sociales).

5) La controversia entre la amplitud o la especificidad del término, que se hace más patente en el caso de la intervención. Desde la noción amplia se defiende una intervención global, con actividades significativas, encaminada al desarrollo de las habilidades implicadas en el control y ejecución de cada tarea. Desde la noción de especificidad se diseñan programas para el desarrollo de habilidades específicas.

6) El traslado del énfasis a las necesidades educativas específicas del alumnado en función de sus dificultades a la hora de aprender.

7) Establecer parámetros rigurosos y comunes para realizar las investigaciones de modo que sea posible compararlas entre sí.

8) La aceptación de nuevos problemas que se producen en el entorno escolar (agresiones, acoso, violencia, etc.) que llevan a plantearse la necesidad de desarrollar en el alumnado habilidades sociales y competencias emocionales.

Como señalan Miranda *et al.* (2000), la etapa actual se caracteriza por la integración escolar, por analizar las dificultades de aprendizaje a lo largo del ciclo vital y por la diversidad de aproximaciones teóricas para el tratamiento y la intervención educativa. Lo que se persigue ahora es el desarrollo de las competencias básicas en el alumnado con dificultades de aprendizaje, predominando el enfoque educativo sobre el médico, aunque esto suponga una intervención escolar diferenciada y específica.

#### **2.4. Hacia una definición**

Acabamos de ver en los apartados anteriores cómo ha ido evolucionando el modo de conceptualizar las dificultades de aprendizaje a lo largo del tiempo. Eso nos podría permitir establecer una definición. Pero como ya comentamos en el primer apartado de este capítulo, no es una tarea sencilla porque, entre



otros motivos, como ya hemos señalado también, coexisten dos enfoques aparentemente irreconciliables: el restringido y el amplio. Desde una concepción restringida se hace referencia a determinados problemas específicos al aprender determinadas habilidades (lenguaje oral o escrito, lectoescritura, cálculo, aspectos motrices y perceptivos, etc.). El segundo enfoque, la concepción amplia, considera cualquier problema que puede presentar el alumnado a lo largo de su vida escolar como dificultad de aprendizaje, de modo similar a la noción de necesidad educativa especial planteada en el Informe Warnock (Warnock, 1978).

En la Tabla 1 se muestran diferentes definiciones de dificultades de aprendizaje. Dejamos al lector la tarea de ubicarlas en uno u otro enfoque, porque en la mencionada tabla se presentan por orden cronológico. Se puede apreciar en ella que, a lo largo del tiempo, a partir de la inicial definición de Kirk (1962) que hemos expuesto en el apartado 2.2 de este capítulo, sobre la etapa de desarrollo de las dificultades de aprendizaje, se han propuesto muchas definiciones, pero ninguna ha emergido como inequívocamente favorita (Kavale y Forness, 2000). Quizás las que más apoyo reciben actualmente, en el contexto norteamericano, son las propuestas por la IDEA (*Individuals with Disabilities Education Act*) y por el NJCDL (*National Joint Committee on Learning Disabilities*). También en nuestro contexto, ambas definiciones están muy extendidas (Defior, 1996; García, 2001; Mesonero y Núñez, 1995; Miranda, Soriano y Amado, 2000; Moraza y del Campo, 2002). Si bien también es cierto que, desde un punto de vista clínico, la definición más extendida es la que la APA (1995) expone en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV), aunque, en lugar de denominarlas dificultades de aprendizaje, habla de trastornos del aprendizaje.

Un aspecto clarificador para alcanzar una noción es el enfoque desde el que se realice la definición (específico frente a global). Muchas de las definiciones que se ofrecen en la Tabla 1 provienen de un enfoque específico. Y por otra parte, el enfoque global suele ser muy ambiguo. Por ejemplo, el término de necesidades educativas especiales engloba las dificultades específicas de aprendizaje (para la lectura, para la escritura, etc.), las dificultades de desarrollo asociadas a condiciones de discapacidad (ceguera, sordera, etc.), las dificultades de desarrollo y aprendizaje asociadas a las condiciones de retraso mental y de superdotación, las dificultades de aprendizaje y de desarrollo de los trastornos generalizados de desarrollo, de los problemas emocionales y de los problemas derivados de la privación cultural y escolar.

Dos ideas podemos extraer de las definiciones mostradas en la Tabla 1. Por una parte, que es una categoría polémica. Y, por otra parte, los criterios para el diagnóstico que predominan.



*Tabla 1. Definiciones de dificultades de aprendizaje.*

Los niños que tienen dificultades de aprendizaje son los que manifiestan una discrepancia educativa significativa entre su potencial intelectual estimado y el nivel actual de ejecución relacionado con los trastornos básicos en los procesos de aprendizaje, que pueden o no ir acompañados por disfunciones demostrables en el sistema nervioso central, y que no son secundarias al retraso mental generalizado, privación cultural o educativa, alteración emocional severa, o pérdida sensorial. (Bateman, 1965, citado en Hammill, 1990).

El término “dificultad de aprendizaje específica” quiere decir un trastorno en uno o más de los procesos psicológicos básicos implicados en la comprensión o en el uso del lenguaje, hablado o escrito, que se puede manifestar en una habilidad imperfecta para escuchar, hablar, leer, escribir, deletrear o hacer cálculos matemáticos. El término incluye condiciones tales como hándicaps perceptivos, lesión cerebral, disfunción cerebral mínima, dislexia y afasia de desarrollo. El término no incluye a los niños que presentan problemas de aprendizaje que son primariamente el resultado de déficits visuales, auditivos o motores o retraso mental, o alteraciones emocionales, o desventajas ambientales, culturales o económicas. (U.S. Office of Education, 1977).

Un niño experimenta una dificultad para el aprendizaje cuando evidencia un impedimento neurológico o psicológico que le dificulta su actividad perceptiva, cognitiva, motora, social o la adquisición y adecuada utilización de la lectura, escritura, razonamiento o habilidades matemáticas. Pero también consideramos que el fracaso del niño en los aprendizajes escolares puede producirse por la interacción entre sus debilidades o limitaciones y los factores situacionales específicos de la enseñanza, incluyendo aspectos institucionales o del propio profesor. En uno u otro caso, la consecuencia es que el individuo no puede aprender siguiendo el proceso de instrucción normal implantado en el aula, sino que necesita una atención especialmente orientada. (Miranda, 1986, pp. 45-46).

Dificultad de aprendizaje es un término genérico que se refiere a un grupo heterogéneo de desórdenes que se manifiestan por unas dificultades significativas en la adquisición y uso de las habilidades de comprensión oral, habla, lectura, escritura, razonamiento o matemáticas. Estos desórdenes son intrínsecos al individuo y presumiblemente se deben a una disfunción del sistema nervioso central. Aunque una dificultad de aprendizaje puede ocurrir de modo concomitante con otras condiciones discapacitantes (por ejemplo, déficits sensoriales, retraso mental, perturbaciones sociales o emocionales) o con influencias ambientales (por ejemplo, diferencias culturales, insuficiente o inadecuada instrucción, factores psicogénicos) no es el resultado directo de estas condiciones o influencias. (NJCLD, 1988).

Se acepta que un niño tiene dificultades de aprendizaje escolar cuando sus rendimientos pedagógicos en una o más materias escolares se encuentran claramente por debajo de sus posibilidades intelectuales. (Monedero, 1989, p. 13).

Venimos conceptualizando a la persona con DA como un “aprendedor mal adaptado” a las exigencias y necesidades ambientales en la producción activa y espontánea de estrategias y en sus metacogniciones acerca de ellas. (Romero, 1990, p. 297).

Decir que un determinado alumno presenta necesidades educativas especiales es una forma de decir que para el logro de los fines de la educación precisa disponer de determinadas ayudas pedagógicas o servicios. De esta manera, una necesidad educativa se describe en términos de aquello que es esencial para la consecución de los objetivos de la educación (CNREE, 1991, p. 10).

Un alumno tiene necesidades educativas especiales cuando presenta dificultades mayores que el resto de los alumnos para acceder a los aprendizajes que se determinan en currículo que le corresponde por su edad (bien por causas internas, por dificultades o carencias en el entorno sociofamiliar, o por una historia de aprendizaje desajustada) y necesita, para compensar dichas dificultades, adaptaciones de acceso y/o adaptaciones curriculares significativas en varias áreas de ese currículo. (Blanco, 1992, p. 20).

[...] habrá determinados alumnos que, por razones muy diversas, encontrarán mayores dificultades para acceder a los objetivos y contenidos que se han establecido en el currículo común para todos y que, como consecuencia, tendrán necesidad de otro tipo de ajustes más específicos [...] El término necesidades educativas especiales alude precisamente a estos alumnos. (MEC, 1992a, p. 11).

El estudiante con dificultades de aprendizaje incluye un amplio rango de problemas neurológicos que son muy diferentes del retardo o de las perturbaciones emocionales. Es probable que el niño con dificultades de aprendizaje tenga dificultades con la lectura, la escritura, la ortografía y las matemáticas. Al niño con dificultades de aprendizaje suele resultarle difícil prestar atención, concentrarse, recordar, organizar, secuenciar, coordinar y distinguir la derecha de la izquierda, letras y números. (Wenar, 1994).

Trastornos del aprendizaje. Estos trastornos se caracterizan por un rendimiento académico sustancialmente por debajo de lo esperado dadas la edad cronológica del sujeto, la medición de su inteligencia y una enseñanza apropiada a su edad. (APA, 1995, p. 39).

Se diagnostican trastornos del aprendizaje cuando el rendimiento del individuo en lectura, cálculo o expresión escrita es sustancialmente inferior al esperado por edad, escolarización y nivel de inteligencia, según indican pruebas normalizadas administradas individualmente. Los problemas de aprendizaje interfieren significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que requieren lectura, cálculo o escritura. (APA, 1995, p. 48).

Finalmente, estaría el grupo de niños con dificultades de aprendizaje [...], el problema de aprendizaje ocurre cuando el niño procesa la información de manera inusual. Esto significa que existe un emparejamiento erróneo entre el estilo de aprendizaje del niño y los métodos de enseñanza específicos utilizados en el aula. (Mesonero y Núñez, 1995, p. 384).

El término dificultad de aprendizaje específica significa un desorden en uno o más de los procesos psicológicos básicos que se incluyen en la comprensión o en el uso del lenguaje, hablado o escrito, que puede manifestarse a su vez en una imperfecta habilidad para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, deletrear o hacer cálculos matemáticos. El término incluye condiciones tales como dificultades perceptivas, daño cerebral, disfunción cerebral mínima, dislexia y afasia de desarrollo. Tal término no incluye un problema de aprendizaje que es primariamente el resultado de dificultades visuales, auditivas o motoras, de retraso mental, de trastorno emocional, o de desventajas ambientales, culturales o económicas. (IDEA, 1997).

Los estudiantes con dificultades de aprendizaje (DA) tienen una inteligencia promedio o superior al promedio, pero son incapaces de procesar en forma adecuada la información al grado de que el aprendizaje suele obstaculizarse. Su problema es producto de una disfunción de procesos psicológicos diferentes al retardo mental, las perturbaciones emocionales, la privación sensorial o los factores socioculturales. (Henson y Eller, 2000, p. 172).

Los problemas de aprendizaje, llamados también dificultades de aprendizaje, comprenden la existencia de obstáculos para adquirir algunas habilidades académicas pero no otras [...]. En los sistemas escolares modernos, se considera que los niños que poseen una inteligencia normal y ningún defecto sensorial o motor sufren un problema de aprendizaje cuando requieren atención especial en el aula, es decir, cuando les cuesta mucho aprender a leer, escribir, deletrear o realizar operaciones aritméticas. (Craig, 2001, p. 303).

Los estudiantes que reciben servicios de educación especial debido a una discapacidad de aprendizaje deben alcanzar los criterios específicos establecidos por el estado y por el distrito escolar en el que viven. Estos criterios se basan en la definición del gobierno [IDEA'97], pero normalmente incluyen algunas modificaciones sugeridas por organizaciones profesionales y asociaciones de padres [NJCLD, 1994]. (Smith, 2003).

Los trastornos de aprendizaje en lectura, matemáticas y expresión escrita [están] caracterizados por un desempeño que está por debajo de lo que se esperaría en función de la edad, el CI y la instrucción de la persona [...] En cada uno de estos trastornos las dificultades son suficientes como para interferir en el desempeño académico del estudiante y perturbar sus actividades diarias. (Barlow y Durand, 2003).

La de dificultades de aprendizaje es una categoría polémica porque no hay un consenso amplio a la hora de definir las. Piénsese, por ejemplo, que ni siquiera hay acuerdo para nombrar la categoría y recibe nombres tan dispares como dificultad de aprendizaje (Bateman, 1965; Miranda, 1986; Mesonero y Núñez, 1995; Monedero, 1989; NJCLD, 1988, 1994, 1998; Romero, 1990; Wenar, 1994), dificultad de aprendizaje específica (U.S. Office of Education, 1977; IDEA, 1997), trastornos del aprendizaje (APA, 1995; Barlow y Durand, 2003), problemas de aprendizaje (Craig, 2001), discapacidad de aprendizaje (Smith, 2003) o, incluso, problemas de aprendizaje específicos (Woolfolk, 1996).

La segunda idea nos indica que se pueden extraer un conjunto de criterios que subyacen a la mayor parte de las definiciones presentadas. Tales criterios son el de discrepancia, el de exclusión y el de especificidad (Defior, 1996; García, 2001).

El criterio de discrepancia nos indica que las dificultades de aprendizaje suponen una divergencia entre los resultados de los aprendizajes escolares y el resultado esperable en función de las capacidades del estudiante. No obstante, el NJCLD (1998) matiza este criterio: “Las discrepancias aptitud cognitiva / rendimiento deben usarse con precaución porque una dificultad de aprendizaje puede existir cuando no hay discrepancia numérica. Tales comparaciones pueden ayudar en el diagnóstico del proceso. (NJCLD, 1998, p. 190). El criterio de exclusión diferencia las dificultades de aprendizaje de otros problemas (discapacidad sensorial, retraso mental, discapacidad motora, deprivación sociocultural, etc.). Posteriormente, se añade para evitar confusiones que “Los problemas en las conductas de autorregulación, percepción social e interacción social pueden coexistir con una dificultad de aprendizaje pero no constituyen en sí mismas una dificultad de aprendizaje” (NJCLD, 1994). Y el criterio de especificidad trata de concretar en qué área tienen lugar las dificultades de aprendizaje.

No obstante, tales criterios implicados en las definiciones no están exentos de críticas (Morrison y Siegel, 1991; Siegel, 1999) tales como: ¿cómo se evalúa la discrepancia?, ¿cómo pueden evaluarse las dificultades de aprendizaje?, ¿quién está autorizado para decidir si alguien tiene o no dificultades de aprendizaje?, ¿cuál es el punto de corte en las puntuaciones de CI para decidir si hay retraso mental o no?, etc.

Con el fin de resumir todo lo dicho podemos quedarnos con la definición operacional de Kavale y Forness (2000), que consta de cinco niveles y que va de las condiciones necesarias a las suficientes (véase la Figura 1).

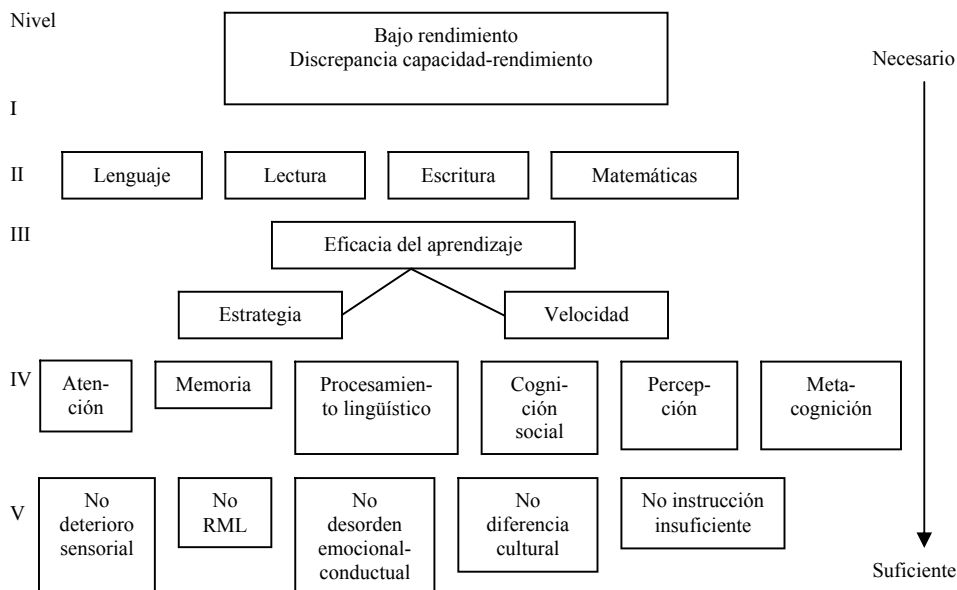


Figura 1. Definición operacional (adaptada de Kavale y Forness, 2000, p. 252).

En la mencionada figura, en el nivel I, la definición empieza por probar una discrepancia entre la capacidad y el rendimiento. En el nivel II, las dificultades se asocian con déficit en las principales áreas académicas. En el nivel III, el interés se centra sobre la eficacia del aprendizaje: estrategia (habilidad para organizar y estructurar la adquisición de la información) y velocidad (velocidad de adquisición de la información). En el nivel IV, se hace referencia a la asociación histórica entre dificultades de aprendizaje y dificultades en los procesos psicológicos. Y, por último, en el nivel V, se incorpora la cláusula de exclusión históricamente encontrada en las definiciones formales de dificultades de aprendizaje.

### 3. LA INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA ANTE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

De manera paralela a la evolución de la noción de dificultades de aprendizaje, el modo de entender la intervención ante las mismas también ha ido evolucionando a lo largo del tiempo.

De este modo, en la etapa inicial (de finales del siglo XIX a 1963), paradójicamente, aunque las explicaciones etiológicas de las dificultades de aprendizaje eran de tipo neurológico, la intervención se basaba en métodos instruccionales de tipo educativo. Así, Hinshelwood (1917) proponía un método alfabético de enseñanza para recuperar la ceguera congénita a las palabras. Con ese método se robustecía la memoria visual de los signos del alfabeto, de modo que pudiesen ser reconocidos por su forma y el aprendizaje de la lectura tenía lugar deletreando en voz alta las palabras y, por último, desarrollando la memoria visual de las mismas. Orton (1928), sin embargo, propuso un método fonético multisensorial para la enseñanza de la lectura con el fin de corregir las inversiones, los cambios de símbolos, las adiciones y las omisiones de letras. Se proponían ejercicios en los que había que asociar el sonido con las formas de las letras que eran reproducidas por escrito para potenciar la estimulación cinestésica, hasta suprimir las producciones invertidas y elaborar las asociaciones adecuadas. Por su parte, Strauss y Lethinen (1947), asumiendo que las dificultades de aprendizaje estaban originadas por problemas en la percepción auditiva o en la percepción visual, planteaban una intervención en la que, inicialmente, las actividades consistían en la percepción e integración de globalidades, la discriminación de formas, la organización del espacio y la elaboración de figura-fondo. Posteriormente, las actividades eran de discriminación auditiva de letras y de discriminación y reproducción de los sonidos de vocales y consonantes. Finalmente, las actividades presentaban las letras como símbolo asociado al sonido y se introducía la escritura como medio para reforzar la asociación entre los grafemas y los fonemas.

En la etapa de desarrollo (que como se señaló anteriormente transcurre entre 1963 y 1990) empieza a resaltarse que lo importante para los programas de reeducación eran los síntomas presentes y no las posibles lesiones neurológicas. De este modo, Kephart (1971), asumiendo que el desarrollo perceptivo-motor es el punto inicial de cualquier aprendizaje cognitivo de orden superior, elaboró materiales para el tratamiento de los trastornos perceptivo-motores.

En esta etapa, la intervención se concentró en el desarrollo y el entrenamiento de los procesos psicológicos básicos (procesos auditivo, visual, motórico, táctil, atención, etc.). Un buen ejemplo de este énfasis en los procesos es el programa de reeducación de Frostig y Horne (1964), que incluía ejercicios de coordinación visomotora, discriminación figura-fondo, constancia de la forma, posición en el espacio, relaciones espaciales, coordinación muscular, esquema corporal y otras actividades visomotoras implicadas en la escritura, la lectura y el cálculo. No obstante, este enfoque de intervención basado

en los procesos fue criticado (Engleman, 1966/1967; Mann, 1969/1970) y se orientó al tratamiento centrado en las tareas: “La percepción puede ser entrenada mejor a través del arte, la escritura y la lectura que mediante un entrenamiento en percepción figura / fondo” (Mann, 1966/1967, p. 90).

La intervención centrada en las tareas se caracterizó por resaltar la importancia del *feedback* que proporciona el profesor tras las ejecuciones del estudiante, por enfatizar la individualización de las actividades de recuperación de las dificultades de aprendizaje y por defender que las habilidades se desarrollan mejor por medio de actividades vinculadas a la ejecución. Como señalan Kirk y Kirk (1971, p. 130), “si un niño tiene problemas en la discriminación visual y necesita esta habilidad para discriminar letras y palabras, es preferible organizar actividades diseñadas para discriminar letras y palabras que actividades que se han diseñado para discriminar círculos y cuadrados”. De este modo, la intervención centrada en los procesos básicos va cediendo espacio a la intervención centrada en el análisis de las tareas.

El análisis de tareas, según Sampascual (2007), es el componente más importante del diseño instruccional, ya que, como señalan Coll y Rochera (1990), es imprescindible para proceder a una descripción analítica de las tareas y de los contenidos que los alumnos deben dominar al final del proceso formativo.

Se trata de un sistema para establecer objetivos instruccionales que fue ideado, durante la Segunda Guerra Mundial, por R. B. Miller (1962) para el adiestramiento del ejército norteamericano. Tradicionalmente, se han diferenciado las nociones de análisis de la tarea, análisis de contenidos y análisis de trabajos, haciendo referencia, los dos primeros, al ámbito educativo o instruccional y, el último, al contexto industrial o laboral.

En la actualidad, por influencia de la corriente cognitiva, el análisis de tareas trata de describir los comportamientos, las habilidades y las competencias que se requieren cuando se aprende un contenido. El análisis se realiza en términos de lo que el sujeto hace o de las competencias que adquiere cuando aprende la tarea. Así, la estrategia para llevar a cabo un análisis de tareas es muy sencilla, ya que consiste en identificar los pasos intermedios que el alumnado debe conseguir para avanzar desde el nivel inicial hasta el nivel deseado (Anderson y Faust, 1973; Sampascual, 2007).

En síntesis, el análisis de la tarea es el proceso por el que se identifican las partes que componen una tarea, se establecen sus relaciones, el orden y la misión que cada una de ellas desempeña y, en función de ello, se decide qué se necesita enseñar y en qué orden vamos a enseñarlo.

La intervención ante las dificultades de aprendizaje basada en el análisis de tareas supuso la aplicación de los principios de aprendizaje desde una

aproximación conductista y se la denominó genéricamente *instrucción directa*. Las habilidades que subyacen a las diferentes actividades académicas eran analizadas y segregadas en las diferentes tareas que las componen, posteriormente, los estudiantes eran entrenados en ellas según las pautas establecidas por los principios del condicionamiento operante. Aunque la instrucción directa lograba grandes avances en la recuperación de las dificultades de aprendizaje, en muchas ocasiones esta no era generalizada a otros aprendizajes o a otros contextos y no se mantenía una vez finalizada la intervención. Por este motivo, coincidiendo con el apogeo de la psicología cognitiva, empezaron a diseñarse intervenciones basadas en el procesamiento de la información con el fin de que el estudiante produjera estrategias de aprendizaje (Hall, 1980; Torgersen, 1977) y, en consecuencia, aprendiera a aprender.

A partir de 1990, en la etapa actual, se sigue haciendo énfasis en la intervención de tipo cognitivo, aunque se continúan empleando estrategias como la instrucción directa con hondas raíces conductistas, y se han diseñado multitud de programas de intervención que parten de la consideración de los factores de tipo metacognitivo y de las ideas del andamiaje (Wong, 1998; Miranda *et al.*, 2000). Si bien dos son las estrategias de intervención más características de este periodo: la integración escolar y las adaptaciones.

La integración escolar propone como último objetivo la plena integración de los estudiantes con dificultades de aprendizaje en el sistema educativo ordinario. Para ello se hacen necesarios una serie de servicios (internos o externos al centro educativo) que permitan a la mayoría de los estudiantes asistir al aula ordinaria, aunque con los apoyos que les correspondan.

Por otra parte, las adaptaciones son modificaciones que se introducen en la situación o en la programación educativa con el fin de dar una respuesta lo más ajustada posible a las dificultades de aprendizaje y a las necesidades educativas especiales de los estudiantes.

De ambas estrategias, integración y adaptación, trataremos más ampliamente en los apartados siguientes.

#### **4. LA INTEGRACIÓN ESCOLAR**

El Programa de Integración Escolar trata de proporcionar a los alumnos con dificultades de aprendizaje y necesidades educativas especiales permanentes la respuesta educativa más adecuada en situaciones educativas normalizadas, es decir, que se beneficien, siempre que sea posible, de los servicios ordinarios que oferta el sistema educativo.



El principio de normalización es proclamado inicialmente en los países escandinavos. Se contempla que los deficientes mentales lleven una vida tan próxima a la normal como sea posible (Bank-Mikkelsen, 1975) y se entiende que la normalización es un medio para hacerles posibles las pautas y las condiciones de vida más próximas a las normales (Nirje, 1969, 1970). La integración escolar no es otra cosa que plasmar el principio de normalización en la escuela. Así, si a principios del siglo XX la intervención es entendida con un alto carácter segregador, en la actualidad se perfila con un carácter más amplio y diversificado, mucho menos restrictivo. Evidentemente, normalización no significa convertir en “normal” a una persona discapacitada, sino aceptarla como es, diferente a los demás pero con los mismos derechos que los otros, y proporcionarle los medios oportunos para que lleve una vida lo más normal posible (Bautista, 1991a). Se ha producido una notable evolución que, según Ortiz (1995), va desde un tratamiento basado en la deficiencia a una educación basada en la noción de necesidad educativa especial; de clasificar a los alumnos en función de taxonomías basadas en etiologías orgánicas a clasificarlos según sus necesidades educativas, sean estas especiales o no, permanentes o transitorias; de una educación especial entendida como un subsistema paralelo al sistema educativo a una educación especial integrada en el sistema educativo ordinario; de un tratamiento médico o clínico a un tratamiento psicopedagógico; y de programas específicos, según las dificultades o las deficiencias, a adaptaciones curriculares en virtud de las necesidades educativas específicas de los alumnos.

Estos cambios que se han producido en el modo de entender la intervención ante las dificultades de aprendizaje y que han traído consigo la implantación del Programa de Integración Escolar, se basan en razones muy diversas. Bautista (1991b) expone como principales argumentos los siguientes:

- Los derechos que tienen todas las personas a no ser discriminadas ni segregadas, asisten también a las personas con dificultades o con deficiencias, con minusvalías o con discapacidades. La integración escolar es un hecho de justicia y un derecho constitucional.

- No tiene mucho sentido realizar una educación segregada si la educación persigue la preparación para la vida y la inserción en contextos laborales y sociales. La escuela segregada solo estaría justificada en el caso de que estas personas fueran a vivir o a trabajar en contextos segregados.

- La toma de conciencia y una mayor sensibilización de la sociedad ante la necesidad de la integración y que vino auspiciada por colectivos y asociaciones de padres de niños con discapacidades.

- Las investigaciones realizadas comparando escuelas segregadas con escuelas integradas conceden poco apoyo científico a las ventajas de la segregación.



- Cuanto más plural, abierto y rico sea el medio en el que el sujeto se desenvuelve más enriquecedoras serán sus experiencias educativas. No se olvide que no todo se aprende a través de la instrucción formal y la importancia que tiene el aprendizaje por observación y entre iguales.

- Los medios de evaluación y diagnóstico suelen estar culturalmente sesgados y eso puede producir una inadecuada ubicación escolar.

- Resulta, económicamente hablando, más rentable la integración ya que se comparten instalaciones y servicios.

En suma, desde estas perspectivas, la integración es, como indica Birch (1974), un proceso de unificación de los sistemas educativos ordinario y especial con el fin de proporcionar a todos los niños un conjunto de servicios en función de sus necesidades educativas.

#### **4.1. El Programa de Integración en España**

El Programa de Integración en España se inició en 1985 con dos fases diferenciadas. La primera, entre 1985 y 1988, de carácter experimental, y la segunda, comprendida entre 1988 y 1993, de generalización.

La puesta en marcha del Programa de Integración ha ido, a su vez, introduciendo modificaciones, lógicas por lo demás, tanto en los centros ordinarios como en los centros específicos de educación especial. En los primeros, el reto de atender a un tipo de alumnado que demandaba un respuesta educativa diferencial y que, hasta ese momento, era escolarizado en otro tipo de centro, la reducción de la ratio en las unidades adscritas al programa, y la presencia del personal de apoyo fueron cambios notables en su día. En los segundos, al incorporarse parte de su “clientela” a los centros integrados, se empezaron a escolarizar alumnos afectados más gravemente. Esto, para los centros de educación especial, ha supuesto, de un lado, atender a alumnos que, hasta ahora, no recibían atención educativa, con lo que se mejoran sus expectativas de desarrollo y, por otra parte, se han tenido que adaptar a la nueva situación, modificando sus propuestas curriculares, su organización y su estructura interna.

Según el documento “La Reforma Educativa y los centros específicos de Educación Especial”, publicado por el Ministerio al inicio de la etapa actual (MEC, 1992b), las características definitorias del Programa de Integración Escolar son las siguientes:

- La puesta en marcha del Programa se realizó de modo progresivo para dosificar, de un lado, el trabajo del profesorado y, de otro, el esfuerzo de la Administración educativa en cuanto a dotación de profesorado y de recursos. Se comenzó en 1985 con los niveles de preescolar y con el ciclo inicial de la EGB,

progresivamente, se fue extendiendo, hasta que, en 1992, se incorporan al programa, de modo experimental, centros de Educación Secundaria Obligatoria.

- La implementación del Programa se realizó de modo cauteloso. Al principio se integraban alumnos con necesidades educativas especiales moderadas y se limitó a dos el número de alumnos integrados por aula.

- El Programa supuso la innovación en muchos centros, ya que trajo consigo una dotación especial de profesorado (maestros de apoyo, equipos interdisciplinares, especialistas, auxiliares, etc.), de recursos materiales y didácticos, y priorizar su participación en programas y proyectos de innovación educativa (Atenea, Mercurio, SAPOE, etc.).

- El Programa de Integración Escolar estuvo sometido a evaluación para valorar el impacto que producía en los centros y en la realidad donde se introdujo. Las diversas investigaciones que someten a evaluación el Programa (Babio, Álvarez, Galán, Rey, Martín y Echeita, 1989; Euguren, 1989; García, 1989; Hernández, 1989; Marchesi, Echeita y Martín, 1990; MEC, 1988; MEC, 1989; Pamblanco, 1989; Verdugo, 1989) permiten valorar algunas de sus ventajas. De estas ventajas, así como de los inconvenientes, nos ocupamos en el apartado siguiente.

#### **4.2. Ventajas e inconvenientes de la integración**

La integración supone escolarizar a alumnos de educación especial en centros ordinarios de su contexto. Ello conlleva un acercamiento mayor de las instituciones educativas a su medio más próximo. Hay una ventaja de localización: acudir a un centro de educación especial suponía para un gran número de alumnos desplazarse fuera de su localidad, depender del transporte escolar, madrugar más que el resto de niños escolarizados en su localidad, etc. Hay otra ventaja relacionada con la mejora de las relaciones interpersonales y de adaptación social: muchas actividades de aprendizaje se realizan en conexión con el entorno, las amistades y el trato entre iguales establecidos en el centro se producen entre chicos y chicas de la misma localidad, del mismo barrio, etc.

La evaluación del Programa ha puesto de manifiesto su viabilidad y ha permitido identificar consecuencias positivas tanto para el alumnado como para el grupo social de pertenencia. Se ha comprobado que los centros que acogen alumnos integrados mejoran en general a la hora de planificar, de evaluar la enseñanza y se organizan de un modo mejor y más flexible. Se ha sugerido que la integración escolar es una vía adecuada para educar a los alumnos en la solidaridad, el respeto mutuo, la aceptación y el respeto hacia las diferencias, o lo que es igual, educar para la convivencia (MEC, 1992b). Por otra parte, los resultados obtenidos por los alumnos integrados también muestran una

tasa elevada de éxito en lo que concierne a la consecución de los objetivos de aprendizaje. Como informan Marchesi, Echeita y Martín (1990), la mayoría de los alumnos integrados alcanzan los objetivos completos del curso anterior y algunos de los objetivos del nivel en el que se encuentran escolarizados. Igualmente, aumentan las habilidades sociales, mejoran la interacción y la cooperación y disminuye la actividad en solitario. En cuanto a la familia de los alumnos integrados, se ha comprobado que el Programa logra una mayor implicación de los padres en la educación de sus hijos y genera actitudes positivas hacia la integración.

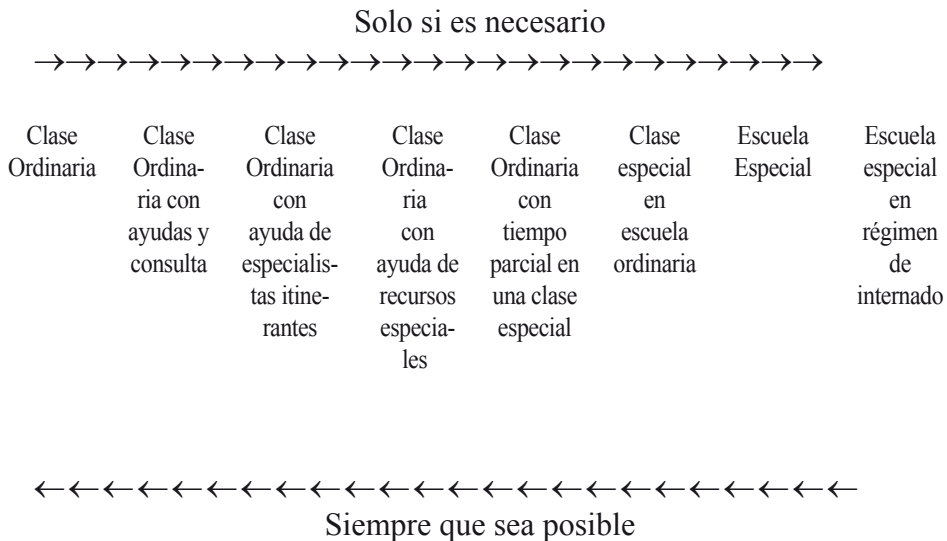
Para otros, por el contrario, la “ley de la integración” no se fundamenta en resultados científicos positivos sino en decisiones políticas, la puesta en marcha del programa se realiza sin orientaciones claras y los resultados señalan un rechazo de la mayoría del profesorado aunque los informes del MEC indiquen lo contrario (Pelechano, Peñate y de Miguel, 1995). Como señalan Miranda *et al.* (2000), la integración de alumnos con dificultades de aprendizaje en centros ordinarios es prematura, no está respaldada por resultados de investigación y no cuenta con la adecuada preparación de los docentes. Y, en un estudio llevado a cabo en Alicante, se detectó entre el profesorado una polarización de sus actitudes. Por un lado, una actitud reacia, fundamentada en las limitaciones de la puesta en marcha del programa y en la percepción de que tiene un carácter impuesto y, por otro lado, una actitud favorable que se basa en sus aspectos positivos. Como se deriva del estudio mencionado (Mula, Alaminos, Navas, Torregrosa y otros, 2002, p. 301), “se podría incrementar la disposición positiva o aceptación hacia el programa de integración con la dotación de apoyos, infraestructuras y materiales a los centros adscritos al programa”.

### **4.3. Niveles de integración**

A pesar de las opiniones favorables y de las críticas que la integración pueda suscitar, es incuestionable que la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (1990) tuvo repercusiones muy importantes en lo que concierne a la educación especial. El cambio más importante, en este ámbito, como se indicó en el capítulo anterior, consiste en la introducción de la noción de *necesidades educativas especiales*. Como hemos señalado anteriormente, a la educación especial se encaminaban los alumnos que presentaban alguna deficiencia o minusvalía, dando a entender que las dificultades para aprender se encontraban en el propio niño, en su deficiencia o minusvalía y que, por lo tanto, era preciso escolarizarlo en un centro determinado con una organización y un modelo de enseñanza específicos. Por el contrario, el concepto de necesidades educativas

especiales (adoptado del Informe Warnock, 1978) parte de la premisa de que todos los alumnos necesitan a lo largo de su escolaridad determinadas ayudas psicopedagógicas de tipo personal, técnico o material, con el fin de asegurar el logro de los objetivos educativos, existiendo además un grupo de alumnos que de forma complementaria precisan ayudas menos frecuentes o usuales, más específicas. Así, los problemas para aprender que presentan determinados alumnos no se afrontan partiendo de la discapacidad, sino a partir de las demandas educativas que cada alumno precisa y de la respuesta educativa que se le debe ofrecer. De este modo, no es el alumnado el especial, lo especial es la ayuda que hay que brindarle para que aprenda. Como se ha indicado, una necesidad educativa se define en términos de aquello que debe proporcionarse para conseguir el logro de los objetivos educativos. Del mismo modo que las necesidades educativas se definen como un continuo que tienen un extremo en las más generales y usuales y el otro en las más particulares y especiales, la respuesta educativa ante las necesidades educativas constituye también un continuo, en uno de cuyos extremos se ubican las actuaciones más ordinarias y temporales, y en el otro las actuaciones más específicas y permanentes.

Dentro de ese continuo de la respuesta educativa se localiza la integración escolar, que varía desde la integración total en el aula ordinaria, la integración mixta (aula ordinaria y aula de apoyo) y la integración en el aula de apoyo. En la Figura 2 se muestra el continuo de la respuesta educativa: en un extremo se sitúa el aula ordinaria y en el otro la escuela especial.



*Figura 2.* Continuo de la integración como respuesta educativa (adaptado de Ortiz, 1995).

De ese modo, como señala Ortiz, el alumnado con necesidades educativas especiales debe ser empujado “hacia arriba del sistema educativo... y solo cuando no haya más remedio dejar que descienda un escalón dentro del proceso educativo integrador” (Ortiz, 1995, p. 55), haciendo alusión a un tipo de cascada de servicios especiales que busca el ambiente menos restrictivo posible combinando la máxima integración (véase, igualmente, la Figura 2). La educación especial no es entendida, desde esta perspectiva, como una educación centrada en las dificultades o en los déficits que sufren determinados alumnos, al revés, se entiende como el conjunto de recursos educativos puestos a disposición del alumnado que, según los casos, los necesitarán de una forma temporal o de un modo más continuo y permanente. En esa concepción, la integración escolar surge al buscar un entorno lo menos restrictivo y segregador posible, ya que la necesidad de ayudas o recursos especiales para aprender no implica vetar el acceso al centro ordinario. El objetivo es, entonces, ofrecer situaciones educativas lo más normalizadas posible.

## **5. ADAPTACIONES CURRICULARES**

Las necesidades educativas especiales y las dificultades de aprendizaje que presentan los alumnos requieren más ayuda, o una ayuda distinta, para ser atendidas, no bastando los reajustes que cualquier profesor emplea para dar respuesta a las dificultades de aprendizaje de cualquiera de sus alumnos de los denominados “normales”. La respuesta a las necesidades educativas especiales del alumnado debe incluir los ajustes educativos precisos en el marco curricular del centro y con el mínimo grado de restricciones posible. La tendencia más extendida en la actualidad, derivada de los principios de integración, normalización e individualización de la enseñanza, es que sean las instituciones ordinarias las que proporcionen estas ayudas, y que no sean necesarias, o en el menor grado posible, modalidades de escolarización que supongan discriminaciones o segregaciones entre los alumnos con necesidades especiales y el resto.

### **5.1. Tipos de adaptaciones curriculares**

Las modificaciones necesarias para atender las dificultades de aprendizaje que presentan los alumnos se denominan adaptaciones. Las adaptaciones pueden ser de dos tipos: de acceso al currículo y curriculares.

Las adaptaciones de acceso son las adaptaciones que se orientan a facilitar el acceso a los aprendizajes del currículo a alumnos con dificultades. Estas

dificultades pueden derivarse de necesidades de tipo físico que suponen la adaptación de los espacios, del mobiliario, del material, etc., o de necesidades de comunicación que suponen emplear sistemas alternativos o complementarios del lenguaje oral o escrito. Por adaptaciones de acceso al currículo se entienden aquellas modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación que van a facilitar que algunos alumnos con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario o, en su caso, el currículo adaptado (Blanco *et al.*, 1992). Dentro del grupo de adaptaciones de acceso se incluyen diversas subcategorías: espaciales, materiales y de comunicación.

Las adaptaciones curriculares son cambios que se realizan en la programación—en los objetivos, los contenidos, la metodología, las actividades, los criterios y los procedimientos de evaluación— para atender las dificultades de aprendizaje (Blanco *et al.*, 1992). Es decir, constituyen cambios en los elementos del currículo. Del mismo modo que las dificultades de aprendizaje son dinámicas y cambiantes y no pueden establecerse de modo definitivo, los ajustes que se introducen son también relativos y cambiantes y se relacionan estrechamente con el tipo de respuesta educativa que se ofrece. Además, las adaptaciones curriculares que se adoptan para dar respuesta a las dificultades de aprendizaje de los alumnos constituyen un continuo que va desde ajustes poco significativos de la respuesta educativa común a alteraciones más significativas y sustanciales, y desde modificaciones temporales a otras más permanentes. Surgen, en virtud de ello, dos tipos de adaptaciones curriculares: no significativas y significativas.

Se denominan adaptaciones curriculares no significativas a las modificaciones que se realizan en los diferentes elementos de la programación previamente diseñada para un grupo o ciclo, con el objetivo de conseguir la individualización de la enseñanza y que no afectan, prácticamente, a las enseñanzas básicas del currículo oficial. Este tipo de adaptación puede ser requerida por cualquier alumno, tenga o no necesidades especiales. Suponen alterar la secuenciación, las actividades, la metodología, etc., pero no los objetivos, los contenidos o los criterios de evaluación. Si esos tres elementos de la programación se ven modificados tendríamos una adaptación curricular significativa. Es decir, son adaptaciones curriculares significativas las modificaciones que se realizan en la programación y que suponen un cambio o eliminación de las enseñanzas básicas del currículo oficial. La diferencia entre adaptaciones significativas y no significativas está en que las primeras afectan a los contenidos o capacidades que se consideran básicos y nucleares en las distintas áreas curriculares, alterando los objetivos generales del ciclo o de la etapa.

## 5.2. Elaboración de adaptaciones curriculares individualizadas

Como señalan Castejón y Navas (2009), para la elaboración de las adaptaciones curriculares, el punto de partida no es “¿qué puede aprender este alumno?”, al contrario, nuestro punto de partida será “¿cómo tenemos que enseñar a este alumno para que aprenda?”. La respuesta a esta segunda cuestión nos delimita los criterios que deben orientar la elaboración de las adaptaciones curriculares individuales.

En primer lugar, se ha de partir del segundo nivel de concreción curricular y analizar el PEC, para conocer cómo se asume en el centro la respuesta a las dificultades de aprendizaje y a las necesidades educativas de los alumnos y para actuar en coherencia con los principios metodológicos previstos para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En segundo lugar se debe partir del Proyecto de Concreción Curricular (PCC). A pesar de que en algunos casos, alguna adaptación individual se aleje mucho del currículo del grupo de referencia, iniciar el proceso desde el currículo garantiza la máxima normalización posible en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, los objetivos para el ciclo nos informan acerca de las capacidades y de las estrategias que se han de desarrollar y aclaran qué experiencias de aprendizaje hemos de proponer y cómo se han de organizar las sesiones y las actividades de aprendizaje.

A continuación se deben valorar las necesidades educativas del alumno. Ello supone conocer su potencial de aprendizaje para, partiendo de donde se halla, facilitarle su desarrollo. Aquí, por desarrollo se entiende lo que el alumno progresa con relación a sí mismo (no con relación a unos criterios o niveles externa y previamente prefijados). También implica conocer el contexto, ya que no se puede soslayar el carácter interactivo de las dificultades de aprendizaje y de las necesidades educativas.

Y por último, expresar por escrito todas las decisiones tomadas, así como la información sobre la que se fundamentan. Esto resulta de mucha utilidad para realizar el seguimiento, la evaluación y la modificación, cuando sea necesario, de la adaptación curricular. La redacción de la adaptación curricular se denomina Documento Individualizado de Adaptación Curricular (DIAC) y consiste en “la concreción, ciclo a ciclo o año a año, de las previsiones y decisiones tomadas para un alumno concreto que orientará y guiará su proceso de enseñanza - aprendizaje” (Blanco *et al.*, 1992, p. 160).

En resumen, como criterios básicos para el diseño de las adaptaciones curriculares, siguiendo a Blanco *et al.* (1992), destacamos los siguientes:

- 1) Partir de una adecuada y completa evaluación psicopedagógica, tanto del alumno como del contexto en el que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.



2) Partir siempre del currículo ordinario.

3) Que las modificaciones que supone la adaptación curricular individualizada aparten al alumno de los planteamientos comunes del grupo de referencia lo menos posible.

4) Combinar la adecuación al caso con la garantía de cierto nivel de éxito.

5) Reflejar las decisiones adoptadas por escrito en un DIAC.

De estos criterios se deduce que elaborar una adaptación curricular implica “establecer la respuesta educativa exigida, en el sentido de qué enseñar, cómo y cuándo hacerlo y qué, cómo y cuándo evaluar” (Ortiz, 1995, p. 61). Establecer la respuesta educativa que el alumno precisa es un proceso de elaboración que consta de cuatro fases bien establecidas:

- Primera fase: Reconocer y valorar las necesidades educativas especiales. Esta fase comprende la evaluación del alumno y del contexto de aprendizaje para detectar, reconocer y valorar sus necesidades educativas. Tal evaluación supone analizar la competencia curricular del alumno, realizar el análisis del caso, la historia personal del alumno y evaluar el contexto familiar y escolar.

- Segunda fase: Diseñar la propuesta curricular. Esta fase consiste en una toma de decisiones sobre las adaptaciones (de acceso, curriculares, significativas o no significativas) y los tipos de refuerzo o apoyo que satisfacen y dan respuesta a las necesidades educativas determinadas en la fase anterior. El diseño de la propuesta curricular implica también la elaboración del DIAC. En opinión de Blanco (1992), el DIAC debe incluir los datos relevantes para la toma de decisiones curriculares (nivel de competencia curricular, estilo de aprendizaje, motivación para aprender, intereses, contexto escolar, contexto familiar, etc.), las necesidades educativas especiales, la propuesta de adaptación (de acceso, curricular, implicaciones metodológicas, actividades, objetivos, contenidos, criterios de evaluación), modalidades de apoyo, implicación de la familia, criterios de promoción y evaluación y seguimiento del propio documento individualizado de adaptación.

- Tercera fase: Implementación de la adaptación curricular. Como parte de la programación de aula que es, la adaptación curricular ha de implementarse, es decir, ha de llevarse a la práctica.

- Cuarta fase: Evaluación. Tras la intervención y durante la aplicación de la adaptación curricular, se hace necesario comprobar si la propuesta adaptada del currículo ha dado realmente respuesta a las necesidades educativas específicas del alumno. Es decir, esta fase no solo se orienta a comprobar los progresos del alumnado, si ha superado los criterios de evaluación previstos o si promociona de curso o no, sino que se dirige, también, a comprobar si



con la adaptación se han logrado los objetivos programados para, en el caso de que no se hayan alcanzado, introducir las modificaciones y los reajustes necesarios.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

En la compilación de A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios, titulada *Desarrollo psicológico y educación, 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* y editada por Alianza en 1999, resulta de interés el capítulo 2, “La práctica de las escuelas inclusivas” de A. Marchesi (pp. 45-70). En el mismo se reflexiona sobre los resultados de las investigaciones que han evaluado en qué modo la integración beneficia a los alumnos, incidiendo de manera especial en los estudios llevados a cabo en España sobre el Programa de Integración Escolar.

Igualmente, en la obra elaborada por A. Miranda, E. Vidal-Abarca y M. Soriano, titulada *Evaluación e intervención psicoeducativa en dificultades de aprendizaje*, editada en 2000 por Pirámide, es relevante, en relación con los contenidos de este tema, el capítulo 1, “La evolución del campo de las dificultades de aprendizaje” de Miranda, Soriano y Jarque (pp. 19-39). Trata de cómo ha evolucionado el concepto de dificultades de aprendizaje entre el siglo XIX y la actualidad.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

Elabore un cronograma o mapa del tiempo sobre la evolución de la noción de dificultades de aprendizaje.

Realice un ensayo en el que se analicen las consecuencias, desde el punto de vista de la práctica educativa, de las dos maneras de entender las dificultades de aprendizaje (la restringida y la amplia).

Consulte en <http://es.wikipedia.org/> sobre el término “Dificultades de aprendizaje”, contraste con lo expresado en este capítulo y redacte un ensayo con la información obtenida de ese contraste.

### **ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1. Tomar las decisiones sobre las adaptaciones y los tipos de refuerzo o apoyo que satisfacen y dan respuesta a las necesidades educativas previamente determinadas, ¿qué fase es dentro del proceso de elaboración de adaptaciones curriculares?

- a) La primera fase (valorar las necesidades educativas especiales).
- b) La segunda fase (implementar la adaptación curricular).
- c) La segunda fase (diseñar la propuesta curricular).

d) La cuarta fase (evaluación).

2. ¿Qué es la disfunción cerebral mínima?

a) Una disfunción psicológica.

b) Una disfunción cerebral.

c) Un inadecuado funcionamiento cognitivo, emocional y conductual debido a una alteración orgánica del cerebro.

d) Un mal funcionamiento, o un funcionamiento patológico, del sistema nervioso central o del cerebro, en un grado en el que no puede detectarse con claridad.

3. ¿En qué se diferencian las adaptaciones curriculares significativa de las adaptaciones curriculares no significativas?

a) En que en las significativas, las modificaciones no afectan a las enseñanzas básicas del currículo oficial.

b) En que en las significativas, las modificaciones afectan a las enseñanzas básicas del currículo oficial.

c) En que en las no significativas, las modificaciones afectan a las enseñanzas básicas del currículo oficial.

d) No hay diferencias entre ellas.

4. Los estudios en los que se basa el conocimiento sobre las dificultades de aprendizaje en la etapa de antecedentes son estudios, por lo general, de tipo:

a) pedagógico.

b) educativo.

c) médico.

d) psicológico.

5. En el continuo de la integración, el polo opuesto a “clase ordinaria” es:

a) Escuela especial en régimen de internado.

b) Escuela especial.

c) Clase especial dentro de la escuela ordinaria.

d) Ninguno de los expresados en las alternativas anteriores.

6. ¿En qué consiste la estrefosimbolia?

a) En problemas para la integración de globalidades.

b) En problemas para la discriminación figura-fondo.

c) En problemas sensoriales.

d) En alteraciones o cambios de símbolos (por ejemplo, no discriminar d/b).

7. Que todas las personas deficientes lleven una vida tan próxima a lo normal como sea posible, se deriva del principio de:

- a) integración.
- b) normalización.
- c) inclusión.
- d) Arquímedes.

8. En el estudio de las dificultades de aprendizaje, el periodo de desarrollo (1963-1990) se caracteriza por enfatizar el carácter:

- a) académico de las mismas.
- b) médico de las mismas.
- c) neurológico de las mismas.
- d) psiquiátrico de las mismas.

9. El método de enseñanza propuesto por Hinshelwood (1917) para la recuperación de la ceguera congénita a las palabras era:

- a) el método fonético.
- b) el método multisensorial.
- c) el método alfabético.
- d) el análisis de las tareas.

10. ¿Cómo se denomina la intervención ante las dificultades de aprendizaje basada en el análisis de tareas y en la aplicación de los principios de aprendizaje desde una aproximación conductista?

- a) Instrucción directa.
- b) Integración escolar.
- c) Análisis de tareas.
- d) Intervención basada en procesos.

## **SOLUCIONES A LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1: c; 2: d; 3: b; 4: c; 5: a; 6: d; 7: b; 8: a; 9: c; 10: a.

## GLOSARIO

**Afasia:** Pérdida de la capacidad de producir o de comprender el lenguaje. Está producida por lesiones en las áreas cerebrales especializadas en llevar a cabo tales tareas.

**Alexia:** Pérdida de la capacidad de leer cuando ya se había desarrollado la misma.

**Ceguera congénita para las palabras:** Trastorno de lectura severo que está producido por un desarrollo defectuoso de la región del giro angular del hemisferio dominante que produce problemas de memoria visual para almacenar letras y palabras, aunque la memoria auditiva está intacta.

**DIAC:** Documento individualizado de adaptación curricular. Es la redacción de las decisiones adoptadas cuando se elabora una adaptación curricular. Incluye los datos relevantes para la adopción de decisiones curriculares, las necesidades educativas especiales, la propuesta de adaptación, las modalidades de apoyo, los criterios de evaluación y promoción, y el seguimiento y evaluación de la propia adaptación.

**Discalculia:** Dificultad de aprendizaje específica de las matemáticas que impide comprender y realizar cálculos u operaciones aritméticas.

**Disfunción cerebral:** Es una disfunción psicológica producida por una alteración de tipo orgánico en el cerebro.

**Disfunción psicológica:** Es la ruptura del funcionamiento cognitivo, emocional o conductual.

**Disfunción cerebral mínima:** Es una disfunción cerebral consistente en un mal funcionamiento, o funcionamiento patológico, del cerebro o del sistema nervioso central, en un grado en el que no puede ser detectada claramente.

**Dislexia:** Dificultad para la lectura que imposibilita su realización correcta.

**Disortografía:** Dificultad para escribir las palabras de manera ortográficamente correcta sin que esté afectado su trazado o grafía.

**Estrefosimbolia:** Es la alteración o cambios de símbolos al escribir (d por b, b por p, el por le, por ejemplo). Orton propuso esta denominación para la escritura espejada o en espejo.

**Intervención en procesos:** Consiste en instruir, entrenar y desarrollar los procesos psicológicos básicos o elementales, por medio de actividades específicas encaminadas a ello.

**Instrucción directa:** Es la intervención ante las dificultades de aprendizaje basada en el análisis de tareas y en la aplicación de los principios de aprendizaje desde una aproximación conductista.

**Método alfabético:** Consiste en un método de aprendizaje de la lectura que inicia el aprendizaje por las unidades básicas y más elementales de la lengua (las letras). Fue propuesto por Hinshelwood para recuperar la ceguera congénita a las palabras.

**Método fonético multisensorial:** Consiste en un método de aprendizaje de la lecto-escritura que inicia el aprendizaje de la misma por los fonemas o sonidos de las letras y sílabas, que tienen que ser reproducidas por escrito o que van acompañadas de gestos específicos. Es el método que proponía Orton para recuperar la estrefosimbolia.

**Procesos psicológicos básicos:** También denominados elementales, son los procesos psicológicos comunes al hombre y a otros animales superiores como, por ejemplo, la atención y la memoria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, L. A. (1991). El informe Warnock. *Cuadernos de Pedagogía*, 197, 62-64.

Anderson, R. C. y Faust, G. W. (1973). *Educational Psychology*. Nueva York: Dood Mead.

APA (1995). *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson.

Ariel, A. (1992). *Education of children and adolescents with learning disabilities*. Nueva York: McMillan.

Babio, M., Álvarez, K., Galán, M., Rey, M., Martín, E. y Echeita, G. (1989). Evaluación del Programa de Integración Escolar de alumnos con deficiencias. Ministerio de Educación y Ciencia. En M.P. Abarca (coord.), *La evaluación de programas educativos* (pp. 191-203). Madrid: Escuela Española.

Bank-Mikkelsen, N. (1975). El principio de normalización. *Siglo Cero*, 37, 16-21.

Barlow, D. H. y Durand, V. M. (2003). *Psicopatología* (3.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Thomson.

Bautista, R. (1991a). Educación especial: Historia y tendencias actuales, marco legal y servicios. En R. Bautista (coord.), *Necesidades educativas especiales. Manual teórico práctico* (pp. 27-42). Málaga: Aljibe.

Bautista, R. (1991b). Una escuela para todos. La integración escolar. En R. Bautista (coord.), *Necesidades educativas especiales. Manual teórico práctico* (pp. 43-59). Málaga: Aljibe.

Birch, J.W. (1974). *Mainstreaming: Educable mentally retarded children in regular classes*. The council for Exceptional Children. Virginia: Reston.

Blanco, R. (coord.), Sotorrío, B., Rodríguez, V.M., Pintó, T., Díaz-Estébanez, E. y Martín, M. M. (1992). *Alumnos con necesidades educativas especiales y adaptaciones curriculares*. Madrid: Dirección General de Renovación Pedagógica-MEC.

Castejón, J. L. y Navas, L. (2009). El diseño instruccional y la educación especial. En J. L. Castejón y L. Navas (eds.), *Unas bases psicológicas de la Educación especial* (5.ª ed.) (pp. 31-55). Alicante: ECU.

Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial (CNREE) (1991). *Las necesidades educativas especiales en la reforma del sistema educativo*. Madrid: MEC.

Coll, C. y Rochera, M. J. (1990). Estructuración y organización de la enseñanza: Las secuencias de aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comps.), *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación* (pp. 373-393). Madrid: Alianza.

Craig, G. J. (2001). *Desarrollo Psicológico* (8.ª ed.). México: Pearson Educación.

Davison, G.G. y Neale, J. M. (1983). *Psicología de la conducta anormal. Enfoque clínico experimental*. México: Limusa.

Defior, S. (1996). *Las dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo*. Málaga: Aljibe.

Englemann, S. (1966/1967). Relationship between psychological theories and the act of teaching. *Journal of School Psychology*, 5, 93-100.

Eguren, P. (1989). Programas de integración escolar desarrollados por la Organización Nacional de Ciegos de España. En M.P. Abarca (coord.), *La evaluación de programas educativos* (pp. 262-271). Madrid: Escuela Española.

Frostig, M. y Horne, H. (1964). *The Frostig Program for the Development of Visual Perception. Teacher's Guide*. Chicago.

García, J. N. (2001). *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica*. Barcelona: Ariel.

García, R. (1989). Evaluación del plan experimental de Integración Escolar, en la zona rural de la Comunidad de Madrid. En M.P. Abarca (coord.), *La evaluación de programas educativos* (pp. 254-261). Madrid: Escuela Española.

Goldstein, K. (1942). *Aftereffects of brain injuries*. Nueva York: Grune and Stratton.

González, J. A. y Martín del Buey, F. (1991). Dificultades de aprendizaje. En J. Mayor (dir.), *Manual de Educación Especial* (521-544). Madrid: Anaya.

Hall, R. J. (1980). Cognitive-behavior modification and information-processing skills of exceptional children. *Exceptional Educational Quarterly*, 1, 9-16.

Hallahan, D. P. y Kauffman, J. M. (1976). *Introduction to learning disabilities: A psychobehavioral approach*. New Jersey: Prentice Hall.

Hammill, D. D. (1993). A brief look at the learning disabilities movement in the United States. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 295-310.

Hammill, D. D. (1990). Of defining learning disabilities: an emerging consensus. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 74-84.

Hammill, D. D. (1972). Training visual perceptual processes. *Journal of Learning Disabilities*, 5, 552-559.

Hammill, D. D. y Larsen, S. C. (1974/75). The effectiveness of psycholinguistic training. *Exceptional Children*, 41, 5-14.

Henson, K. T. y Eller, B. F. (2000). *Psicología educativa para la enseñanza eficaz*. México: Thomson.

Hernández, J. M. (1989). Desarrollo de la integración escolar de niños con deficiencias. Provincia de Salamanca. En M. P. Abarca (coord.), *La evaluación de programas educativos* (pp. 229-245). Madrid: Escuela Española.

Hinshelwood, J. (1917). *Congenital word-blindness*. Londres: Lewis.

Individuals with Disabilities Education Act Amendments of 1997. 11 stat. 37 (20 U. S. C. 1401 [26]).

Kavale, K. A. (1981). Functions of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA): Are they trainable? *Exceptional Children*, 47, 496-510.

Kavale, K. A. y Forness, S. R. (2000). What definitions of learning disability say and don't say. A critical analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 33(3), 239-256.

Kavale, K. A. y Mattson, P. D. (1983). "One jumped off the balance beam". Meta-analysis of perceptual-motor training. *Journal of Learning Disabilities*, 16, 165-173.

Kephart, N. C. (1971). *The slow learner in the classroom*. Columbus: Charles Merrill.

Kirk, S. A. (1962). *Educating exceptional children*. Houghton Mifflin: Boston.

Kirk, S. A. y Gallagher, J. (1983). *Educational exceptional children*. Houghton Mifflin: Boston.

Kirk, S. A. y Kirk, W. D. (1971). *Psycholinguistic learning disabilities: Diagnosis and remediation*. Urbana: University of Illinois Press.

Lerner, J. (1981). *Learning disabilities. Theories, diagnosis and teaching strategies*. Boston: Houghton Mifflin.

Mann, L. (1969/1970). Are we fractioning too much? *Academic Therapy*, 5, 85-91.

Marchesi, A., Echeita, G. y Martín, E. (1990). La evaluación de la integración. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comp.), *Desarrollo psicológico y educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar* (pp. 383-406). Madrid: Alianza.

MEC (1992a). *Los alumnos con necesidades educativas especiales*. Madrid: Secretaría de Estado de Educación.

MEC (1992b). *La reforma educativa y los centros específicos de Educación Especial*. Madrid: Dirección General de Renovación Pedagógica.

MEC (1988). *Evaluación de la Integración escolar. Primer Informe*. Madrid: MEC.

MEC (1989). *Evaluación de la Integración escolar. Segundo Informe*. Madrid: MEC.

Mesonero, A. y Núñez, J. C. (1995). Dificultades de aprendizaje. En J. Beltrán y J. A. Bueno (eds.), *Psicología de la Educación* (pp. 376-411). Barcelona: Marcombo.

Miller, R. B. (1962). Analysis and especification of behavior for training. En R. Glaser (ed.), *Training research and education: Science edition*. Nueva York: Wiley.

Miranda, A. (1986). *Dificultades en el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo*. Valencia: Promolibro.

Miranda, A., Soriano, M. y Amado, L. (2000). Análisis de la definición de dificultades de aprendizaje. Clasificación. En A. Miranda, E. Vidal-Abarca y M. Soriano (dirs.), *Evaluación e intervención psicoeducativa en dificultades de aprendizaje* (pp. 41-66). Madrid: Pirámide.

Miranda, A., Soriano, M. y Jarque, S. (2000). La evolución del campo de las dificultades de aprendizaje. En A. Miranda, E. Vidal-Abarca y M. Soriano (dirs.), *Evaluación e intervención psicoeducativa en dificultades de aprendizaje* (pp. 19-39). Madrid: Pirámide.



Monedero, C. (1989). *Dificultades de aprendizaje escolar. Una perspectiva neuropsicológica*. Madrid: Pirámide.

Moraza, I. y del Campo, M. E. (2002). Conceptualización y etiología de las dificultades de aprendizaje. En M. E. del Campo (ed.), *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica (vol. 1)* (pp. 151-182). Madrid: Sanz y Torres.

Morrison, S. R. y Siegel, L. S. (1991). Learning disabilities: A critical review of definitional and assessment issues. En J. E. Obrzut y G. W. Hynd (eds.), *Neurological foundations of learning disabilities* (pp. 79-97). Nueva York: Academic Press.

Mula, A., Alaminos, A., Navas, L., Torregrosa, G., Sabroso, A., López-Cano, D., Mora, M. J., Sánchez, J. L., Panera, I. y Santacreu, O. (2002). *Incidencia de las actitudes y expectativas de alumnos y profesores sobre el desarrollo del Programa de Integración*. Alicante: Universidad de Alicante.

National Joint Committee on Learning Disabilities (1998). Operationalizing the NJCLD definition of learning disabilities for ongoing assessment in schools. In memory of Samuel A. Kirk, one of the fathers of special education to whom we all owe so much. *Learning Disability Quarterly*, 21, 186-193.

National Joint Committee on Learning Disabilities (1994). *Collective perspectives on issues affecting learning disabilities*. Austin, TX: PRO-ED.

National Joint Committee on Learning Disabilities (1988). Learning disabilities: issues on definition. *Journal of Learning Disabilities*, 20.

Nirje, B. (1970). The normalization principle, implications and comments. *Symposium sobre Normalización*. Madrid.

Nirje, B. (1969). The normalization principle and its human management implications. En R. Kugel y W. Wolfensberger (eds.), *Changing Patterns in Residential Services for the Mentally Retarded*. Washington: President's Committee on Mental Retardation.

Ortiz, M.C. (1995). Las personas con necesidades educativas especiales. Evolución histórica del concepto. En M. A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 37-77). Madrid: Siglo XXI.

Orton, S. (1928). Specific reading disability-strephosymbolia. *Journal of the American Medical Association*, 90, 1095-1099.

Pamblanco, P. (1989). La integración escolar en Madrid. En M.P. Abarca (coord.), *La evaluación de programas educativos* (pp. 246-253). Madrid: Escuela Española.

Pelechano, V., Peñate, W. y de Miguel, A. (1995). Evaluación y tratamiento en las deficiencias visuales. En M. A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 393-456). Madrid: Siglo XXI.

Rivas, F. (1985). Las deficiencias del aprendizaje. En J. Beltrán (dir.), *Psicología Educativa* (pp. 539-553). Madrid: UNED.

Romero, J. F. (1990). *Dificultades en el aprendizaje: desarrollo histórico, modelos, teorías y definiciones*. Valencia: Promolibro.

Sampascual, G. (2007). *Psicología de la Educación (vol. II)*. Madrid: UNED.

Siegel, L. S. (1999). Issues in the definition and diagnosis of learning disabilities. A perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 32 (4), 304-319.

Smith, D. D. (2003). *Bases Psicológicas de la Educación Especial* (4.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Pearson Educación.

Strauss, A. A. y Lethinen, L. E. (1947). *Psychopathology and education of the brain-injured child*. Nueva York: Grune and Stratton.

Suárez, A. (1995). *Dificultades de aprendizaje: un modelo de diagnóstico e intervención*. Madrid: Santillana.

Torgersen, J. K. (1991). Learning disabilities: Historical and conceptual issues. En B. Y. L. Wong (ed.), *Learning about learning disabilities* (pp. 3-37). San Diego, CA.: Academic Press.

Torgersen, J. K. (1977). The role of non-specific factors in the task performance of learning disabled children: A theoretical assessment. *Journal of Learning Disabilities*, 10, 27-35.

U. S. Office of Education (1977). *Definition and criteria for defining students as learning disabled*. Washington: US Government Printing Office.

Verdugo, M.A. (1989). Evaluación de Programas en la Integración Educativa de deficientes mentales. Revisión crítica de investigaciones. En M.P. Abarca (coord.), *La evaluación de programas educativos* (pp. 159-167). Madrid: Escuela Española.

Warnock, H. M. (1978). *Special Educational Needs. Report of the committee of enquiry into Education of the Handicapped Children and Young People*. Londres: Her Majesty's Stationery Office.

Wenar, C. (1994). *Developmental psychopathology* (3.<sup>a</sup> ed.). Nueva York: McGraw-Hill.

Wernicke, K. (1908). The sympton-complex of aphasia. En A. Church (ed.), *Diseases of the nervous system*. Nueva York: Appleton Century Crofts.

Wicks-Nelson, R. e Israel, A. C. (2001). *Psicopatología del niño y del adolescente* (3.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Prentice Hall.

Woolfolk. A. E. (1996). *Psicología Educativa* (6.<sup>a</sup> ed.). México: Prentice-Hall.

Wong, B. Y. L. (1998). Analysis of intrinsic and extrinsic problems in the use of scalfolding metaphor in LD intervetion reserach: An introduction. *Journal of Learning Disabilities*, 31, 340-343.

Wong, B. Y. L. (1996). *The ABCs of learning disabilities*. Nueva York: Academic Press.

## *TEMA 3*

# **FACTORES DETERMINANTES DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE Y DEL DESARROLLO. ATENCIÓN TEMPRANA**

*LEANDRO NAVAS, JUAN L. CASTEJÓN Y M.ª GRACIA MILLÁ*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

#### **1. FACTORES DE RIESGO**

- 1.1. Alteraciones genéticas
- 1.2. Factores de riesgo no genéticos

#### **2. FACTORES TERATOLÓGICOS**

- 2.1. Medicamentos y drogas
- 2.2. Enfermedades y condiciones maternas
- 2.3. Condiciones medioambientales

#### **3. FACTORES DE RIESGO SOCIOAMBIENTAL**

#### **4. DIFICULTADES TEMPRANAS DE APRENDIZAJE**

- 4.1. Concepto
- 4.2. Etiología
- 4.3. Diagnóstico
- 4.4. Intervención

#### **5. CONCEPTO DE ATENCIÓN TEMPRANA**

- 5.1. Definición
- 5.2. Objetivos de la Atención Temprana

## 6. ÁMBITOS Y MODELOS DE INTERVENCIÓN

### 6.1. La interdisciplinariedad

### 6.2. El programa de intervención

#### **OBJETIVOS**

a) Comprender la importancia que tienen ciertos factores para determinar necesidades educativas especiales.

b) Conocer y distinguir los diversos factores de riesgo, así como algunos ejemplos.

c) Valorar la incidencia de los factores biológicos y sociales como causa de alteraciones en el proceso del desarrollo y de las dificultades tempranas de aprendizaje.

d) Conocer el concepto y los objetivos de la Atención Temprana.

e) Analizar las bases, los fundamentos científicos y los procesos de la Atención Temprana.

#### **RESUMEN**

En este tema se analizan los factores determinantes de las dificultades del aprendizaje y del desarrollo. Se enumeran y describen distintos factores de riesgo y, dentro de ellos, se distinguen los genéticos de los no genéticos. Entre estos últimos se presta especial atención a los factores teratológicos y a los factores socioambientales. Posteriormente, se revisa la noción de dificultades tempranas de aprendizaje, su etiología, su diagnóstico y las estrategias de intervención. Por otra parte, la presencia de trastornos del desarrollo de origen prenatal, perinatal o posnatal y el riesgo de padecerlos, requiere una serie de actuaciones preventivas o asistenciales que permitan a los niños que se encuentran en estas circunstancias disponer de los recursos especializados para mejorar sus posibilidades de desarrollo personal y social. Al mismo tiempo, es necesario que la familia disponga de la información y de los apoyos necesarios para afrontar en las mejores condiciones el reto de tener un hijo con estas características. Precisamente, la Atención Temprana es el ámbito que tiene por objeto la prevención, el diagnóstico y la intervención sobre los trastornos en el desarrollo o sobre los factores de riesgo que sufre la población infantil desde el nacimiento hasta los seis años de edad.

#### **CONCEPTOS CLAVE**

Alteraciones genéticas estructurales; alteraciones genéticas hereditarias; atención temprana; centro de desarrollo infantil y atención temprana; consecuencias de los teratógenos; contaminación por metales pesados; privación

ambiental; dificultades tempranas de aprendizaje; drogas teratógenas; medicamentos teratógenos; neuroplasticidad; objetivos de la atención temprana; principios generales de los teratógenos; enfermedades teratógenas; efectos de las radiaciones; factores de riesgo; factores posnatales; factores teratológicos; malnutrición materna; síndrome de abstinencia neonatal; síndrome de alcohol fetal.

## **1. CAUSAS DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE Y DEL DESARROLLO: FACTORES DE RIESGO**

En el capítulo dos, hemos visto que, desde las etapas iniciales del estudio de las dificultades de aprendizaje, las causas de las mismas se ubicaban en el propio sujeto, bien como alteraciones del sistema nervioso central, bien como deficiencias orgánicas y lesiones cerebrales, bien como disfunción cerebral mínima, o bien como fallos en los procesos cognitivos. Es decir, tradicionalmente, se ha considerado que el origen de las dificultades de aprendizaje estaba en las características del estudiante. Ahora bien, lo que cabe plantearse es qué determina que un niño posea tales características como para que le resulte difícil aprender. La respuesta nos conduce a considerar los factores de riesgo.

A los factores de todo tipo que afectan o pueden afectar al desarrollo de un niño, introduciendo distorsiones en el curso normal del mismo, se les denominan factores de riesgo.

Los principales factores de riesgo para el desarrollo normal y que pueden determinar que en situaciones educativas el sujeto presente necesidades especiales se suelen clasificar según diversos criterios.

Por ejemplo, Willis y Walker (1993) distinguen entre influencias biológicas y psicosociales. Dentro de los factores biológicos, diferencian los genéticamente determinados de los no genéticos, y en el grupo de los factores psicosociales incluyen variables de tipo económico, social y cultural, las influencias familiares y las influencias del aprendizaje.

En nuestro caso, siguiendo a Castejón, Navas y Pérez (2009), vamos a clasificar los factores de riesgo distinguiendo las alteraciones genéticas de las que no lo son. Como se aprecia en la Tabla 1, dentro de las alteraciones genéticas, a su vez, se establecen diferencias entre las que son hereditarias, en las que los genes alterados se transmiten de generación en generación según las probabilidades establecidas en las leyes de Mendel y que rigen para cualquier rasgo, y las alteraciones estructurales o de tipo físico que tienen lugar en los genes como consecuencia de errores producidos durante la meiosis, o

división celular, en los procesos de gametogénesis (formación de los gametos). En el grupo de los factores de riesgo no genéticos, las diferencias quedan marcadas según actúen antes o después del nacimiento.

Los factores de riesgo no genéticos que pueden causar malformaciones en el embrión y en el feto durante el desarrollo prenatal se denominan factores teratológicos o teratógenos.

*Tabla 1.* Clasificación de los factores de riesgo.

FACTORES DE RIESGO	GENÉTICOS	HEREDITARIOS: Genes dominantes o recesivos alterados que se transmiten de padres a hijos.	
		ESTRUCTURALES: Alteraciones de los genes que se producen por errores o traslocaciones en la meiosis celular durante la formación de los gametos.	
	NO GENÉTICOS	PRENATALES: Factores teratológicos.	
		POSNATALES	FÍSICOS

Los factores de riesgo que afectan después del nacimiento se pueden agrupar en físicos y sociales. Dentro de estos últimos, cobran especial relevancia los factores familiares y escolares.

Con independencia de la clasificación que se establezca, hay que señalar dos cuestiones básicas en relación con los factores de riesgo. La primera cuestión hace referencia a que, aunque se expongan por separado, persiguiendo la claridad expositiva, cada uno de los tipos de factores que se van a analizar en este capítulo interactúa con los otros. Es decir, las dificultades de aprendizaje y del desarrollo que un sujeto puede manifestar son el resultado de la interacción de diversos factores. De este modo, hay que tener claro que el comportamiento de un niño es fruto de sus características heredadas genéticamente, de las experiencias que ha tenido y de las influencias que ha recibido o está recibiendo de su ambiente, pero no depende separada o aisladamente de unas y otras, sino de la interacción de todas ellas. La segunda cuestión alude al origen de los datos que se manejan para analizar los factores de riesgo. En la mayor parte de los casos, por razones de tipo ético y deontológico, los datos que se emplean proceden de estudios correlacionales y ese tipo de estudios no permiten establecer relaciones causa-efecto, del tipo “A” produce “B”. Ello



solo sería posible empleando datos obtenidos de estudios realizados siguiendo la metodología experimental.

### **1.1. Alteraciones genéticas**

Las alteraciones genéticas son las causadas por trastornos genéticos o cromosómicos. Un cromosoma puede definirse como una “cadena” de ADN en la que cada “eslabón” es un gen. Con esta analogía pretendemos transmitir que un gen es una porción de un cromosoma, un segmento de ADN, y contiene un código genético que determina la información que se transmite de una generación a la siguiente para un determinado carácter. En el núcleo de cada célula de nuestro cuerpo hay 46 cromosomas, 23 proceden de nuestra madre y 23 de nuestro padre.

Si uno de los genes de un cromosoma, o el cromosoma mismo, presenta un trastorno la alteración se denomina genética.

Ahora bien, el trastorno del gen puede ser heredado o adquirido. Así, cuando el gen alterado se transmite de generación en generación, de padres a hijos, según las probabilidades establecidas en las leyes de Mendel, las alteraciones genéticas se denominan, como se ha señalado anteriormente, hereditarias. Las alteraciones genéticas hereditarias no siempre llegan a expresarse. Esto dependerá de que el gen defectuoso sea dominante o recesivo. Si en un par de genes alelos, el gen alterado es recesivo, el gen heredado del otro progenitor hace que el rasgo de excepcionalidad no se manifieste. Para que un carácter dependiente de un gen recesivo se manifieste es preciso que ambos genes (el procedente del padre y el procedente de la madre) lo sean.

Ejemplos de alteraciones causadas por genes dominantes son la hipercolesterolemia (consistente en niveles muy elevados de colesterol en sangre) que se localiza en el cromosoma 19, o el retinoblastoma (tumor en el globo ocular responsable del 2 % de los tumores malignos infantiles) localizado en el cromosoma 13.

Alteraciones causadas por genes recesivos son, por ejemplo, la anemia falciforme (es una anemia crónica en la que los glóbulos rojos adoptan la forma de una hoz y taponan los vasos capilares y las arteriolas del sistema circulatorio sanguíneo) en el par 11, o la fenilcetonuria (metabolopatía consistente en que el organismo deja de producir la enzima que metaboliza la fenilalanina, esta se acumula en la sangre y las neuronas cerebrales resultan dañadas) en el par 12.

Las alteraciones pueden ir vinculadas al sexo porque se transmiten a través de los cromosomas sexuales. El ejemplo más conocido de alteración transmitida por herencia ligada al sexo es la hemofilia (desorden en la coagulación de la sangre).

Para hacernos una idea de lo relevante de los factores hereditarios a la hora de explicar las dificultades de aprendizaje, cabe mencionar, a modo de ejemplo, los trabajos realizados en la Universidad de Colorado por el equipo que coordina Defries (Defries, Stevenson, Gillis y Adsworth, 1991; Olson, Gillis, Rack, Defries y Fulker, 1991; Gilger, Pennington y Defries, 1991) y en los que se comprueba que algunos problemas de lenguaje y algunos trastornos de lectura eran compartidos por padres e hijos, lo que apoyaría la idea de que la vía genética es la responsable de la transmisión de algunas dificultades de aprendizaje. Del mismo modo, al realizar comparaciones entre hermanos gemelos dicigóticos y monocigóticos, se observó una mayor incidencia de dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura entre los hermanos gemelos monocigóticos, lo que indica cierto carácter hereditario de tales dificultades (Pennington, Gilger, Pauls, Smith, Smith y Defries, 1991).

Por otra parte, como se ha señalado anteriormente, el trastorno genético puede ser no heredado y la alteración es estructural o física. Las alteraciones genéticas estructurales o físicas se producen por errores en el proceso de la gametogénesis, durante la división celular o meiosis. La alteración estructural de los genes que se observa con más frecuencia es el síndrome de Down o trisomía del par 21, originada por una traslocación o porción extra de cromosoma en el par 21, y que se manifiesta por una apariencia física peculiar (faz plana, pliegues en los párpados), tono muscular bajo y retraso mental entre moderado y grave.

## **1.2. Factores de riesgo no genéticos**

Los factores de riesgo no genéticos que pueden causar alteraciones en el desarrollo pueden ser prenatales y posnatales, según actúen antes o después del nacimiento. Se denominan factores teratológicos a los factores de riesgo no genéticos que afectan al desarrollo prenatal. Son factores teratológicos las infecciones, la inadecuada nutrición, la edad de los progenitores y las sustancias nocivas que puede ingerir la madre durante el embarazo y que, al atravesar la placenta, afectan al embrión o al feto de manera diferencial. En la Tabla 2 se muestran algunos factores teratológicos agrupados en sustancias (medicamentos y drogas), condiciones maternas (enfermedades, edad y malnutrición) y condiciones ambientales.

*Tabla 2.* Clasificación de algunos factores teratológicos.

<b>SUSTANCIAS</b>	<b>MEDICAMENTOS</b>	Aspirina. DES (dietilestilbestrol). Barbitúricos. Iserotinoína. Fenitoína. Estreptomina. Talidomida.
	<b>DROGAS</b>	Cocaína. Heroína. Marihuana. Alcohol. Tabaco.
<b>CONDICIONES DE SALUD DE LA MADRE</b>	<b>ENFERMEDADES</b>	Toxoplasmosis. Sífilis. Rubéola. Herpes. SIDA.
	<b>OTRAS CONDICIONES</b>	Edad de la madre. Diabetes. Malnutrición.
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>		Contaminación por plomo. Contaminación por mercurio. Radiaciones.

Durante y después del nacimiento hay factores, tanto físicos como sociales, que pueden alterar el curso normal del desarrollo posnatal.

Como ejemplos de factores de riesgo no genéticos de tipo físico se pueden citar la anoxia y la hipoxia neonatal, los traumatismos perinatales, algunas enfermedades que dejan secuelas y algunos medicamentos con efectos no deseados.

La anoxia consiste en la ausencia total de oxígeno y la hipoxia neonatal en la falta de oxígeno en la sangre durante el nacimiento, por lo que hay un déficit de oxígeno en los tejidos, que se ven, así, afectados, especialmente el tejido nervioso, ya que la deficiente oxigenación daña a las neuronas.

Los traumatismos perinatales por accidentes causados al usar el material obstétrico durante el nacimiento (fórceps o ventosas) pueden generar lesiones cerebrales cuyas consecuencias dependerán de la zona afectada.

También hay enfermedades como la poliomielitis y la meningitis que dejan secuelas. Por ejemplo, la meningitis es un proceso inflamatorio de la piamadre y la aracnoides, que son unas membranas conjuntivas que envuelven y protegen

el eje cerebroespinal, y que puede dejar dañada la corteza cerebral, lo que conlleva, a su vez, parálisis permanentes en las extremidades. Otras secuelas graves de la meningitis son la hidrocefalia (aumento del volumen craneal por obstrucción de los orificios que comunican los ventrículos cerebrales) y la cerebropatía posmeningítica (retraso del desarrollo motriz, retraso mental, alteraciones del tono muscular y crisis epilépticas).

Por último, existen medicamentos que pueden producir trastornos irreparables en el desarrollo. Es conocido el caso de unos antibióticos que, resultando eficaces para combatir la tuberculosis, tienen efectos ototóxicos y producen sordera al destruir las células ciliadas de la cóclea en el oído interno.

Los factores sociales que suponen un riesgo para el desarrollo están vinculados a las desigualdades sociales. Para ilustrar la influencia de los factores de riesgo no genéticos de tipo social se señalan los estados nutritivos carenciales, la marginación y la pobreza.

Conviene precisar que la clase social no es un factor de riesgo en sí mismo, pero introduce diferencias en cuanto a nutrición, cuidado sanitario, entorno estimulante, probabilidad de contraer enfermedades, etc. Hay, lamentablemente, muchos niños en el mundo que todavía no tienen un acceso adecuado al cuidado sanitario, a la vivienda y a la nutrición.

Las condiciones de pobreza aumentan las probabilidades de que el bebé nazca constitucionalmente más vulnerable, ya que su madre, en tales condiciones, tiene más probabilidades de tener peor salud antes del embarazo y de recibir un cuidado inadecuado durante el mismo, lo que contribuye a un mayor riesgo de parto prematuro y de bajo peso tras el nacimiento. Por otra parte, las rutinas de crianza en ambientes pobres y superpoblados después del nacimiento pueden aumentar la vulnerabilidad del bebé, ya que los padres no poseen los recursos económicos y psicológicos adecuados para afrontar la crianza.

Vivir en la marginación y en la pobreza genera en la persona falta de autoconfianza y percepción de escaso control sobre la vida, lo que aumenta la irritabilidad, el sentimiento de inutilidad, la conducta antisocial y la irresponsabilidad en el cuidado paternofilial. No es accidental la tasa tan elevada que muestran los malos tratos y los abusos a menores en determinados contextos. Por ejemplo, en Estados Unidos, durante 1990, se registraron más de 160.000 casos de malos tratos a menores de tres años, lo que, además, es alarmante si se considera que muchos casos no son denunciados y, por lo tanto, no son incluidos en los informes estadísticos. Por otra parte, el trauma psicológico que comportan los malos tratos ha demostrado alterar el adecuado funcionamiento de la glándula pituitaria y, por ello, disminuye la

secreción de la hormona del crecimiento, con el consiguiente estancamiento en la talla y en el peso. Afortunadamente, existen mecanismos correctores del desarrollo, de tal modo que, esa incapacidad para el crecimiento originada por la perturbación psicológica que suponen los abusos y los malos tratos, desaparece cuando se transfiere el cuidado del niño al personal del hospital infantil o de las instituciones tutelares de los menores.

## **2. FACTORES TERATOLÓGICOS**

Como se ha señalado en el apartado anterior, se denomina factores teratológicos a los factores de riesgo no genéticos que pueden afectar al crecimiento y al desarrollo prenatales. Es decir, se trata de agentes ambientales que alteran el curso del desarrollo antes del nacimiento. En la Tabla 3 se resumen los efectos que producen algunos agentes teratológicos según se trate de sustancias que la madre ingiere durante el embarazo (medicamentos y drogas), de las condiciones maternas (enfermedades, edad y malnutrición) y de condiciones ambientales (contaminación o exposición a radiaciones). En este apartado vamos a analizar estos efectos, es decir, las consecuencias de los teratógenos en el aprendizaje y en el desarrollo.

Inicialmente, conviene considerar las dificultades que supone la investigación en este campo y que está determinada por varios aspectos. Por una parte, es muy difícil aislar los factores ambientales que pueden tener consecuencias sobre el desarrollo. Por otra parte, los sujetos experimentales son animales, sin embargo, el agente teratógeno puede tener efectos distintos en fetos humanos y en fetos animales. Y por último, lo más probable es que las consecuencias se produzcan por combinaciones de factores en lugar de por la acción de un factor aislado.

A pesar de las dificultades señaladas, diversos autores (Wilson, 1977; Hogge, 1990; Vasta, Haith y Miller, 1996) proponen una serie de principios generales para tratar de explicar el modo en el que actúan los factores teratógenos. Estos principios son:

1. Los efectos del agente teratógeno dependen de la dotación genética del organismo que se somete a él. Un buen ejemplo lo constituye la talidomida: el feto humano es muy sensible a esta sustancia, pero los fetos de ratas y de conejos no lo son, por esto se distribuyó el fármaco sin sospechar las dramáticas consecuencias que iba a producir.

2. El efecto que un teratógeno tiene sobre el desarrollo depende del momento en el que actúa. La rubéola puede servirnos para ilustrar este principio. Si la madre contrae esta enfermedad durante el embarazo pueden quedar afectados

los oídos, los ojos, el corazón o el cerebro del bebé, dependiendo del estado de formación de cada órgano en ese momento. Además, la enfermedad afecta solo al 2 % de los niños si se contrae durante las dos primeras semanas después de la última menstruación y al 50 % de ellos si se contrae durante el primer mes después de la concepción.

3. El efecto del teratógeno suele ser único. Por ejemplo, mientras que la talidomida provoca focomelia (deformaciones en las extremidades caracterizadas por la ausencia de los segmentos medios), la rubéola incide más en la deformación de los órganos sensoriales e internos.

4. El efecto del teratógeno causa desarrollo anormal, que puede provocar malformaciones, retrasos en el crecimiento, alteraciones funcionales, alteraciones de la conducta e, incluso, la muerte.

5. Los agentes teratógenos se diferencian en el modo en el que acceden al feto. Aunque la placenta actúa como un filtro, los teratógenos consiguen atravesarla y unos lo hacen más rápidamente que otros. Además, hay factores, como las radiaciones, que afectan directamente al feto a través del cuerpo de la madre.

6. El grado de desarrollo anormal y su probabilidad aumentan dependiendo de las dosis de factor teratógeno que reciba el feto. Por ejemplo, hay investigaciones en las que no se aprecian diferencias entre los hijos de madres no bebedoras y los hijos de madres que, a pesar de consumir alcohol durante el embarazo, bebían menos de una copa al día. Por el contrario, se ha comprobado que el uso crónico del alcohol, o el abuso del mismo (bebedoras esporádicas pero en grandes cantidades), aumenta el riesgo del feto en un 50 %. También hay que tener en cuenta que las bebedoras crónicas o esporádicas suelen consumir tabaco u otras drogas (marihuana) junto con el alcohol.

## **2.1. Medicamentos y drogas**

El embrión y el feto se ven afectados por todo lo que la madre ingiere durante el embarazo y si el oxígeno, el anhídrido carbónico o el agua son capaces de atravesar la placenta, del mismo modo, los medicamentos y las drogas también pueden hacerlo. En este apartado nos ocuparemos de los efectos de ambos en el aprendizaje o en el desarrollo.

Las investigaciones sobre teratología demuestran que una gran variedad de medicamentos (antibióticos, narcóticos, esteroides, tranquilizantes, etc.) tienen efectos adversos sobre el desarrollo del feto (Hanson, 1983). Hay pruebas de que medicamentos de uso frecuente y que no precisan prescripción facultativa para ser adquiridos como, por ejemplo, la aspirina, consumida en dosis elevadas puede ser nociva para el feto ya que provoca aborto, hemorragias y problemas respiratorios en el recién nacido (Moore, 1982).

*Tabla 3. Posibles consecuencias de algunos factores teratológicos.*

<b>FACTOR TERATOLÓGICO</b>	<b>POSIBLES CONSECUENCIAS</b>
<b>MEDICAMENTOS:</b> - Aspirina. - DES. - Barbitúricos. - Iserotinoína. - Fenitoína. - Estreptomicina. - Talidomida.	Aborto, hemorragias y problemas respiratorios. Alteraciones genitales y reproductivas. Cáncer vaginal. Problemas respiratorios. Malformaciones en la cabeza, en el corazón o en el sistema nervioso. Defectos cardíacos y retrasos en el crecimiento. Pérdida de la audición. Miembros deformes, deficiencias sensoriales o muerte.
<b>DROGAS:</b> - Cocaína. - Heroína.  - Marihuana. - Alcohol.  - Tabaco.	Retrasos en el crecimiento, prematuridad y síndrome de abstinencia. Retrasos en el crecimiento, prematuridad, síndrome de abstinencia o síndrome de muerte súbita. Retrasos en el crecimiento y prematuridad. Daños en corazón y cerebro, retrasos en el crecimiento, retraso mental y síndrome fetal de alcohol. Retrasos en el crecimiento, bajo peso y prematuridad.
<b>ENFERMEDADES:</b> - Toxoplasmosis. - Sífilis. - Rubéola. - Herpes. - SIDA.	Anormal crecimiento de la cabeza y retraso mental. Retraso mental, ceguera, sordera y muerte. Retraso mental, sordera, defectos en los ojos y en el corazón. Retraso mental, daños en los ojos y muerte. Deformaciones y vulnerabilidad a todo tipo de infecciones.
<b>OTRAS CONDICIONES MATERNALES:</b> - Edad. - Diabetes. - Malnutrición.	Riesgo de bajo peso. Síndrome de Down (edad avanzada). Se triplican las probabilidades de todo tipo de alteraciones. Retrasos en el crecimiento, prematuridad, falta de atención, bajas habilidades escolares y sociales.
<b>CONDICIONES AMBIENTALES:</b> - Contaminación por plomo. - Contaminación por mercurio. - Radiaciones.	Aborto, anemia y retraso mental.  Crecimiento anormal del cerebro, retraso mental y descoordinación motriz. Cáncer, leucemia, crecimiento anormal del cuerpo, alteraciones genéticas y muerte.

A veces, los efectos de los medicamentos sobre el desarrollo no se aprecian inmediatamente. Este es el caso del DES (dietilestilbestrol), una



hormona sintética que presumiblemente servía para prevenir el aborto, que generó en las hijas de las madres que la consumieron cáncer vaginal durante la adolescencia y en los hijos altas dosis de esterilidad, así como, en ambos, alteraciones genitales y reproductivas diversas.

Aunque la investigación sobre barbitúricos y tranquilizantes arroja resultados poco claros, se reconoce que hay más probabilidad de que el bebé nazca con problemas respiratorios si la madre consumió durante el embarazo barbitúricos y que la probabilidad de nacimiento con fisura palatina es cuatro veces más frecuente si la madre era tratada con tranquilizantes de los tipos Valium y Librium (Voorhees y Mollnow, 1987).

Las consecuencias de la talidomida ya han sido mencionadas. Se trataba de un calmante, considerado por los médicos como un fármaco suave, que no había generado efectos negativos en la descendencia de animales embarazados cuando el medicamento se ensayó antes de lanzarlo al mercado farmacológico, pero, dependiendo del momento en el que la embarazada lo tomaba, el bebé nacía con focomelia, con deficiencias sensoriales o muerto.

El aumento en el consumo de drogas que se observa a partir de los años setenta, además de preocupar a las familias de los jóvenes, a las autoridades sanitarias y educativas y a los gobiernos de los países occidentales, ha proporcionado pruebas de los efectos teratológicos de estas sustancias.

Los efectos de la cocaína y del *crack* (variedad de la cocaína que se fuma) son parto prematuro, bajo peso al nacer, tamaño craneal reducido, síndrome de abstinencia neonatal (temblores, irritabilidad, inquietud, llanto agudo y alteraciones en las conductas reflejas) y daños neurológicos (bajo desarrollo mental, falta de respuesta a la estimulación, problemas atencionales, habilidades lingüísticas disminuidas y alteraciones en el establecimiento de los vínculos emocionales).

Las mujeres adictas a los opiáceos (heroína, codeína y morfina) tienen hijos que nacen adictos a estas sustancias, mostrando las consecuencias de su dependencia hasta seis años después del nacimiento. El síndrome de abstinencia neonatal se caracteriza por la presencia de temblores, convulsiones, fiebre, dificultades respiratorias y vómitos. Corren, además, el riesgo de parto prematuro y del síndrome de muerte prematura (morir poco después del parto).

Hay evidencias de que el consumo elevado de marihuana durante el embarazo puede originar defectos congénitos tales como retrasos en el crecimiento, alteraciones en el sistema nervioso, bajo peso al nacer, así como riesgo de prematuridad y de padecer cáncer infantil (la modalidad denominada leucemia linfoblástica aguda).

El consumo y el abuso de alcohol por parte de la mujer embarazada tiene graves consecuencias. Según datos aportados por Papalia y Olds (1997), en los países occidentales, 1 de cada 750 niños padece SFA (Síndrome de Alcohol Fetal), que se caracteriza por retrasos en el crecimiento prenatal, problemas en el desarrollo posnatal, deformaciones faciales y corporales y desórdenes del sistema nervioso central. Entre estos últimos, son destacables la pobre respuesta de succión, perturbaciones del sueño durante la infancia, períodos atencionales de corta duración, intranquilidad, irritabilidad, hiperactividad, limitaciones motóricas y dificultades de aprendizaje. Algunos de estos efectos desaparecen después del nacimiento, pero hay síntomas del SFA, como las dificultades de aprendizaje, los retrasos y la hiperactividad, que permanecen durante la etapa adulta. Incluso después del nacimiento, el consumo de alcohol por parte de la madre sigue teniendo consecuencias negativas en el desarrollo del niño. Hay datos que señalan que el consumo de dos o tres copas al día durante la lactancia generan en el bebé retrasos en el aprendizaje de las conductas de deambulación (gatear y caminar). Todos estos datos llevan a las autoras citadas a recomendar: “Puesto que no existe nivel de alcohol que pueda calificarse como «seguro», las mujeres deben evitar el alcohol completamente durante el embarazo, mucho mejor, desde cuando empiezan a pensar en tener un bebé hasta después de dejar de amamantarlo” (Papalia y Olds, 1997, p. 76). Además, se ha comprobado que algunas consecuencias del consumo materno de alcohol se ven reforzadas por el consumo paterno (Abel, 2004; de Macedo, 2010).

El uso del tabaco también tiene consecuencias. Las embarazadas fumadoras tienen más riesgos de un parto prematuro, de tener un bebé de bajo peso al nacer o con retrasos en el crecimiento. Hay estudios que señalan que los efectos que tiene fumar durante el embarazo cuando el niño alcanza la edad escolar son similares a los que tiene beber alcohol (bajo CI, escasa atención, problemas de aprendizaje e hiperactividad).

## **2.2. Enfermedades y condiciones maternas**

El estado de salud de la futura madre es un factor de gran importancia en el desarrollo prenatal. De ello nos ocupamos en este apartado. Se conoce la influencia que tienen en el desarrollo del embrión y del feto determinadas infecciones contraídas por la mujer durante el embarazo. Y hay situaciones maternas concretas, como la edad o la desnutrición, que afectan también al desarrollo antes del nacimiento.

La toxoplasmosis es una enfermedad parasitaria que cuando es contraída por una mujer encinta no inmunizada produce como consecuencia en el recién nacido crecimiento anormal de la cabeza y retraso mental.

La sífilis es una enfermedad infecciosa crónica de carácter contagioso. El contagio se produce directamente del sujeto enfermo al sano, por lo general en el curso de relaciones sexuales o, indirectamente, a través de objetos contaminados. La madre enferma transmite la enfermedad al feto a través de la placenta y este contrae la denominada sífilis congénita, que provoca graves alteraciones de los órganos internos, lo que tiene como consecuencia el aborto o el parto a término de un bebé muerto o sifilítico.

La rubéola es una enfermedad infecciosa aguda, contagiosa, de tipo vírico, que confiere una inmunidad permanente y que, por lo general, es benigna. Sin embargo, cuando afecta a las mujeres durante el primer trimestre del embarazo puede originar el aborto, o, en caso contrario, los recién nacidos presentan, en un elevado porcentaje –hasta el 100 % de los casos cuando la enfermedad es contraída en los dos primeros meses de embarazo y hasta el 50 % cuando se contrae en el tercer mes–, graves malformaciones como cataratas, microcefalia, sordera, cardiopatías, etc.

El SIDA produce en el feto graves alteraciones del desarrollo (afectación neurológica, deformaciones congénitas y riesgo de prematuridad) y de la salud (como son muy vulnerables a todo tipo de infecciones tienen un riesgo muy elevado de morir tras el nacimiento). El feto puede contraer la enfermedad si la madre la tiene o es seropositiva.

Hay datos obtenidos de estudios teratológicos en los que se señala la edad de la madre como un factor que aumenta el riesgo de bajo peso al nacer. Parece comprobado que las adolescentes y las madres mayores de 36 años tienen más probabilidad de dar a luz niños de bajo peso. Si bien las razones son distintas. Mientras que en las adolescentes confluyen factores de tipo social (problemas económicos, malnutrición, escaso control sanitario, etc.), en las madres mayores surgen trastornos como la diabetes o la presión arterial elevada y, al ser menos fértiles, son más propensas al aborto y aumenta la probabilidad de nacimientos con síndrome de Down.

Las madres mal alimentadas o cuya dieta es inadecuada tienen más probabilidad de tener hijos con retrasos en el crecimiento, prematuros o bajos de peso, con problemas de atención y con escasas habilidades escolares y sociales. Conviene recordar, en primer lugar, que una dieta bien equilibrada debe contener proteínas (carne y pescados), productos derivados de la leche, hidratos de carbono (pastas y cereales), frutas y verduras (ricas en vitaminas C y A) y grasas y aceites. En segundo lugar, hay que tener en cuenta el papel de los mecanismos correctores del desarrollo: si después del nacimiento las condiciones de malnutrición desaparecen sus efectos se anulan (se conoce el caso de coreanos que padecieron malnutrición fetal durante la Guerra de Corea y

que, una vez finalizada esta, fueron adoptados por familias americanas que les ofrecieron alimentación y educación adecuadas, mostrando, posteriormente, igualdad con los niños cuyas madres no habían padecido malnutrición).

### 2.3. Condiciones ambientales

Hasta hace relativamente poco tiempo no se ha empezado a investigar el efecto teratológico de la polución ambiental y de la contaminación atmosférica.

La contaminación por plomo aumenta el riesgo de aborto, de anemia posnatal y de retraso mental. La contaminación por mercurio puede ocasionar un crecimiento anormal del cerebro, retraso mental y descoordinación motriz. Se conoce el caso de embarazadas japonesas que consumieron pescado que contenía niveles altos de mercurio y dieron a luz a niños con lesiones cerebrales (Moore, 1982).

La exposición a radiaciones es sumamente peligrosa durante el embarazo: aumenta el riesgo de cáncer, leucemia, crecimiento anormal del cuerpo, alteraciones genéticas, retraso mental o, incluso, muerte.

### 3. FACTORES DE RIESGO SOCIOAMBIENTAL

Los ambientes socioeconómicos desfavorecidos, la drogadicción, el abandono del niño por parte de sus padres, la ausencia de alguno de los progenitores, el maltrato y, en definitiva, los factores de riesgo socioambiental (véase la Tabla 4) que pueden poner en riesgo el desarrollo del niño hacen necesario que este cuente con la compensación de las carencias que derivan de estas situaciones. Se trata de asegurarle un contexto vital que le proporcione cuidados, seguridad y afecto para poder crecer, madurar y desarrollarse en esta etapa evolutiva tan vulnerable a las influencias del entorno. En este sentido, hay programas de atención temprana con resultados muy alentadores. De la atención temprana nos ocuparemos en los epígrafes siguientes.

*Tabla 4.* Factores de riesgo social (Libro Blanco de la Atención Temprana, 2000).

FACTORES DE RIESGO SOCIAL	
- Acusada deprivación económica.	- Prostitución.
- Embarazo accidental traumático.	- Delincuencia / encarcelamiento.
- Convivencia conflictiva en el núcleo familiar.	- Madres adolescentes.
- Separación traumática en el núcleo familiar.	- Sospecha de malos tratos.
- Padres de bajo CI / entorno no estimulante.	- Niños acogidos en hogares infantiles.
- Enfermedades graves / alcoholismo / drogadicción.	- Familias que no cumplimentan los controles de salud repetidamente.

Los rasgos de la familia y las características sociofamiliares también pueden constituir un factor de riesgo (Moraza y Del Campo, 2002). La marginación y la exclusión social, así como las condiciones de pobreza conducen a situaciones de malnutrición durante la primera infancia, a escasez de estimulación que dificulta el desarrollo sensoriomotor, a experiencias preescolares limitadas y al empleo de un código lingüístico pobre y restringido (Vellutino, 1979) que le impiden a la criatura usar el lenguaje de la forma lógica, abstracta y descontextualizada con la que se emplea en el colegio.

Otro tanto cabe decir de las pautas de crianza y educativas de la familia, que ejercen una gran influencia en el desarrollo de los niños antes de que comiencen en la escuela infantil y que pueden repercutir en ciertas dificultades para los aprendizajes escolares. Por otra parte, hay que resaltar que, en múltiples ocasiones, los padres eligen el contexto del desarrollo de sus hijos, seleccionan y controlan su acceso a los bienes materiales, ejercen control físico sobre ellos, etc. (Maccoby, 1992; Wicks-Nelson e Israel, 2001).

En todo caso, parece demostrado que las experiencias socioambientales y/o familiares tienen una influencia diferente según el momento de desarrollo de las criaturas (Rutter, 1989; Wicks-Nelson e Israel, 2001). Por ejemplo, separar a un bebé de sus padres a los tres meses de edad es menos traumático que si esa separación se produce a los tres años (a esa edad el vínculo de apego ya está establecido).

Finalmente, el propio sistema educativo puede suponer un factor de riesgo. Niveles de exigencia inadecuados, insuficiencia de materiales, hacinamiento, inadecuadas condiciones físicas de las aulas, falta de medios y de recursos educativos, el método de enseñanza, peculiaridades del docente, actitudes y expectativas de los profesores, el clima del aula y el número de alumnos son aspectos, entre otros, que pueden provocar disminuciones del rendimiento académico en la mayoría de los estudiantes. “Algunos se verían especialmente perjudicados: estos serían los candidatos a sufrir algún tipo de dificultad de aprendizaje” (Moraza y Del Campo, 2002, p. 177).

#### **4. DIFICULTADES TEMPRANAS DE APRENDIZAJE**

En los primeros años de la vida se producen grandes transformaciones biológicas y neuroevolutivas que posibilitarán el crecimiento y la maduración, permitiendo a los niños adquirir las capacidades necesarias para conocer el entorno e interactuar con él. Ya en los primeros días, los recién nacidos son seres activos, capaces de percibir y organizar las sensaciones que les proporcionan los sistemas sensoriales. Se produce en ese momento lo que Piaget

(1969) denominó el despertar de la inteligencia, con lo que se inicia el aprendizaje motriz, cognitivo, lingüístico, emocional y social. Las primeras etapas evolutivas han de considerarse como un periodo esencial y crítico para la adquisición y el desarrollo de destrezas y de conocimientos. Cualquier desviación o dificultad durante la etapa infantil puede suponer que a posteriori se vayan acumulando desfases que harán inevitables las dificultades en las habilidades académicas.

En la etapa infantil se han de lograr una gran cantidad de aprendizajes que constituirán la base sobre la que se podrán conseguir, entre otros, el aprendizaje de la lectura, de la escritura y de las matemáticas. Sin embargo, en los primeros años, hay niños y niñas que sufren algún retraso evolutivo que, aun no siendo muy significativo, puede indicar la presencia de dificultades tempranas de aprendizaje.

#### **4.1. Concepto de dificultades tempranas de aprendizaje**

En el periodo que comprende la educación infantil, como se ha señalado anteriormente, se logran una gran cantidad de aprendizajes que constituirán la base sobre la que se podrán desarrollar los procesos de enseñanza normativa del ámbito escolar en la educación primaria, posibilitando el aprendizaje del lenguaje (oral y escrito) y de las matemáticas.

Al referirnos a dificultades tempranas de aprendizaje (*early learning disabilities*) lo hacemos de manera específica a aquellas que se producen en el periodo comprendido entre el nacimiento y los 6 años. Las dificultades tempranas de aprendizaje limitan las posibilidades de alcanzar los conocimientos, las habilidades y las destrezas propias de la etapa infantil. Se correlacionan con dificultades de los procesos ligados a la cognición, al manejo de conceptos, al procesamiento visoespacial y a los recursos lingüísticos:

- Atención: alteraciones en la respuesta atencional general que limitan la recepción de la información y la autorregulación; dificultades para la atención sostenida; inestabilidad y fatigabilidad; trastornos atencionales con o sin hiperactividad.

- Percepción: dificultades en la organización perceptual; en la respuesta sensorial de las modalidades específicas de los sistemas visual, auditivo y táctil.

- Memoria: alteraciones relacionadas con los procesos de codificación y almacenamiento de la información; memoria sensorial (memoria auditiva, memoria visual); memoria de trabajo; memoria a corto plazo; memoria a largo plazo.

- Habilidades lingüísticas: dificultades en la capacidad de escuchar e interiorizar la información; dificultades expresivas; de integración lingüística; en la grafomotricidad y en las aproximaciones al lenguaje escrito.

Sobre la incidencia de las dificultades tempranas de aprendizaje no existen datos epidemiológicos, aunque se pueden inferir a partir de los datos de las dificultades de aprendizaje de la Oficina de Educación de EE.UU., que cifran su incidencia entre el 1 y el 3 % de la población escolar (McKinney, 1985).

#### **4.2. Etiología de las dificultades tempranas de aprendizaje**

En los primeros años, hay niños y niñas que sufren algún retraso evolutivo, que aun no siendo muy significativo, puede indicar la presencia de dificultades tempranas de aprendizaje. Estos niños presentan cocientes de desarrollo y cocientes intelectuales que se sitúan dentro de la normalidad, aunque se aprecian desviaciones discretas en procesos cognitivos básicos y en el lenguaje.

La comprensión de las dificultades tempranas de aprendizaje ha de realizarse teniendo un enfoque multidimensional, considerando todas las dimensiones del desarrollo (biológico, psicológico, educativo y social).

Los factores etiológicos relacionados con las dificultades tempranas de aprendizaje se pueden presentar de modo aislado o combinado; son los siguientes:

- Neuropsicológicos. Problemas de base genética, disfunciones bioquímicas, alteraciones endocrinas, daños subsiguientes a complicaciones en el periodo perinatal o posnatal, limitaciones en la integración perceptiva y motriz.

- De los procesos de aprendizaje. Adecuación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, recursos disponibles, metodologías utilizadas, adecuación de los procesos a las características individuales.

- Sociales y culturales. Escasa estimulación ambiental, limitaciones en las experiencias de relación, aislamiento, restricciones en los procesos de la comunicación, escasez de recursos para la nutrición y la crianza.

#### **4.3. Diagnóstico de las dificultades tempranas de aprendizaje**

El diagnóstico de las dificultades de aprendizaje se produce generalmente cuando el niño es evaluado en lectura, escritura y matemáticas y los resultados que obtiene están en un nivel inferior de lo que cabría esperar por edad, nivel de escolaridad e inteligencia. Es a partir de este momento cuando se suelen aplicar pruebas específicas de evaluación de las habilidades académicas. La identificación de las dificultades tempranas de aprendizaje se realizará mediante la observación de la conducta del niño y la constatación del dominio que tiene de los niveles del desarrollo deseables para su edad.



Para el diagnóstico de las dificultades tempranas de aprendizaje se utilizarán escalas de desarrollo, se aplicarán pruebas psicométricas y se realizará una valoración neuroevolutiva (Millá y Mulas, 2002), con lo que se obtendrá una conclusión diagnóstica para poder llevar a cabo el abordaje terapéutico (véase la Tabla 5). No hay que infravalorar la presencia de signos y síntomas que pueden evidenciar la presencia de las dificultades tempranas de aprendizaje.

No se han de considerar como dificultades tempranas de aprendizaje los trastornos inherentes a síndromes, déficit intelectual, discapacidades, trastornos del desarrollo, etc., que generen un compromiso significativo del proceso evolutivo. En estos casos se ha de llevar a cabo una intervención especializada en los Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana (CDIAT).

*Tabla 5. Valoración de las dificultades tempranas de aprendizaje.*

EDAD	EXAMEN CLÍNICO	OTRAS EXPLORACIONES	
4 meses (corregida)	Exploración y control neuroevolutivo	Ecografía craneal (hasta los 4 meses)	Escalas de desarrollo:
8 meses (corregida)		EEG (hasta los 8 meses)	
18 meses (cronológica)		RM craneal (si procede), desde los 18 meses	Brunet-Lézine, Bayley, McCarthy,
3 años		Tests psicolingüísticos, desde los 3 años	Batelle
5 años		WPPSI, cuestionario Conners, Terman-Merrill y Kaufman	

El diagnóstico es un factor decisivo en las dificultades tempranas de aprendizaje, no con la finalidad de colocar una etiqueta diagnóstica, sino con la de caracterizar y describir las características de las dificultades específicas que presente el niño. Se trata de evaluar su capacidad de aprendizaje y el contexto familiar y social en el que vive.

#### **4.4. Intervención en las dificultades tempranas de aprendizaje**

El abordaje de las dificultades tempranas de aprendizaje se ha de realizar desde una perspectiva multifactorial e interdisciplinar tanto en el diagnóstico como en la intervención. Los programas de intervención sobre las dificultades tempranas de aprendizaje se llevarán a cabo incidiendo en cuatro ámbitos:

- Médico: garantizando la salud de los pequeños, controlando su nutrición y minimizando el impacto de posibles enfermedades.
- Social: mejorando aquellas situaciones en las que las condiciones de crianza no sean las adecuadas.
- Educativo: implementando recursos y programas individualizados para dar respuesta a las necesidades educativas que puedan presentar estos alumnos.
- Familiar: enseñando a la familia cómo intervenir de forma activa en la educación de sus hijos.

Ni que decir tiene que los programas de intervención sobre las dificultades tempranas de aprendizaje han de priorizar la prevención desde los campos sanitario, social y educativo. Actuar sobre estas dificultades va a ser una medida muy eficaz para reducir sus efectos sobre aprendizajes posteriores, en un periodo especialmente crítico para el desarrollo del sistema cognitivo.

Intervenir tempranamente sobre las dificultades tempranas de aprendizaje es la mejor estrategia para evitar que estas dificultades lleguen a tener más entidad y sean más resistentes a las acciones terapéuticas.

La Atención Temprana produce importantes efectos a corto plazo en los niños de riesgo y en los que nacen con discapacidad al prevenir o minimizar los retrasos en el desarrollo (Guralnick, 1997). Es de suma importancia en este periodo el enriquecimiento perceptivo, cognitivo, lingüístico, emocional y social; así como potenciar los procesos cognitivos mediante el entrenamiento de las habilidades específicas: atención, percepción, memoria; y reforzar los requisitos necesarios para el aprendizaje de la lectura, de la escritura y de las matemáticas.

Los niños y las niñas con dificultades tempranas de aprendizaje necesitarán, ya en edades tempranas, unos recursos y unas estrategias de trabajo específicas que les permitan cursar la etapa infantil en las mejores condiciones posibles. Por ello, sobre la Atención Temprana tratan los epígrafes siguientes.

## **5. CONCEPTO DE ATENCIÓN TEMPRANA**

Los primeros años de vida constituyen un periodo de la existencia humana caracterizado por el crecimiento, la maduración y el desarrollo; aspectos que se sustentan en la evolución biológica, psicológica, social y educativa. La infancia es una etapa especialmente crítica ya que en ella se van a adquirir las habilidades motrices, perceptivas, lingüísticas, cognitivas y sociales que posibilitarán el desarrollo personal y social del niño. La privación de los

estímulos y de las experiencias que proporciona el entorno o las afectaciones tempranas de las estructuras nerviosas, como consecuencia de enfermedades, discapacidades o síndromes, pueden comprometer el curso evolutivo, por lo que aprovechar la plasticidad neuronal de estos primeros estadios resulta crucial para la evolución del niño.

Las vías y centros del sistema nervioso, durante los primeros años de vida, se encuentran en un proceso madurativo en el que continuamente se establecen nuevas conexiones y en el que se dan procesos madurativos neurológicos, como la mielinización y el establecimiento creciente de procesos sinápticos, lo que, a lo largo de este periodo, va conformando el cerebro del niño.

Los niños pequeños experimentan una evolución que es consecuencia de los procesos bioquímicos internos y de la abundancia y la calidad de los estímulos que proporciona el entorno. En consecuencia, desde un punto de vista neurofisiológico, la evolución cerebral en los primeros años de vida depende, en gran medida, de la variedad y de la riqueza estimular que reciba el niño.

Los antecedentes de la Atención Temprana, conocida hasta hace unos años como “estimulación precoz”, se encuentran en los programas de Acción Comunitaria que se desarrollaron en EE.UU. durante la década de los años sesenta. Concretamente, la ley federal norteamericana Economic Opportunity Act incluyó el programa pionero Head Start (1965) para niños de tres a seis años. Por su parte, el movimiento neoconductista americano estableció la eficacia de las relaciones entre los estímulos y la consecución de respuestas.

Entre las bases científicas que sustentan la Atención Temprana cabe destacar también los trabajos realizados por el Dr. Katona (Instituto Pediátrico de Budapest), que fundamentan la neurohabilitación o rehabilitación temprana, basada en la plasticidad del cerebro durante los primeros meses de vida.

En nuestro país, las experiencias pioneras se dieron al inicio de la década de los años setenta, destacando en Neonatología el Dr. Villa Elizaga (en Madrid y Navarra), en Rehabilitación el Dr. González Mas (en Madrid) y el Dr. García Aymerich (en Valencia) y en Cataluña hay que referir los trabajos del Dr. Corominas y Cantavella.

Desde el ámbito psicopedagógico hay que hacer referencia al “Primer curso teórico-práctico de Estimulación Precoz” (Madrid, 1973), organizado por doña Carmen Gayarre y en el que participó Lidia Coryat. Este curso marca un hito histórico al ser la primera iniciativa formativa en este campo (Alonso, 1997).

La publicación del *Libro Blanco de la Atención Temprana* por el Real Patronato sobre Discapacidad, en el año 2000, ha permitido contar con un

documento de referencia para unificar criterios terminológicos, conceptuales y organizativos, siendo un referente indispensable para las administraciones públicas, los profesionales y las familias. Actualmente, la Neurología pediátrica, junto con la Neonatología y la Pediatría aportan las bases para la comprensión de los procesos biológicos del desarrollo infantil, la prevención, la detección y las acciones médicas para incidir sobre las patologías del desarrollo. Por su parte, la Psicología evolutiva proporciona los fundamentos que explican la evolución de los seres humanos en los primeros años de vida. Desde las diferentes teorías, se analizan los procesos evolutivos y sus patrones de normalidad, así como los trastornos y desviaciones que se dan en la adquisición de los hitos del desarrollo. La Pedagogía ofrece a la Atención Temprana los planteamientos metodológicos, didácticos y de aprendizaje para la intervención educativa. Las actividades instruccionales y de aprendizaje se han de conjugar con otras de naturaleza psicológica, sanitaria o social.

En los últimos años, diversos estudios longitudinales de población infantil con trastornos en el desarrollo han puesto de manifiesto que los programas de Atención Temprana han mostrado una clara incidencia en la mejora de los cocientes de desarrollo de estos niños (Guralnick y Bennett, 1989).

### **5.1. Definición**

Lo que hoy conocemos como Atención Temprana ha tenido otras denominaciones en el pasado, como estimulación precoz, atención precoz o estimulación temprana, que han propiciado el concepto actual sobre este ámbito científico y de intervención: “La Atención Temprana es el conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta, lo más pronto posible, a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar” (*Libro Blanco de la Atención Temprana*, p.18, 2000).

Los niños y las niñas que presentan discapacidades, o que están en riesgo de padecerlas, y sus familias tienen en la Atención Temprana un recurso estratégico para optimizar y compensar las limitaciones que se derivan de ellas. Desde la perspectiva múltiple bio-psico-social y educativa, la finalidad de la intervención temprana es ofrecer todo aquello que desde la vertiente *preventiva* y *asistencial* pueda potenciar su capacidad de desarrollo y de bienestar, para lograr su máxima integración en el medio familiar, escolar y social.

Como se ha indicado anteriormente, la Atención Temprana produce importantes efectos a corto plazo en los niños de riesgo y en los que nacen con discapacidad, al prevenir o minimizar los retrasos en el desarrollo (Guralnick, 1997). Permite, en unos casos, normalizar los procesos evolutivos y, en otros, controlar el impacto de las discapacidades sobre el desarrollo. La intervención temprana posibilita ganancias significativas en el dominio de la motricidad voluntaria, en el rendimiento intelectual, en el desarrollo del lenguaje y en el manejo de las habilidades académicas y sociales (Mulas y Millá, 2004).

Con estas intervenciones se ofrece al niño atención psicopedagógica, rehabilitadora, fisioterápica, logopédica, etc., y, al mismo tiempo, atención y apoyo a la familia ante la presencia en el seno familiar de un hijo con alteraciones en el desarrollo. Con ello, la familia puede mejorar significativamente sus actitudes, sus conocimientos y sus competencias para responder a las necesidades del niño.

## **5.2. Objetivos de la Atención Temprana**

La Atención Temprana tiene como objetivo principal que los niños con trastornos en su desarrollo o con riesgo de padecerlos reciban todo cuanto pueda potenciar sus capacidades, su bienestar y su calidad de vida.

Los objetivos más importantes de la Atención Temprana son los siguientes (*Libro Blanco de la Atención Temprana*, 2000):

- Reducir los efectos de una deficiencia o déficit sobre el conjunto global del desarrollo del niño.
- Optimizar, en la medida de lo posible, el curso del desarrollo del niño.
- Introducir los mecanismos necesarios de compensación, de eliminación de barreras y adaptación a necesidades específicas.
- Evitar o reducir la aparición de efectos o déficits secundarios o asociados producidos por un trastorno o situación de alto riesgo.
- Atender y cubrir las necesidades y demandas de la familia y el entorno en el que vive el niño.
- Considerar al niño como sujeto activo de la intervención.

El logro de estos objetivos posibilitará que el niño se integre en su entorno familiar, escolar y social, y que su familia se adapte a la situación de tener un hijo mejorando sus conocimientos y sus recursos par afrontar este problema.

## **6. ÁMBITOS Y MODELOS DE INTERVENCIÓN**

Existe gran variedad de situaciones respecto de la implantación de la Atención Temprana y de los ámbitos institucionales responsables de ofertar

estos servicios, cada comunidad autónoma afronta de manera diferente esta cuestión. La población susceptible de Atención Temprana puede ser objeto de intervención desde Sanidad, Servicios Sociales y Educación (véase la Figura 1). Esta situación hace que las unidades, los servicios y los centros dedicados a este tipo de intervenciones tengan una estructura y unos modelos de actuación diversos.

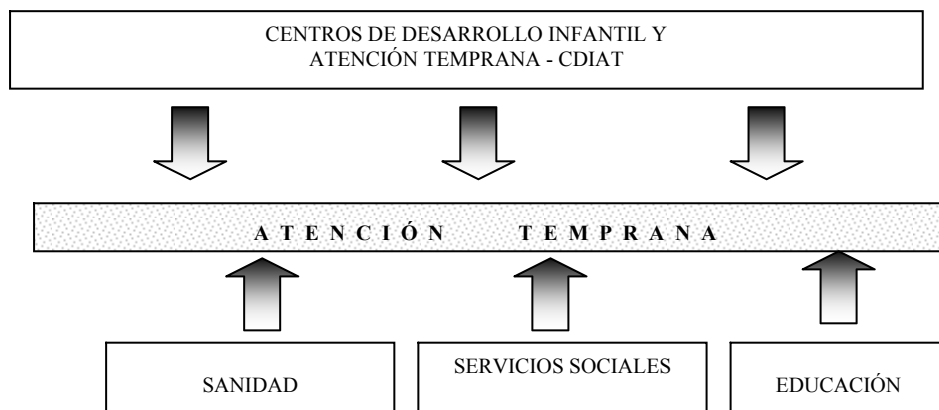


Figura 1. Ámbitos de intervención en Atención Temprana.

No obstante, el espacio idóneo para desarrollar todas las acciones específicas de la Atención Temprana son los Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana (CDIAT) (*Libro Blanco de la Atención Temprana*, 2000), tanto por las características físicas de los mismos y por la configuración de sus equipos técnicos, como por su naturaleza y especificidad de sus funciones. Los CDIAT son servicios autónomos, de carácter interdisciplinar, compuestos por profesionales especializados (médico, psicólogo, pedagogo, fisioterapeuta, maestro, logopeda, terapeuta ocupacional, trabajador social, etc.), cuyo objetivo es la atención a la población infantil con patología instaurada desde el nacimiento o con riesgo de padecerla por problemas pre, peri o posnatales.

Desde el modelo médico, centrado en los aspectos biológicos y en la organización de las funciones orgánicas –rehabilitación–, o desde el modelo conductual, caracterizado por el planteamiento de que la conducta puede modificarse, al modelo psicopedagógico, que se ha venido utilizando en nuestro país para ofrecer una atención al niño y a su familia, se ha llegado a modelos integradores sobre los que se basan los programas de intervención temprana en la actualidad.

Entre ellos destaca el *modelo ecológico*, que resalta la importancia de las interacciones sociocomunicativas entre el niño y sus padres (Bronfenbrenner, 1979). Siguiendo este modelo el aprendizaje se plantea dentro de un contexto

natural mediante actividades funcionales con un gran significado para el niño, que formen parte de sus rutinas diarias. Además, resalta la importancia de las interacciones niño-medio ambiente con el fin de conseguir buenos niveles de conducta adaptativa.

El *modelo transaccional*, por su parte, resalta que el contexto tiene tanta importancia para el desarrollo del niño como sus propias características individuales.

En cualquier caso, el enfoque que se ha de dar a la intervención ha de ser holístico.

### **6.1. La interdisciplinarietà**

Uno de los aspectos que caracteriza a la Atención Temprana es su carácter interdisciplinar. Los equipos profesionales estarán constituidos por especialistas de diversas disciplinas. El equipo técnico tendrá una orientación holística y trabajará coordinadamente haciendo que se interrelacionen todos los conocimientos y la experiencia de sus miembros. El marco común de actuación será el que se establezca por las necesidades de cada niño, de su familia y del entorno.

Las principales figuras profesionales susceptibles de formar el equipo son: médico, psicólogo, pedagogo, psicopedagogo, fisioterapeuta, maestro, logopeda, trabajador social y terapeuta ocupacional. La especialización y la formación continua han de procurar a cada uno de sus miembros la actualización y la competencia necesarias para responder a los desafíos que se plantean en cada caso.

### **6.2. El programa de intervención**

A partir de los elementos que nos aporte el proceso diagnóstico, hay que planificar la intervención, para lo que se elaborará el programa de trabajo correspondiente en el marco de una actuación global e interdisciplinar. Dependiendo de las características individuales de cada niño se planteará una metodología específica de actuación y se realizará la previsión de los recursos necesarios. El programa se desarrollará, en ocasiones, en unidades hospitalarias, en otras en el propio domicilio del niño, en otros casos, se llevará a cabo en centros especializados de Atención Temprana en los que el niño recibe las sesiones de manera ambulatoria, en otros, en el centro educativo y, también, se pueden dar situaciones combinadas.

Para facilitar el proceso de intervención es necesario definir de forma precisa los objetivos a conseguir en las áreas del desarrollo *motora, perceptivo-cognitiva, comunicación y personal-social*. La metodología será flexible, lúdica y adaptada al niño. Será necesario también adecuar la temporalización y los procedimientos de evaluación. La implicación familiar determinará en gran medida el éxito de la intervención.



## LECTURAS RECOMENDADAS

En el segundo capítulo (“De la concepción al nacimiento”) de la sexta edición del manual *Desarrollo humano*, de D. E. Papalia y S. W. Olds, editada en castellano por MacGraw Hill (Santafé de Bogotá), el lector puede encontrar una lectura complementaria para ampliar sus conocimientos sobre los tópicos tratados en los primeros epígrafes de este capítulo (factores de riesgo genéticos y factores de riesgo teratológicos).

En el manual *Familia y desarrollo humano*, coordinado por M. J. Rodrigo y J. Palacios y editado por Alianza (Madrid) en 1998, hay varios capítulos que son de interés para profundizar en las relaciones entre la familia y el desarrollo. Especialmente recomendable es la lectura de los cuatro capítulos que componen la cuarta parte del libro (“Contextos familiares no convencionales y de riesgo”).

En la obra *Atención temprana. Desarrollo infantil, diagnóstico, trastornos e intervención*, de M. G. Millá y F. Mulas, editada por Promolibro (Valencia) en 2005, merecen especial atención los capítulos 15 (“Conceptualización de la Atención Temprana”) y 17 (“Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana”).

## ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS

Realice un mapa conceptual sobre los contenidos de los capítulos 1 y 2 del manual cuya referencia se ofrece a continuación:

Wicks-Nelson, R. e Israel, A. C. (2001). *Psicopatología del niño y del adolescente* (3.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Prentice-Hall.

Visitar un CDIAT (Centro de Desarrollo Infantil y Atención Temprana) y realizar un ensayo sobre la intervención que se desarrolla en el mismo con algún caso (niño prematuro, bebé con discapacidad sensorial, criatura con síndrome) de los que se atiende.

## ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

1. Si uno de los genes del cromosoma o el cromosoma mismo presenta un trastorno, ¿cómo se denomina la alteración?

- a) Hereditaria.
- b) Genética.
- c) Estructural.
- d) Física.

2. El hecho de que haya una mayor incidencia de dificultades de aprendizaje de la lectoescritura entre hermanos gemelos monocigóticos nos indica que:

- a) las dificultades de aprendizaje no son heredadas.
- b) las dificultades de aprendizaje dependen del contexto.
- c) las dificultades de aprendizaje tienen cierto carácter hereditario.
- d) las dificultades de aprendizaje son tempranas.

3. ¿Qué son los factores de riesgo teratológicos?

- a) Los factores de riesgo no genéticos que afectan al desarrollo prenatal.
- b) Los factores de riesgo genéticos que afectan al desarrollo prenatal.
- c) Los factores de riesgo no genéticos que afectan al desarrollo posnatal.
- d) Los factores de riesgo genéticos que afectan al desarrollo posnatal.

4. La ausencia total de oxígeno en la sangre durante el nacimiento daña:

- a) al embrión.
- b) al feto.
- c) a los tejidos.
- d) a las neuronas.

5. La aspirina consumida en dosis elevadas puede ser nociva para el feto ya que provoca:

- a) aborto.
- b) hemorragias y problemas respiratorios en el recién nacido.
- c) ninguno de los efectos mencionados en a y en b.
- d) todos los efectos mencionados en a y en b.

6. Hay datos que señalan que el consumo de dos o tres copas de alcohol al día durante la lactancia generan en el bebé retrasos:

- a) en el aprendizaje de las conductas de deambulación (gatear y caminar).
- b) en el aprendizaje del habla.
- c) en el aprendizaje del cálculo.
- d) en el aprendizaje del control de esfínteres.

7. ¿Cuándo resulta crucial para la evolución del niño aprovechar la neuroplasticidad?

- a) Durante los primeros estadios.
- b) Durante toda la vida.
- c) Durante el embarazo.
- d) Durante ninguno de los momentos mencionados en a, b y c.

8. Las intervenciones dirigidas a niños de 0 a 6 años, a la familia y al entorno, que persiguen dar respuesta, lo más pronto posible, a las necesidades que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen riesgo de padecerlos, ¿qué nombre reciben en la actualidad?

- a) Estimulación precoz.
- b) Atención temprana.
- c) Estimulación temprana.
- d) Atención precoz.

9. Desde el modelo ecológico de Atención Temprana, ¿qué es lo que se resalta?

- a) Las funciones orgánicas.
- b) Las conductas a modificar.
- c) Las interacciones sociocomunicativas entre el niño y sus padres.
- d) Las características individuales del niño.

10. Las dificultades tempranas de aprendizaje son las que se producen:

- a) en la edad de la educación primaria.
- b) entre los 0 y los 3 años.
- c) entre los 3 y los 6 años.
- d) entre los 0 y los 6 años.

## **SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1: b; 2: c; 3: a; 4: d; 5: d; 6: a; 7: a; 8: b; 9: c; 10: d.

## **GLOSARIO**

**Alteraciones genéticas:** Son alteraciones de los genes.

**Cocaína:** Estimulante del sistema nervioso central que genera una elevada dependencia psíquica. Es un alcaloide que se extrae de las hojas de la coca.

**Código lingüístico restringido:** Caracterizado por el uso de frases cortas o inacabadas, un vocabulario pobre, con escasos adjetivos y utilización repetitiva de unas pocas conjunciones, pocas nociones abstractas, poca precisión verbal, sustitución de palabras por gestos, pocas oraciones subordinadas y pobre verbalización de los sentimientos.

**Cromosomas:** Segmentos de ADN presentes en el núcleo de las células y que contienen los genes.

**Detección precoz:** Identificación de una deficiencia física, psíquica o sensorial en el momento más temprano a su manifestación con el objetivo de plantear medidas preventivas o terapéuticas.

**Discapacidad:** Es toda restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano.

**Disfemia (tartamudez):** Es una alteración del lenguaje oral que afecta al ritmo de la frase y a la articulación de los fonemas.

**Dislalia funcional:** Problema de lenguaje consistente en una alteración fonemática producida por una mala utilización de los órganos articulatorios sin que haya causa orgánica.

**Estudios correlacionales:** Estudios en los que no hay una manipulación intencional de las variables por parte del experimentador.

**Factores de riesgo:** Son los factores que pueden afectar o afectan al desarrollo de un niño, introduciendo distorsiones en el curso normal del mismo.

**Factores teratológicos:** Son los factores de origen ambiental (no genéticos) que pueden causar defectos congénitos.

**Fenilcetonuria:** Es un defecto en el metabolismo de los aminoácidos.

**Galactosemia:** Es un defecto en el metabolismo de los hidratos de carbono.

**Gametogénesis:** Proceso de formación de los gametos (óvulos y espermatozoides).

**Gen:** Porción de ADN contenida en los cromosomas y que permite que una unidad de información mínima pase de generación en generación.

**Genes alelos:** Par de genes heredados (iguales o diferentes) que informan para un mismo carácter.

**Mariguana:** Droga preparada con las hojas y las flores del cannabis y que se fuma mezclada con tabaco.

**Meiosis:** Reproducción de las células sexuales consistente en dos divisiones celulares que dan lugar a cuatro núcleos celulares genéticamente distintos.

**Minusvalía:** Es la situación de desventaja de un individuo determinado a consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que le limita o impide el desempeño de un rol que sería normal en su caso (en función de la edad, sexo, factores sociales y culturales).

**Opiáceos:** Sustancias que contienen opio. Pueden ser naturales (opio, morfina y codeína), semisintéticos (heroína) y sintéticos (metadona).

**Pituitaria** (o hipófisis): Es un órgano del tamaño de una aceituna de naturaleza glandular y nerviosa, localizado en la cara inferior del cerebro en una depresión ósea (la silla turca) y que regula los procesos fisiológicos.

**Placenta:** Órgano a través del cual el embrión se une al útero y que permite el intercambio de nutrientes, oxígeno y desechos entre el embrión o el feto y la madre a través de una membrana muy fina que no permite el intercambio de las sangres del uno y de la otra.

**Poliomielitis:** Enfermedad de origen vírico que puede dejar como secuela parálisis de los miembros inferiores.

**Retardo simple del lenguaje:** Desfase cronológico en el desarrollo de los componentes del lenguaje en niños en los que no se aprecian alteraciones mentales, sensoriales, motrices ni de relación.

**Retraso evolutivo:** Hace referencia al desfase que presentan aquellos niños que ven retardada su evolución y que no se sitúan en el apartado anterior. A menudo es un diagnóstico provisional que avanza hacia la normalidad.

**Rubéola:** Enfermedad de origen vírico, benigna y muy contagiosa que produce fiebre y erupciones en la piel. Solo es grave si la contrae la mujer encinta, sobre todo durante los tres primeros meses del embarazo, porque produce embriopatías.

**Síndrome:** Conjunto de síntomas que caracterizan una enfermedad.

**Talidomida:** Sustancia (imida del ácido N-ftalilglutámico) empleada como sedante y con un gran poder teratológico. Fue prohibida en 1961.

**Trastorno del desarrollo:** Se utiliza esta denominación cuando se considera que se presenta una alteración o patología que dificulta la normal evolución del niño. Esta puede ser motriz, cognitiva, sensorial, de lenguaje, de conducta, emocional y de la expresión somática.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abel, E. L. (2004). Paternal contribution to fetal alcohol syndrome. *Addiction Biology*, 9, 127-133.

Alonso, J.M. (1997). Atención Temprana. En VV.AA., *Realizaciones sobre discapacidad. Balance de 20 años*. Madrid: Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía.

Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.

Castejón, J. L., Navas, L. y Pérez, A. M. (2009). Factores determinantes de las necesidades educativas especiales. En J. L. Castejón y L. Navas (eds.), *Unas bases psicológicas de la Educación Especial* (5.ª ed. rev.) (pp. 57-76). Alicante: ECU.

De Macedo, C. M. (2010). *Consumo de sustancias lícitas e ilícitas de los estudiantes universitarios del instituto Piaget*. Tesis doctoral no publicada. Badajoz: Universidad de Extremadura.

Defries, J. C., Stevenson, J., Gillis, J. J. y Wadsworth, S. J. (1991). Genetic etiology of spelling deficits in the Colorado and London twin studies of reading disability. *Reading and Writing*, 3(3-4), 271-283.

Gilgerm J. W, Pennington, B. F. y Defries, J. C. (1991). Risk for reading disability as a function of parental history in three family studies. *Reading and Writing*, 3(3-4), 205-217.

Guralnick, M.J. (1997). *The effectiveness of early intervention*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.

Guralnick, M.J. y Bennett, F.C. (1989). *Eficacia de una intervención temprana en los casos de alto riesgo*. Madrid: Inerser.

Hanson, J. W. (1983). Teratogenic agents. En A. E. H. Emery y D. L. Rimoin (eds.), *Principles and practice of medical genetics*. Nueva York: Churchill Livingston.

Hogge, W. A. (1990). Teratology. En I. R. Merkatz y J. E. Thompson (eds.), *New perspectives on prenatal care*. Nueva York: Elsevier.

Lambert, J.L. (1987). *Introducción al retraso mental*. Barcelona: Herder. (Original en francés: 1978).

Maccoby, E. E. (1992). The role of parents in the socialization of children: An historic overview. *Developmental Psychology*, 28, 1007-1017.

McKinney, J. (1985). Reserch on conceptually and empirically derived subtypes of specific learning disabilities. En M. Wang, H. Walberg y M. Reynolds (eds.), *The handbook of special education; research and practice* (pp. 45-79). Oxford: Pergamon Press.

Millá, M. G. y Mulas F. (2002). Diagnóstico interdisciplinar en Atención Temprana. *Revista Neurológica*, 34(1), 139-143.

Moore, K. L. (1982). *The developing human: Clinically oriented embryology* (3.ª ed.). Filadelfia: Saunders.

Moraza, I. y Del Campo, E. (2002). Conceptualización y etiología de las dificultades de aprendizaje. En E. del Campo (ed.), *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica (vol. 1)* (pp. 151-182). Madrid: Sanz y Torres.

Mulas, F. y Millá, M.G. (2004). La Atención Temprana: qué es y para qué sirve. *Summa Neurológica*, vol. I, (3), 31-34.

Olson, R. K., Gillis, J. J., Rack, J. P., Defries, J. C. y Fulker, D. W. (1991). Confirmatory factor analysis of word recognition and process measures in the Colorado Reading Project. *Reading and Writing*, 3(3-4), 235-248.

Papalia, D. E. y Olds, S. W. (1997). *Desarrollo humano* (6.<sup>a</sup> ed.). Santafé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana. (Original en inglés de 1995).

Pennington, B. F., Gilger, J. W., Pauls, D., Smith, S. A., Smith, S. D. y Defries, J. C. (1991). Evidence for major gene transmission of developmental dyslexia. *Journal of the American Medical Association*, 266 (11), 1527-1534.

Piaget, J. (1969). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Madrid: Aguilar.

Rutter, M. (1989). Pathways from childhood to adult life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 23-51.

Vasta, R., Haith, M. M. y Miller, S. A. (1996). *Psicología infantil*. Barcelona: Ariel. (Original en inglés de 1992).

Vellutino, F. (1979). *Dyslexia: Theory and research*. Cambridge: MIT Press.

Voorhees, C. V. y Mollnow, E. (1987). Behavioral teratogenesis: Long-term influences on behavior from early exposure to environmental agents. En J. D. Osofsky (ed.), *Handbook of infant development* (2.<sup>a</sup> ed.). Nueva York: Wiley.

VV. AA. (2000). *Libro Blanco de la Atención Temprana*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.

Wicks-Nelson, R. e Israel, A. C. (2001). *Psicopatología del niño y del adolescente* (3.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Prentice-Hall.

Willis, D. J. y Walker, C. E. (1993). Etiología. En T. H. Ollendick y M. Hersen (dir.), *Psicopatología infantil* (pp. 48-74). Barcelona: Martínez Roca. (Original en inglés de 1989).

Wilson, J. G. (1977). Current status of teratology: General principles and mechanisms derived from animal studies. En J. G. Wilson y F. C. Fraser (eds.), *Handbook of teratology: Vol. I. General principles and etiology*. Nueva York: Plenum.

## *TEMA 4*

# **DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DEL LENGUAJE**

*LEANDRO NAVAS*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

#### 1. INTRODUCCIÓN

#### 2. TRASTORNOS DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN EL DSM-IV

- 2.1. Trastorno del lenguaje expresivo
- 2.2. Trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo
- 2.3. Trastorno fonológico
- 2.4. Mutismo selectivo
- 2.5. Tartamudeo
- 2.6. Trastorno no especificado de la comunicación

#### 3. DIFICULTADES EN LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

- 3.1. Dificultades de comunicación
- 3.2. Dificultades del habla
- 3.3. Dificultades del lenguaje

#### 4. INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA

### **OBJETIVOS**

- Reconocer las principales características de los problemas y trastornos del desarrollo del lenguaje, sus tipos, sus posibles causas y los criterios básicos para el diagnóstico.
- Conocer las diversas dificultades que se pueden presentar en el desarrollo y la adquisición del lenguaje.
- Comprender los principios que fundamentan la intervención psicoeducativa ante tales dificultades.



## **RESUMEN**

Las dificultades en la adquisición del lenguaje tienen una elevada incidencia en el ámbito escolar. Téngase en cuenta que comunicarse con dificultad influye negativamente en todos los aprendizajes y en todas las áreas. Además, en el contexto escolar es en el que se manifiestan gran parte de los problemas del lenguaje infantil. Por esto, en este tema se analizan los criterios diagnósticos que establece la APA en el DSM-IV para los trastornos de comunicación y, posteriormente, se analizan, desde un punto de vista descriptivo, las dificultades que pueden surgir en el desarrollo de la comunicación (dificultades graves y mutismo selectivo), del habla (dislalias, disglosias, disartrias, rinolalias, disfemias y retrasos) y del lenguaje (afasia, disfasia y retrasos). Y el capítulo concluye con una serie de reflexiones acerca de la intervención ante los problemas mencionados.

## **CONCEPTOS CLAVE**

Afasia; dificultades graves de comunicación; disartria; disfasia; disfemia; disglosia; dislalia; disfasia; mutismo selectivo; retraso del habla; retraso del lenguaje; rinolalia; trastorno del lenguaje expresivo; trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo; trastorno fonológico; trastorno no especificado de la comunicación; tartamudeo.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Hemos visto, en el segundo capítulo, que el campo de las dificultades de aprendizaje se inició en el siglo XIX, con estudios de tipo médico en los que se asociaban determinadas lesiones cerebrales con determinados trastornos del lenguaje, por lo que, desde la etapa de los antecedentes, las dificultades y trastornos del lenguaje han estado presentes como un contenido indiscutible en el ámbito de las dificultades de aprendizaje.

Ciertamente, hay algunos niños en los que el desarrollo del lenguaje se produce de otra manera, o que tropiezan con algunas dificultades durante su adquisición. Podemos encontrar trastornos y dificultades de muy diferentes tipos y grados.

El DSM-IV (APA, 1995) agrupa como trastornos de la comunicación los siguientes: trastorno del lenguaje expresivo, trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo, trastorno fonológico (o trastorno del desarrollo de la articulación), tartamudeo y trastorno no especificado de la comunicación. La ventaja que presenta, a nuestro juicio, el DSM-IV es que ofrece unos criterios claros para establecer el diagnóstico. Hay niños con problemas sensoriales,

motores, intelectuales o emocionales que desarrollan el lenguaje de un modo especial. En la mayor parte de los casos, el problema se detecta con facilidad en la escuela, e incluso el maestro ha sido advertido de las dificultades de comunicación y ha sido orientado sobre la manera de intervenir educativamente. También hay otros niños en los que sus trastornos del lenguaje no tienen una causa tan evidente y no se tiene información sobre ellos, resultando muy difícil determinar lo que es normal y lo que es patológico. Dificultad que, además, se ve acrecentada por las diferencias individuales que se observan en el desarrollo del lenguaje, por los distintos ritmos con los que tal desarrollo tiene lugar y porque las dificultades del lenguaje de un niño no son homogéneas, es decir, podemos encontrarlos, por ejemplo, a un niño con un nivel de comprensión acorde con su edad y con trastornos en la expresión, o viceversa. Por todo ello es positivo conocer los criterios diagnósticos a los que nos referimos anteriormente.

A la hora de establecer categorías de los diversos tipos de dificultades se siguen criterios muy variados: conductuales, sintomatológicos, etiológicos, etc. Igualmente, desde una perspectiva más descriptiva que clínica, se suelen distinguir dificultades de la comunicación, del lenguaje y del habla. En muchos casos, tales clasificaciones son, como señala Valmaseda (1990), poco útiles e, incluso, inexactas, ya que la mayoría de dificultades que se les plantean a los niños pueden encuadrarse en varias categorías o niveles a la vez.

Así, con fines fundamentalmente didácticos, primero, seguiremos el criterio clasificatorio del DSM-IV de la APA. Posteriormente, en el apartado siguiente, realizaremos una breve descripción atendiendo a las dificultades de la comunicación, del lenguaje y del habla.

## **2. TRASTORNOS DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN EL DSM-IV**

En este apartado recogemos las aportaciones de la APA sobre los trastornos de la comunicación, que tienen, a nuestro juicio, la ventaja de delimitar con bastante nitidez los criterios diagnósticos de cada uno de los trastornos, incluyendo tanto a las dificultades del habla como a las del lenguaje.

### **2.1. Trastorno del lenguaje expresivo**

El trastorno de lenguaje expresivo se caracteriza por una limitación cuantitativa del habla, un vocabulario reducido, errores de evocación de palabras y de vocabulario, dificultad para aprender palabras nuevas, frases muy cortas y gramaticalmente simples, variedades de las estructuras gramaticales limitadas, desarrollo del lenguaje lento, ordenación poco frecuente de las palabras y

dificultades en la producción de frases de longitud o complejidad propias del nivel evolutivo del sujeto. Como se aprecia en la Tabla 1, en la que se resumen los criterios diagnósticos del trastorno del lenguaje expresivo, según el DSM-IV, la característica básica de este trastorno es que “las puntuaciones obtenidas mediante evaluaciones del desarrollo del lenguaje expresivo, normalizadas y administradas individualmente, quedan sustancialmente por debajo de las obtenidas mediante evaluaciones normalizadas tanto de la capacidad no verbal como del desarrollo del lenguaje receptivo” (APA, 1995, p. 61), lo que, como ya se vio en capítulos anteriores, alude a una discrepancia entre el desarrollo del lenguaje esperado y el desarrollo del lenguaje mostrado.

*Tabla 1.* Criterios para el diagnóstico del trastorno del lenguaje expresivo.

1. Las puntuaciones obtenidas mediante evaluaciones del desarrollo del lenguaje expresivo, normalizadas y administradas individualmente, quedan sustancialmente por debajo de las obtenidas mediante evaluaciones normalizadas tanto de la capacidad intelectual no verbal como del desarrollo del lenguaje receptivo. El trastorno puede manifestarse clínicamente a través de unos síntomas que incluyen un vocabulario sumamente limitado, cometer errores en los tiempos verbales o experimentar dificultades en la memorización de palabras o en la producción de frases de longitud o complejidad propias del nivel evolutivo del sujeto.
2. Las dificultades del lenguaje expresivo interfieren el rendimiento académico o laboral o la comunicación social.
3. No se cumplen criterios de trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo ni de trastorno generalizado del desarrollo.
4. Si hay retraso mental, déficit sensorial o motor del habla, o privación ambiental, las deficiencias del lenguaje deben exceder de las habitualmente asociadas a tales problemas.

Se distinguen dos tipos dentro del trastorno del lenguaje expresivo: el adquirido y el evolutivo. En el de tipo adquirido, se manifiesta una insuficiencia del lenguaje en el ámbito expresivo después de una etapa de desarrollo normal como consecuencia de una enfermedad (neurológica o encefalitis, traumatismo craneal, etc.). En el de tipo evolutivo, se manifiesta una alteración del lenguaje expresivo, un inicio tardío del habla y una mayor lentitud en el desarrollo del lenguaje expresivo, no existiendo una lesión neurológica asociada.

## **2.2. Trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo**

Las características de este trastorno son las ya comentadas anteriormente para el trastorno del lenguaje expresivo (vocabulario reducido, errores de vocabulario, dificultad para aprender palabras nuevas, producción de frases muy cortas y gramaticalmente simples, dificultades en la producción de frases de longitud o complejidad propias del nivel evolutivo del sujeto, etc.) a las que se añaden problemas en el desarrollo del lenguaje receptivo: dificultades para comprender palabras, problemas para comprender frases, etc. En los casos más leves, la falta de comprensión se restringe a un tipo especial de palabras (por ejemplo, términos espaciales) o a frases complejas (por ejemplo, del tipo “si... entonces...”). En los casos más graves, las alteraciones son múltiples y no se comprenden palabras básicas ni frases sencillas.

Los criterios para el diagnóstico son similares a los señalados anteriormente en la Tabla 1, si bien la característica básica es una alteración, tanto del lenguaje expresivo como del receptivo, puesta de manifiesto por puntuaciones obtenidas en evaluaciones del desarrollo del lenguaje expresivo y receptivo, normalizadas y aplicadas individualmente, que se sitúan sustancialmente por debajo de las obtenidas por medio de la evaluación de la capacidad intelectual no verbal. Como en el caso anterior, el trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo puede ser evolutivo y adquirido, caracterizándose cada tipo del mismo modo.

## **2.3. Trastorno fonológico**

El trastorno fonológico consiste en una incapacidad para emplear los sonidos del habla evolutivamente adecuados en el idioma y para la edad del sujeto. Se trata de la presencia de errores en la producción fonológica, es decir, en la articulación, que implican la incapacidad para producir los sonidos del habla de modo correcto, así como problemas de tipo cognitivo que suponen una deficiencia para categorizar lingüísticamente los sonidos del habla como, por ejemplo, seleccionar los sonidos que dan lugar a significados diferentes.

Según el DSM-IV, los trastornos fonológicos se caracterizan por “la incapacidad para utilizar los sonidos del habla esperables evolutivamente y propios de la edad e idioma del sujeto” (APA, 1995, p. 66), coincidiendo con lo que se definirá posteriormente, en el apartado siguiente, como “dislalias”, es decir, son trastornos (de omisión, de adición o de deformación) en la articulación de los fonemas causados por retrasos, inadecuados aprendizajes, inadecuadas praxias bucofonatorias, escasa discriminación auditiva, etc. Habitualmente, se considera que las omisiones de sonidos son más graves que las sustituciones, las que, a su vez, son más graves que las distorsiones.

Como criterios para el diagnóstico del trastorno fonológico, en el DSM-IV, se proponen los siguientes:

a) Falta de capacidad para usar los sonidos del habla esperables evolutivamente en función de la edad e idioma del sujeto (errores de la producción, empleo, representación u organización de los sonidos tales como sustituciones y omisiones).

b) La incapacidad en la producción de los sonidos interfiere en los ámbitos académico, laboral y social.

c) De estar presente una discapacidad sensorial o motórica, retraso mental o privación ambiental, las dificultades de producción de sonidos sobrepasan a las que habitualmente se asocian a estos problemas.

#### **2.4. Mutismo selectivo**

El mutismo selectivo es la ausencia total y continua de lenguaje en determinadas situaciones o ante determinadas personas, en niños que han desarrollado normalmente el lenguaje.

Las características básicas del mutismo selectivo, según el DSM-IV (p. 122), son las siguientes:

- Incapacidad persistente para hablar en situaciones sociales específicas (en las que se espera que el niño hable, por ejemplo, en la escuela) a pesar de hacerlo normalmente en otras situaciones.

- La alteración interfiere el rendimiento escolar o laboral o la comunicación social.

- La duración es de, por lo menos, 1 mes (no considerando el primer mes de escolarización en el que el niño suele retraerse).

- La incapacidad para hablar no se debe a una falta de conocimiento o de fluidez del lenguaje hablado requerido en la situación social.

- El trastorno no se explica mejor por la presencia de un trastorno de comunicación (por ejemplo, tartamudeo) y no aparece exclusivamente en el trascurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico.

Este trastorno se da asociado a la timidez excesiva, al retraimiento y aislamiento social, conducta negativista en el hogar y rabietas. Puede suponer un deterioro grave de las actividades sociales y escolares, ya que los compañeros convierten al niño que muestra mutismo selectivo en objeto de burlas y bromas. A veces, el origen del mutismo es otro trastorno, o de articulación, o fonológico.

## **2.5. Tartamudeo**

La característica básica del tartamudeo, para la APA (1995), es que la fluidez y la estructuración temporal del habla están alteradas y resultan inadecuadas para la edad del sujeto. Se producen, entonces, repeticiones de sonidos y sílabas, prolongaciones de sonidos, interjecciones, pausas y fragmentación de palabras, bloqueos, circunloquios, repetición de monosílabos y tensión física (que se manifiesta por medio de tics, parpadeo, temblor de labios, extensión de cabeza o cuello, movimientos de puños y mandíbula, etc.).

La intensidad del trastorno varía mucho de unas situaciones a otras. Se ha observado que no se suele producir durante la lectura oral, cantando o hablando a objetos inanimados y/o a animales. Sin embargo, se agudiza cuando hay una presión para hablar (preguntas orales en clase, entrevistas laborales, etc.), lo que puede llevar al sujeto a evitar determinadas situaciones (hablar en público, telefonar, evitar palabras complicadas). Es decir, la ansiedad, la frustración y la reducción de la autoestima que implica el tartamudeo pueden llegar a alterar la actividad social.

Los criterios diagnósticos establecidos en el DSM-IV son los siguientes:

a) La fluidez y la organización temporal del habla están alteradas, son inadecuadas según la edad del sujeto y con frecuencia se producen una o más de las siguientes manifestaciones:

- Repeticiones.
- Prolongaciones.
- Interjecciones.
- Fragmentación de palabras.
- Bloqueos.
- Circunloquios.
- Exceso de tensión física al producir palabras.
- Repeticiones de monosílabos.

b) Estas alteraciones entorpecen el rendimiento del sujeto en los ámbitos académico, laboral o social.

c) Si hay un déficit sensorial o motor, las alteraciones superan a las habitualmente asociadas a esos problemas.

## **2.6. Trastorno no especificado de la comunicación**

El término de trastorno no especificado de la comunicación lo reserva el DSM-IV para aquellos trastornos de la comunicación que no cumplen los criterios diagnósticos de ningún tipo de trastorno de la comunicación.

### 3. DIFICULTADES EN LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

Una vez que hemos visto la caracterización que nos ofrece la APA en el DSM-IV, desde una perspectiva más descriptiva que clínica, veremos las dificultades de la comunicación, del lenguaje y del habla (véase la Tabla 2).

En muchos casos, estas clasificaciones son, como señala Valmaseda (1999), poco útiles e, incluso, inexactas, ya que la mayoría de dificultades que se les plantean a los niños pueden encuadrarse en varias categorías o niveles a la vez. Pero conviene llevar a cabo esa descripción por ser muy popular, sobre todo, en el ámbito de los especialistas en audición y lenguaje o en pedagogía terapéutica.

*Tabla 2.* Dificultades en el desarrollo del lenguaje (adaptado de Valmaseda, 1999).

Dificultades en la adquisición del lenguaje		
Dificultades de comunicación	Dificultades del habla	Dificultades de lenguaje
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades graves de comunicación.</li> <li>- Mutismo selectivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dislalias.</li> <li>- Disglosias.</li> <li>- Retrasos del habla.</li> <li>- Disfemias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afasia.</li> <li>- Disfasia.</li> <li>- Retrasos del lenguaje.</li> </ul>

#### 3.1. Dificultades de comunicación

Dentro de las dificultades de comunicación, se distinguen el mutismo selectivo y las dificultades graves de comunicación.

El mutismo selectivo supone la ausencia total y continua de lenguaje en determinadas circunstancias o ante personas concretas, en niños que han desarrollado normalmente el lenguaje, comunicándose perfectamente en otras circunstancias o delante de otras personas. Suele ocurrir que los padres informan que el niño se comunica adecuadamente en el entorno familiar y, sin embargo, apenas se comunica en el contexto escolar.

Ante un niño que no habla, antes de nada, hay que descartar la existencia del mutismo de base biológica y que se asocia a lesiones cerebrales o a sorderas profundas. Igualmente, hay que comprobar que el mutismo es realmente selectivo y que no se trata del mutismo generalizado que acompaña a los trastornos generalizados del desarrollo, tales como el autismo.

En términos generales, en el mutismo selectivo, el problema de comunicación se vincula al contexto (por ejemplo, habla con normalidad en su hogar y no habla en la escuela), la comprensión no está afectada y hay expresión no



verbal (por ejemplo, asiente o niega con la cabeza). Los niños que presentan este problema suelen ser tímidos y socialmente retraídos y, a veces, suelen tener problemas emocionales (rechazo a la escuela o fobia escolar).

La tarea del maestro tutor es de suma importancia para la superación del mutismo selectivo, ya que disminuye paulatinamente si se muestra una actitud de interés y de respeto hacia el niño, sin forzarle a que hable, pero creando las condiciones que favorecen la comunicación (Torres, 1996).

Por otra parte, las dificultades graves de comunicación son los problemas lingüísticos que colateralmente acompañan a problemas del desarrollo psicológico, tales como el autismo o la psicosis infantil, y que aquí no abordaremos.

### 3.2. Dificultades del habla

Como dificultades del habla se suelen considerar las dislalias, las disglosias, los retrasos del habla y las disfemias.

Las dislalias son trastornos de omisión, de adición, de sustitución o de deformación en la articulación de los fonemas, causados por retrasos, inadecuados aprendizajes, inadecuadas praxias bucofonatorias, escasa discriminación auditiva, etc. En la Tabla 3 se clasifican las dislalias según la causa que las origina, distinguiendo entre evolutivas, funcionales, orgánicas y audiógenas, aunque también pueden darse trastornos de articulación por limitaciones cognitivas (por ejemplo, retraso mental) o por problemas psicosociales. De hecho, es un trastorno mucho más frecuente en las clases sociales desfavorecidas, ya sea por los problemas prenatales, perinatales y posnatales que se asocian a esta población o por el inadecuado modelo lingüístico que se ofrece en tales medios (Del Barrio, 1985).

Tabla 3. Clasificación de las dislalias.

Evolutivas	Funcionales	Orgánicas	Audiógenas
Se producen en los niños menores de 4 años cuyo proceso de adquisición del lenguaje no ha finalizado. No llegan a constituir trastornos fonológicos propiamente dichos hasta que el proceso de adquisición no concluye.	Son trastornos de la articulación de los fonemas cuyo origen es dudoso o desconocido.	Los errores de articulación tienen su origen en lesiones orgánicas, ya sean congénitas o adquiridas (trastornos neurológicos, déficits estructurales del mecanismo periférico oral del habla, etc.).	Los errores que el niño comete al articular se deben a que no consigue desarrollar el patrón del habla al no percibir adecuadamente los sonidos por presentar alguna discapacidad auditiva (sordera, hipoacusia, etc.).

Las dislalias evolutivas o de desarrollo son los problemas de articulación que muestran los niños más pequeños que no han completado el desarrollo o la adquisición del lenguaje y no deben preocupar a padres ni a maestros, ya que desaparecen con la edad (a partir de los cuatro años).

Las dislalias funcionales son los trastornos de articulación de causa desconocida.

En las dislalias orgánicas los problemas de articulación están causados por lesiones en los órganos implicados en el habla y se distinguen las disartrias (si hay alteraciones de tipo motriz por lesiones en el sistema nervioso) y las disglosias (si hay malformaciones en el aparato bucofonatorio). Finalmente, las dislalias audiógenas son los problemas de articulación originados por dificultades auditivas.

Tradicionalmente, siguiendo un criterio más descriptivo, las dislalias se han clasificado en fonéticas y en fonológicas. Se denominan dislalias fonéticas a las que consisten en errores articulatorios, es decir, de tipo motriz; y se habla de dislalias fonológicas cuando el niño es capaz de producir todos los fonemas aisladamente pero no establece contrastes de significado.

La diferencia fundamental entre la dislalia fonética y la fonológica es que el problema de pronunciación, en el primer caso, es permanente y estable, es decir, se produce en cualquier contexto silábico, mientras que en el segundo caso, el problema se produce en el habla espontánea y no cuando se pronuncian aisladamente los elementos fonéticos (Torres, 1996).

A su vez, dentro de las dislalias fonéticas se han establecido diversas categorías según las consonantes alteradas, sea por omisión, sustitución o distorsión. En la Tabla 4 se ofrecen algunos ejemplos de esta nomenclatura, aunque lo más útil es designar el error en función del fonema o de la letra alterada (por ejemplo, en lugar de “jotacismo” se emplea el término “dislalia fonética por alteración de la letra j /x/”). En todo caso, en castellano, los problemas de articulación de las consonantes “l”, “r” y “s” son los más frecuentes.

Como se ha indicado anteriormente, en la dislalia fonológica, los errores de pronunciación son fluctuantes, ya que el niño produce bien los sonidos aislados pero, al pronunciar la palabra, los sonidos se alteran. Los errores más frecuentes son sustituciones de un sonido por otro (decir “agüelo” por abuelo, “buantes” por guantes, “goda” por gorra o “fumbolista” por futbolista, constituyen ejemplos), asimilación de un sonido por otro próximo en la palabra (por ejemplo, se dice “pelulica” en lugar de película, “blobo” por globo o “truzar” en vez de cruzar) y reducciones de las sílabas (por ejemplo, “amello” por camello, “pátano” en lugar de plátano o “atobús” por autobús).

Tabla 4. Tipos de dislalias fonéticas.

Dislalia fonética	Fonema alterado	Dislalia fonética	Fonema alterado
Lambdacismo	/l/	Sigmatismo	/s/
Mitacismo	/m/	Betacismo	/p/ y /b/
Deltacismo	/d/	Jotacismo	(j) /x/
Rotacismo	/r/	Lleísmo	(ll) /ʎ/
Seseo	(z, c) /θ/	Kappacismo	(qu, c, k) /k/

La disartria consiste en un problema de articulación o de producción de los fonemas que está causado por lesiones en el sistema nervioso (central o periférico). Se caracteriza por un habla lenta, con tono y volumen irregular, articulación defectuosa y respiración poco coordinada e irregular al hablar (incluso se pueden producir sonidos extraños, impropios de la lengua del sujeto). Dependiendo de la zona afectada, se establecen distintas tipologías (cerebelosa, bulbar, etc.) que aquí no serán tratadas por entrar más en el campo de la neurología.

Las disglosias son problemas en la producción de fonemas que se originan por alteraciones o malformaciones fisiológicas o anatómicas en los órganos del habla. Por este motivo, hasta no hace mucho, se las denominaba dislalias orgánicas.

En función del órgano bucofonatorio afectado, las disglosias pueden clasificarse del modo siguiente:

- Labiales: el órgano afectado es el labio, bien por hendiduras en este (labio leporino), porque la cara interna del labio está unida a la encía (frenillo labial) o por falta de movilidad de la boca (parálisis facial).

- Palatinas: el paladar óseo y el velo del paladar son las partes afectadas. Las causas más frecuentes son la unión de las cavidades nasal y bucal por estar el paladar dividido en su línea media (la fisura palatina) y una altura excesiva de la bóveda del paladar que genera dificultades para respirar por la nariz (paladar ojival).

- Linguales: el órgano afectado es la lengua. Puede estar alterado el tamaño de la lengua (microglosia o macroglosia) y la movilidad de la misma, ya sea por lesión del nervio hipogloso (parálisis lingual) o por una unión entre la cara interna de la lengua y la encía inferior (frenillo lingual o anquiloglosia).

- Mandibulares: hay alteraciones en la forma o en el tamaño de las mandíbulas y, en consecuencia, los maxilares inferior y superior no se acoplan bien (atresia mandibular y progenie).

- Nasaes: el órgano afectado es la nariz, que en el aparato fonador cumple la misión de actuar de caja de resonancia. Se conocen con el nombre específico

de rinolalias. Pueden ser de dos tipos: abiertas –las vocales se pronuncian con resonancia nasal– y cerradas –se pronuncian mal las consonantes nasales, por ejemplo /m/ por /b/– (Oñate, 1992).

- Dentales: la pronunciación se ve afectada por la forma, disposición, exceso o ausencia de los dientes.

Los retrasos del habla suponen desfases cronológicos de importancia en el sistema fonológico que no afectan a los ámbitos morfosintácticos y semánticos. No son tan específicos como las dislalias o las disglosias, al contrario, afectan de forma global a la producción de fonemas, de tal modo que el niño pronuncia como lo haría otro de una edad cronológica inferior y su desarrollo fonológico es más lento. Estos retrasos pueden deberse a trastornos del ámbito afectivo, a privaciones de la estimulación oral adecuada dentro del ambiente de crianza, a enfermedades prolongadas durante la edad correspondiente al primer ciclo de la educación infantil (0-3 años), a problemas de coordinación muscular, etc.

Las disfemias afectan a la fluidez del habla y consisten en alteraciones del ritmo y la melodía, por repeticiones y bloqueos. Constituyen lo que tradicionalmente se ha denominado tartamudeo. A veces, la disfemia se confunde con la taquifemia, también denominada taquilalia, que se caracteriza por bloqueos o repeticiones y omisión de fonemas y sílabas, pero el problema es distinto, ya que en la taquifemia lo alterado es la velocidad y el orden del habla. Es decir, las repeticiones y bloqueos se producen por precipitación y rapidez al hablar. Además, el taquifémico es poco consciente de su expresión atolondrada y puede mejorar si se controla, al contrario que el disfémico, que es consciente de su problema y es propenso a empeorar si intenta controlarse.

Hay varios tipos de disfemia: disfemia de desarrollo, disfemia tónica y disfemia clónica. La disfemia de desarrollo o tartajeo fisiológico es muy común en los niños a la edad en la que empiezan a organizar su lenguaje y quieren hablar más rápido de lo que pueden (alrededor de los tres años), siendo por tanto normal algún tartamudeo en esta etapa. Se supera sin necesidad de intervención especial, con todo, las actitudes de la familia, de los compañeros de colegio y del maestro son fundamentales (téngase en cuenta que si el niño percibe que llama la atención o causa risa por hablar de ese modo, su conducta verbal se podría ver, según los casos, reforzada positivamente o castigada).

La disfemia tónica es un tipo de disfemia que se caracteriza por bloqueos al emitir la palabra. Los bloqueos se originan por espasmos que inmovilizan la musculatura implicada en la emisión de la voz. Como consecuencia el habla es entrecortada (por ejemplo, “lo que p... pasa es un c... carro”).

La disfemia clónica se caracteriza por la repetición involuntaria y convulsiva de una sílaba en una palabra (generalmente, la primera) o de una palabra

dentro de una frase. Como consecuencia, el habla es repetitiva (por ejemplo, “lo lo lo lo que pa pa pasa es un ca ca carro”).

La disfemia se ha intentado explicar como consecuencia de problemas somáticos (ausencia de dominancia cerebral, reflejo inadecuado de las cuerdas vocales o problemas de *feedback* auditivo), pero el hecho de que el trastorno afecte a otros miembros de la familia puede sugerir que hay una disposición de origen genético (Del Barrio, 1985). También pueden influir en su aparición experiencias negativas (ansiedad, miedo) o aprendizajes inadecuados.

### 3.3. Dificultades del lenguaje

Dentro de las dificultades del lenguaje se clasifican las afasias, las disfasias y los retrasos del lenguaje.

Las afasias implican distorsiones en la comprensión y/o en la producción del lenguaje en niños que lo hablaban y lo comprendían normalmente. Surgen tales distorsiones por lesiones cerebrales (traumatismos, accidentes vasculares, tumores, etc.) permaneciendo inalterados los órganos receptores o emisores y las capacidades intelectuales.

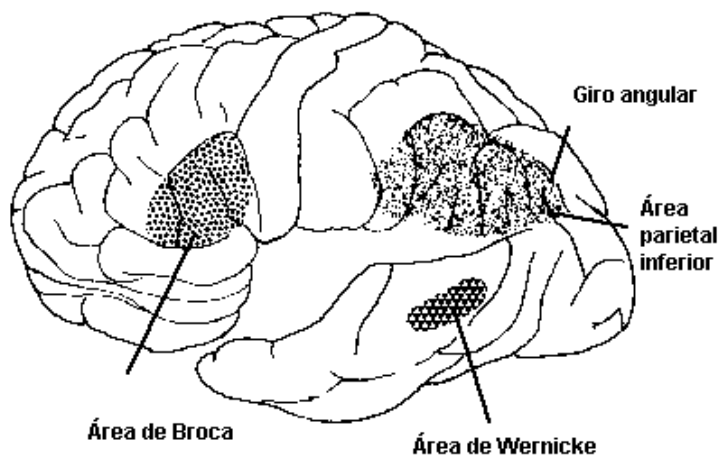
Se suelen establecer diferencias, en función de la sintomatología y de la parte del cerebro afectada, entre las afasias de expresión, las afasias de recepción o sensoriales y las afasias amnésicas (véase la Tabla 5).

En el grupo de las afasias de expresión están la afasia motriz, la afasia de conducción y el agramatismo.

Tabla 5. Clasificación de las afasias.

Afasia	Afasia de expresión	Afasia motriz Afasia de conducción Agramatismo
	Afasia de recepción o sensorial	
	Afasia amnésica	
	Afasia global	

La afasia motriz se origina por lesiones en la región de Broca (véase la Figura 1) y en las zonas inferiores de las circunvoluciones rolándicas cerebrales y se caracteriza por trastornos de la expresión, tanto oral como escrita, y por defectos de la comprensión.



*Figura 1.* Localización en el cerebro de las áreas de Broca y de Wernicke.

La afasia de conducción está motivada por una lesión en la unión parietotemporal posterior y se caracteriza por déficit en la repetición, en la lectura en voz alta, en la escritura al dictado y por la presencia de parafonías en el lenguaje espontáneo.

El agramatismo es una variante de la afasia motriz que se caracteriza por la supresión de los morfemas gramaticales.

Las afasias sensoriales o de recepción están producidas por la destrucción de la zona de Wernicke (véase la Figura 1) y se manifiestan con trastornos de la comprensión y por alteraciones de la emisión oral espontánea (a veces incomprensible).

Las afasias amnésicas se originan, generalmente, por lesiones en la zona temporal y consisten en olvidar determinadas palabras o una de las lenguas conocidas.

Polaino-Lorente y Maldonado (1985) distinguen también una afasia global. Con este término hacen referencia a la afasia producida por una lesión masiva de las áreas de Broca y de Wernicke (véase la Figura 1) que se caracteriza por expresión lenta, con gran esfuerzo y con una pobre articulación, pérdida severa de la comprensión e incapacidad para la repetición. Las lesiones cerebrales son tan graves que, casi invariablemente, el sujeto tiene hemiplejía severa.

Las disfasias son afasias congénitas o de desarrollo. Es decir, son trastornos profundos que afectan a la adquisición del lenguaje y que distorsionan la adquisición y la comprensión. Están presentes insuficiencias en la distinción perceptiva de los sonidos y en la articulación de los mismos.

Los retrasos del lenguaje consisten en desfases cronológicos de importancia en los ámbitos expresivo y receptivo. Es decir, el lenguaje aparece más

tarde de lo que es habitual (por ejemplo, hasta los 2 años no aparece la jerga expresiva, las primeras palabras no se emiten hasta después de los 2 años y las primeras combinaciones de dos o tres palabras no surgen hasta los tres años) y se desarrolla muy lentamente (por ejemplo, el vocabulario es muy escaso y el lenguaje es ininteligible por encima de los 3 años y medio). El retraso afecta de manera homogénea a los aspectos morfológicos, sintácticos, fonológicos y semánticos. Las causas que lo originan no están claras, aunque se han señalado como factores que afectan la escasa estimulación del entorno familiar y el bilingüismo mal integrado (Torres, 1996).

#### **4. INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA**

Si, en términos generales, la intervención educativa en el ámbito del lenguaje persigue diseñar situaciones, tareas y actividades que potencien la expresión y la comprensión, se comprenderá, entonces, que estos objetivos son trascendentales en el caso de los niños con problemas en el desarrollo o en la adquisición del lenguaje. También, para cualquier niño, las actitudes adecuadas de los padres y de los maestros son fundamentales, mucho más si el niño presenta problemas en el desarrollo de la comunicación. Se deducen, así, dos aspectos básicos de la intervención en el desarrollo del lenguaje: en primer lugar, favorecer la expresión y la comprensión y, en segundo lugar, mantener una actitud favorable ante el problema.

Por otra parte, y con independencia del papel que en la intervención psicoeducativa en este campo desempeñan los especialistas en audición y lenguaje y los expertos en logopedia, y dada la importancia de la detección precoz del trastorno, el papel del maestro es sumamente importante. Téngase en cuenta que los niños pasan cinco horas o más en la escuela y que las tareas que se demandan en la misma tienen lugar en contextos de comunicación. La observación sistemática y el registro de la conducta verbal y no verbal del niño es una tarea que, en la situación educativa, solo el maestro puede llevar a cabo.

Una vez que el maestro detecta algún problema, lo que procede es consultar con los maestros especialistas del centro, si este cuenta con ellos en su plantilla, o con los profesionales de los Servicios de Orientación Educativa y Psicopedagógica. Ellos, a su vez, establecen el diagnóstico y valoran si la intervención es necesaria y, en el caso de que así sea, seleccionan la más adecuada teniendo en cuenta el trastorno del niño, sus características y los recursos con los que se cuentan en el aula y en el centro.



*Tabla 6.* Intervención en las dificultades de adquisición del lenguaje.

DISLALIAS	DISGLOSIAS Y RINOLALIAS	DISFEMIAS
-Ejercicios respiratorios. - Ejercicios bucofonatorios (espejo, vela, depresor, etc.). - Ejercicios de articulación.	- Tratamiento quirúrgico. - Ejercicios de reeducación (respiratorios, palatinos, labiales y de articulación).	- Entrenamiento cognitivo y emocional. - Ejercicios respiratorios, rítmicos y bucofonatorios.

La intervención especializada más adecuada para las dificultades más comunes en la escuela se muestra en la Tabla 6. En todo caso, hay que tener en cuenta que la intervención es diseñada por el especialista, aunque tendrá carácter multidisciplinar y se llevará a cabo coordinando las acciones del maestro tutor, del maestro de apoyo, de la familia y del logopeda, y que no hay que desdeñar los componentes afectivos y emocionales en la misma.

Algunas sugerencias (Valmaseda, 1990; Torres, 1996) de actuación con niños con problemas del habla que pueden resultar de utilidad son las siguientes:

a) Hay que mantener ante el niño y ante su problema una actitud favorable y positiva. Se debe evitar hacer burlas o valoraciones negativas, al contrario, se le ha de tratar siendo conscientes de su problema, pero transmitiendo que este no nos impide comunicarnos con él.

b) Hay que repetir lo que el niño dice mal con el fin de ofrecerle un modelo adecuado a imitar. Esta repetición, el maestro ha de realizarla del modo más natural posible y cuando el niño ha terminado la palabra o la frase. Esto no debe suponer que, tras la repetición del maestro, el niño tenga que repetir su producción inadecuada ni, mucho menos, insistir para que la corrija, ya que esto aumentaría la percepción de fracaso en el niño.

c) Dar tiempo al niño para que se exprese y no reaccionar negativamente ante su lentitud, sus bloqueos o sus repeticiones, ni tratar de terminar la palabra o la frase por él, al contrario, pedirle tranquilidad y prestarle, pacientemente, atención.

d) Dar *feedback* positivo tras el éxito. Con frecuencia perciben que lo hacen mal, por ello es interesante reforzarles cuando se comunican adecuadamente.

e) Seguir los consejos y las orientaciones de los especialistas y mantener con ellos una estrecha colaboración.

## LECTURAS RECOMENDADAS

Para profundizar en el proceso de adquisición del lenguaje es muy interesante el capítulo titulado “Aspectos cognitivos implicados en la adquisición del lenguaje”, del que es autor Ignasi Vila (1999), y que forma parte del libro *Psicología de la Instrucción II. Áreas curriculares*, editado por Jesús Beltrán y Cándido Genovard, en Síntesis (pp. 15-24). Se defiende en el mismo que para adquirir el lenguaje hay que usarlo y que enseñar a hablar no es otra cosa que ayudar a otros a que digan mejor lo que ya dicen.

El capítulo de M. Valmaseda (“Los problemas de lenguaje en la escuela”) en la compilación de A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios, titulada *Desarrollo psicológico y educación, 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 101-125), editada por Alianza en 1999, es una lectura recomendable y un adecuado complemento para el estudio de este tema.

De modo más particular, en relación con los problemas del desarrollo del lenguaje, pueden ser de utilidad dos obras. De J. Nicasio García, el *Manual de dificultades de aprendizaje. Lenguaje, Lecto-escritura y Matemáticas*, editado, en 1995, por Narcea (el capítulo 7 está especialmente conectado con los contenidos tratados en este tema).

Igualmente, el libro *Cómo detectar y tratar las dificultades en el lenguaje oral*, de Julia Torres, editado por CEAC, en 1996, permite ampliar los tópicos de la evaluación y de la intervención de los trastornos estudiados.

## ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS

Observar a un niño que presente alguno de los trastornos del lenguaje tratados en el tema y, tras registrar lo observado, derivar de qué trastorno se trata. Si recibe tratamiento logopédico, analizar el tipo de intervención que se lleva a cabo, si ello es posible.

Redactar un ensayo titulado “Los problemas de lenguaje en el niño”. Para ello, antes, puede ser útil leer el capítulo de Valmaseda (1999), en A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comps.), *Desarrollo psicológico y educación, 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 101-125). Madrid: Alianza.

En la 4.<sup>a</sup> edición del manual de D. D. Smith, titulado *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*, editado por Pearson Educación, en Madrid, en 2003, seleccionar en el capítulo 5 (“Discapacidades del habla y del lenguaje”), el apartado “Definición de las discapacidades del habla y del lenguaje” (pp. 198-210). Haga un mapa conceptual sobre su contenido.

## ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

1. En el siglo XIX, las dificultades y trastornos del lenguaje se asociaban con:

- a) determinadas circunstancias ambientales.
- b) determinados procesos cognitivos.
- c) determinadas lesiones cerebrales.
- d) con ninguna de las mencionadas en a, b y c.

2. Una limitación cuantitativa del habla, un vocabulario reducido, errores de evocación de palabras y de vocabulario, dificultad para aprender palabras nuevas, frases muy cortas y gramaticalmente simples, variedades de las estructuras gramaticales limitadas, desarrollo del lenguaje lento, ordenación poco frecuente de las palabras y dificultades en la producción de frases de longitud o complejidad propias del nivel evolutivo del sujeto, según el DSM-IV, son lo característico del:

- a) Trastorno fonológico.
- b) Trastorno del lenguaje expresivo.
- c) Mutismo selectivo.
- d) Tartamudeo.

3. La falta de capacidad para usar los sonidos del habla esperables evolutivamente en función de la edad e idioma del sujeto (errores de la producción, empleo, representación u organización de los sonidos tales como sustituciones y omisiones), ¿cómo se denomina según el DSM-IV?

- a) Trastorno fonológico.
- b) Trastorno del lenguaje expresivo.
- c) Mutismo selectivo.
- d) Tartamudeo.

4. Según los criterios diagnósticos del DSM-IV, para poder hablar de mutismo selectivo, la duración es:

- a) de un mes.
- b) de dos meses.
- c) de, por lo menos, un mes.
- d) de, por lo menos, un mes (no considerando el primer mes de escolarización).

5. La intensidad del tartamudeo varía mucho de unas situaciones a otras. Se ha observado que no se suele producir durante:

- a) la lectura oral.
- b) cantando.
- c) hablando a objetos inanimados y/o a animales.
- d) las situaciones expresadas en las alternativas a, b y c.

6. El mutismo de base biológica está asociado a:

- a) el contexto.
- b) la situación.
- c) lesiones cerebrales o sorderas profundas.
- d) la falta de estimulación ambiental.

7. ¿Cuál es la causa de las dislalias funcionales?

- a) La causa es desconocida.
- b) Lesiones en el sistema nervioso central o periférico.
- c) Malformaciones en el aparato bucofonatorio.
- d) Dificultades auditivas.

8. ¿En qué tipo de dislalia, los errores de pronunciación son fluctuantes ya que el niño produce bien los sonidos aislados pero, al pronunciar la palabra, los sonidos se alteran?

- a) En la orgánica.
- b) En la fonológica.
- c) En la fonética.
- d) En la audiógena.

9. Si Juan, un niño de 10 años, al hablar en público, repite continuamente y de modo convulsivo la primera sílaba de cada palabra o las palabras monosilábicas (por ejemplo, dice: “me-me-me lla-llamo Juan”), podemos decir que padece una disfemia:

- a) de desarrollo.
- b) tónica.
- c) clónica.
- d) fisiológica.

10. Las afasias originadas por lesiones en la zona temporal y que se manifiestan porque el sujeto olvida determinadas palabras o una de las lenguas que sabía ¿cómo se denominan?

- a) Motrices.
- b) De conducción.

- c) Sensoriales.
- d) Amnésicas.

## SOLUCIONES DE LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

1: c; 2: b; 3: a; 4: d; 5: d; 6: c; 7: a; 8: b; 9: c; 10: d.

### GLOSARIO

**Afasia:** Distorsiones en la producción o en la comprensión del lenguaje en niños que lo hablaban y lo comprendían con normalidad y que están causadas por lesiones cerebrales.

**Agramatismo:** Forma telegráfica de hablar como consecuencia de una afasia (reducción de las voces gramaticales, de las desinencias y de las marcas sintácticas).

**Anquiloglosia:** Frenillo lingual (la encía está unida por un tello de piel a la cara inferior de la lengua).

**Circunloquio:** Rodeo de palabras para expresar algo que se podría decir más brevemente.

**Disartrias:** Problemas de articulación de los fonemas que están originados por lesiones o daños en el sistema nervioso.

**Disfasia:** Afasia de carácter congénito.

**Disglosia:** Problemas de articulación de los fonemas que están originados por malformaciones o alteraciones anatómicas o fisiológicas en los órganos implicados en el habla (lengua, labios, etc.).

**Dislalia:** Problemas de articulación o de pronunciación de los fonemas.

**Jerga expresiva:** También denominado parloteo, es el balbuceo que imita la entonación de los hablantes de la lengua que el niño pronto hablará.

**Logopedia:** Conjunto de técnicas de reeducación que persiguen corregir las dificultades del aprendizaje del lenguaje, los trastornos que afectan a la palabra, a la voz y a la articulación.

**Macroglosia:** Malformación de la lengua (que tiene un tamaño excesivamente grande).

**Microglosia:** Malformación de la lengua (que tiene un tamaño excesivamente pequeño).

**Modelado:** Tipo de aprendizaje que tiene lugar al observar un modelo.

**Mutismo selectivo:** Ausencia total de lenguaje que se produce solo en ciertas situaciones o contextos (y no en otros).

**Parafonía:** Modificación de la voz (tiene un sonido distinto del habitual).

**Praxias:** Sistemas de movimientos coordinados en función de un objetivo.

**Progenie:** Mandíbula inferior prominente.

**Región de Broca:** Región del cerebro correspondiente a la tercera circunvolución frontal izquierda del cerebro.

**Taquifemia** (taquilalia): Aceleración del ritmo de emisión de las palabras.

**Tartamudeo:** Alteraciones en la fluidez y en la estructuración temporal del habla por bloqueos o repeticiones.

**Trastorno de lenguaje expresivo:** Es la expresión (producción) del lenguaje lo que está afectado.

**Trastorno de lenguaje mixto receptivo-expresivo:** Están afectadas la comprensión y la expresión del lenguaje.

**Trastorno fonológico:** Consiste en problemas de articulación de los fonemas.

**Zona de Wernicke:** Zona del cerebro situada en la parte posterior de la primera y segunda circunvoluciones del lóbulo temporal izquierdo del cerebro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Psiquiátrica Americana (1995). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV* (4.<sup>a</sup> edición). Barcelona: Masson.

Del Barrio, M. V. (1985). Paidopsicopatología (II): Comportamientos desajustados en la edad escolar. En A. Polaino-Lorente (dir.), *Psicología patológica. Vol. 2* (pp. 557-591). Madrid: UNED.

García, J. N. (1995). *Manual de dificultades de aprendizaje. Lenguaje, Lecto-escritura y Matemáticas*. Madrid: Narcea.

Oñate, M. P. (1992). Problemas en el desarrollo del lenguaje oral. En M. Moraleda (coord.), *Psicología en la escuela infantil* (pp. 381-397). Madrid: EUDEMA.

Polaino-Lorente, A. y Maldonado, C. L. (1985). Alteraciones de la comunicación y del lenguaje. En A. Polaino-Lorente (dir.), *Psicología patológica. Vol. 1* (pp. 483-504). Madrid: UNED.

Smith, D. D. (2003). *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial*. Madrid: Pearson Educación.

Torres, J. (1996). *Cómo detectar y tratar las dificultades en el lenguaje oral*. Barcelona: CEAC.

Valmaseda, M. (1999). Los problemas del lenguaje en la escuela. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comp.), *Desarrollo psicológico y educación, 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 101-125). Madrid: Alianza.

Valmaseda, M. (1990). Los problemas de lenguaje en la escuela. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comp.), *Desarrollo psicológico y educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar* (pp. 101-119). Madrid: Alianza.

Vila, I. (1999). Aspectos cognitivos implicados en la adquisición del lenguaje. En J. Beltrán y C. Genovard (eds.), *Psicología de la instrucción, II. Áreas curriculares* (pp. 15-24). Madrid: Síntesis.



## *TEMA 5*

# **DIFICULTADES DE APRENDIZAJE Y TRASTORNOS DE LA LECTURA**

*GONZALO SAMPASCUAL MAICAS*

## **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

### **1. INTRODUCCIÓN**

### **2. LA LECTURA: NIVELES Y PROCESOS**

#### 2.1. La lectura: niveles de procesamiento

#### 2.2. Procesos básicos de la lectura

##### 2.2.1. Reconocimiento de letras y conciencia fonológica

##### 2.2.2. El procesamiento léxico

#### 2.3. Comprensión del texto

##### 2.3.1. El procesamiento de frases y proposiciones

##### 2.3.2. El procesamiento del texto

### **3. TRASTORNOS DE LA LECTURA: LA DISLEXIA**

#### 3.1. Dificultades en los procesos de acceso léxico

##### 3.1.1. Concepto de dislexia

##### 3.1.2. Tipos de dislexia

#### 3.2. Dificultades en los procesos de comprensión

##### 3.2.1. Factores que facilitan la comprensión de un texto

### **4. ALGUNAS REFLEXIONES FINALES**

## **OBJETIVOS**

1. Reflexionar sobre la complejidad de la lectura y sobre los niveles implicados en ella.

2. Comprender los procesos implicados en la lectura, desde el reconocimiento de las letras hasta la comprensión del texto, conocer en qué consisten y las explicaciones principales acerca de cómo se producen.

3. Conocer las dificultades principales en el aprendizaje de la lectura relacionadas con el reconocimiento de las palabras y con la comprensión de un texto.

4. Conocer qué se entiende por dislexia y saber identificar sus distintos tipos en función de las dificultades que manifiestan los alumnos al enfrentarse con la lectura de un texto.

## **RESUMEN**

La lectura es un proceso sumamente complejo que consiste en la comprensión del significado global de un texto y que tiene lugar a través de distintos niveles de procesamiento: reconocimiento de letras, transformación de letras en sonidos, agrupamiento de letras en sílabas, reconocimiento de palabras, codificación de proposiciones y comprensión del texto. El estudio de esos niveles y de los procesos implicados abarca distintos aspectos que han sido objeto de numerosos trabajos de investigación cuyos resultados a veces son discrepantes, lo que ha dado lugar a que sean explicados de manera distinta, pero que, en conjunto, nos permiten conocer mejor el proceso de la lectura. Considerar, pues, los distintos procesos que intervienen en la lectura y entre ellos, de un modo especial, el reconocimiento de letras, el procesamiento fonológico, el acceso léxico y el procesamiento del texto son los objetivos principales de la primera parte de este capítulo. La segunda parte la dedicamos al estudio de las dificultades lectoras y nos detenemos en los dos grupos de dificultades principales que presentan los alumnos en el aula: las relacionadas con los procesos de acceso léxico y las relacionadas con los procesos de comprensión. Dentro del primer grupo, tras hacer una distinción entre los dos trastornos más importantes, el retraso lector y la dislexia, nos ocupamos de señalar las características de los distintos tipos de dislexia. Por último, a partir de las ideas expuestas, planteamos unas breves reflexiones que deben ser tenidas en cuenta por los maestros en el aula a la hora de afrontar la enseñanza de la lectura.

## **CONCEPTOS CLAVE**

Adquisición de la lectura; conciencia fonológica; dificultades en los procesos de acceso léxico; dificultades en los procesos de comprensión; dislexia; identificación y discriminación de las letras; microestructura y macroestructura del texto; modelos de acceso léxico; modelos mentales; niveles de procesamiento de la lectura; procesamiento de frases y proposiciones; procesamiento léxico;

procesamiento de un texto; retraso lector; rutas de acceso léxico; tipos de dislexia; trastornos de la lectura.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Como se ha visto en el capítulo 2, las dificultades de aprendizaje hacen referencia, en sentido amplio, a cualquier problema que puedan presentar los alumnos en sus aprendizajes escolares, y, en sentido restringido, hacen referencia a determinados problemas específicos que puedan presentarse al aprender determinadas habilidades, como la lectura, la escritura, el cálculo, etc. Pues bien, el contenido de este capítulo se refiere a uno de estos problemas específicos: a las dificultades en el aprendizaje de la lectura. Y empezaremos por señalar que, dentro de las dificultades escolares, los trastornos de la lectura ocupan un lugar central debido a que son, sin duda, una de las causas principales del fracaso escolar. De ahí el que, dentro de la formación de maestros, el conocimiento de los trastornos que los alumnos pueden presentar en el aprendizaje de la lectura sea un conocimiento de especial relevancia para conducir con eficacia el proceso educativo. Ahora bien, conocer y comprender los trastornos de la lectura requiere, previamente, conocer en qué consiste la lectura y los procesos cognitivos implicados en ella, pues solo estaremos en condiciones de identificar y de comprender los distintos trastornos que pueden presentar los alumnos si somos capaces de comprender y de explicar cómo se produce la lectura en los alumnos normales. Consecuentemente con lo que acabamos de señalar, vamos a estructurar el capítulo en dos partes: en la primera, tras precisar en qué consiste la lectura, nos ocuparemos de los niveles y procesos implicados en ella y, en la segunda, nos detendremos en los principales trastornos que pueden presentar los alumnos a la hora de abordar su aprendizaje.

## **2. LA LECTURA: NIVELES Y PROCESOS**

La capacidad o habilidad para leer con rapidez y precisión es uno de los aspectos más importantes de la conducta inteligente de los individuos. No es de extrañar, pues, que el interés de la psicología por conocer en qué consiste la lectura y los procesos cognitivos implicados en ella surgiera con fuerza desde el nacimiento de la psicología como disciplina científica a finales del siglo XIX. Ejemplo de ello puede ser el libro *The psychology and pedagogy of reading*, de Huey, publicado en 1908, en el que aborda y recoge resultados de experimentos de muchos de los problemas que, en la actualidad, ocupan a los investigadores que trabajan sobre el tema. O el de Gray, *Summary of investigation to reading*,

de 1925, en el que reúne y presenta más de cuatrocientas contribuciones importantes relacionadas con el tema de la lectura.

Ahora bien, este acentuado interés de la psicología no se mantiene durante mucho tiempo. En los años 20, con la llegada del conductismo—y cuya hegemonía permanecerá hasta finales de los años 60— la psicología sufre un cambio radical al restringir su campo de estudio a la conducta externa y observable. El estudio de los procesos mentales, consecuentemente, desaparece de la investigación psicológica. Los procesos de la mente, tales como la percepción, la memoria, el lenguaje, etc., son ignorados a la hora de estudiar y de explicar la actividad humana. Y, consecuentemente también, el interés por el tema de la lectura va a quedar, durante algún tiempo, bastante atenuado, aunque sin llegar tal vez a ser ciertas las afirmaciones que a veces encontramos de que la psicología, durante los años de apogeo del conductismo, pierde por completo su preocupación por el tema del lenguaje.

En los años 60 empieza a abandonarse el paradigma conductista y los psicólogos buscan otros caminos para explicar la actividad humana. Así es como aparece la Psicología cognitiva, con la que se recupera la mente como protagonista de la actividad humana y con la que, de nuevo, se concede a los procesos cognitivos una parte esencial en dicha actividad, pues solo puede entenderse la conducta, la actividad humana, a través de los procesos mentales que subyacen a sus manifestaciones externas. A partir de los años 60, o más bien de los 70, los trabajos e investigaciones sobre el proceso de la lectura ocupan de nuevo un lugar destacado en el panorama de la psicología, a los que hay que añadir las aportaciones procedentes de otras disciplinas, como la Pedagogía y la Lingüística.

### **2.1. La lectura: niveles de procesamiento**

La lectura es un proceso que consiste, fundamentalmente, en la comprensión del significado global de un texto. Leer no consiste solo en convertir unos signos impresos en lenguaje oral, sino que consiste, además y sobre todo, en la comprensión del lenguaje escrito. Cualquiera que sea la perspectiva desde la que se aborde el estudio de la lectura, lo primero que se puede decir de ella es que es una actividad sumamente compleja, en la que tienen lugar distintos niveles de procesamiento y en la que interviene un conjunto de procesos cognitivos, que van desde la percepción visual de las letras, pasando por el acceso al significado de las palabras, hasta la obtención de una representación mental del significado global del texto.

El estudio de estos niveles y procesos implicados en la lectura abarca numerosos aspectos que son centro de atención de un gran número de investigadores, desde diferentes perspectivas, lo que ha dado lugar a un elevado nú-

mero de trabajos y de publicaciones, a veces discrepantes en su metodología y resultados, pero que, en conjunto, todos ellos contribuyen a que tengamos cada vez un conocimiento más completo. Una consideración general del tema de la lectura puede llevarnos a hacer las siguientes observaciones iniciales que pueden ayudarnos a comprender su complejidad y a enmarcar algunos de sus principales problemas.

Primera: Que todos los investigadores coinciden en destacar la complejidad cognitiva de los procesos de lectura. De algunos de estos procesos el lector es consciente, pero la mayoría de ellos ocurren sin que el lector sea consciente de los mismos, pues son procesos muy veloces realizados de manera automática y, además, la comprensión del texto tiene lugar casi al mismo tiempo que el lector desplaza su vista por las palabras. De esa complejidad, con distintos niveles y procesos, el lector solo suele ser consciente, como señalan Just y Carpenter (1987), cuando encuentra alguna dificultad en alguno de ellos. Por ejemplo, un lector puede leer un texto y decir que comprende las ideas que contiene, pero que la sintaxis es horrorosa. En otro caso puede opinar que el vocabulario y la sintaxis parecen correctos, pero que no alcanza a comprender de qué trata el texto. O puede comprender la mayor parte del texto, pero no el significado de algunas palabras. Estas dificultades nos ayudan un poco a darnos idea de los muchos procesos que se encierran en la lectura.

Segunda: Todos los investigadores coinciden también en considerar la lectura como una actividad que incluye varios niveles de procesamiento: identificación de letras, transformación de letras en sonidos, agrupamiento de letras en sílabas, codificación de palabras, codificación sintáctica, codificación de proposiciones y comprensión del texto (ver Tabla 1), pero no todos coinciden en cuanto al número y a la importancia de los mismos. Por ejemplo, todos los investigadores admiten que hay un procesamiento léxico, pero no todos admiten que haya un procesamiento silábico.

Tercera: Que estos niveles de procesamiento se suelen dividir en dos categorías: elementales o microprocesos y superiores o macroprocesos. Se categorizan como microprocesos los relacionados con los procesos perceptuales, tales como la identificación de las letras, la construcción silábica y la codificación de las palabras. Y se consideran macroprocesos las operaciones relacionadas con la comprensión del significado del texto.

*Tabla 1.* Niveles de procesamiento implicados en el proceso de la lectura.

Niveles	Implican
Identificación de letras	Percepción de los rasgos visuales de las letras.
Transformación de letras en sonidos	Construcción de la representación de los sonidos que corresponden a las letras.
Agrupamiento de letras en sílabas	Unión o integración de las letras en sílabas.
Codificación de palabras	Integración de las letras y sílabas en palabras y acceso a sus significados.
Codificación sintáctica	Relacionar unas palabras con otras de acuerdo con ciertas reglas gramaticales.
Codificación de proposiciones	Comprensión de las ideas elementales del texto contenidas en las proposiciones.
Comprensión del texto	Integración de las sucesivas proposiciones y construcción de la representación del significado global del texto.

Cuarta: Que tampoco hay acuerdo en cuanto a la secuencia temporal de esos niveles. Unos modelos, los llamados modelos ascendentes o seriales (de abajo-arriba), defienden que los distintos niveles de procesamiento se organizan jerárquicamente y que el dominio de uno implica el de los anteriores. Estos modelos responden a la concepción “modular” de la mente, según la cual el flujo de la información discurre de abajo-arriba, desde los módulos inferiores a los superiores, pero nunca al revés. Esto quiere decir, por ejemplo, que el agrupamiento silábico influye en el procesamiento léxico, pero nunca al revés. Otros modelos, los llamados modelos descendentes (de arriba-abajo), defienden que la comprensión es anterior a la decodificación, esto es, que el reconocimiento de palabras no se ve mediado por el reconocimiento de las letras, sino que cada palabra es almacenada en la memoria con unos rasgos criterios que permiten al sujeto identificar su significado. Finalmente, tenemos los modelos interactivos, que representan una síntesis de los anteriores, y defienden que existe un procesamiento en paralelo y, además, que los distintos niveles actúan en ambas direcciones, de abajo-arriba y de arriba-abajo.

Quinta: Que, independientemente de que los niveles de procesamiento sean unos u otros, e independientemente también de que su secuencia temporal sea de una u otra manera, se debe subrayar dos aspectos: en primer lugar, que el punto de partida de la habilidad lectora está precisamente en esos niveles elementales. Aunque el proceso de la lectura llegue a su culminación con la comprensión del significado global del texto, no puede prescindir de las operaciones perceptuales más básicas y elementales responsables de la identificación de las letras y del reconocimiento de palabras. Y, en segundo lugar, que cabe la posibilidad, incluso, de que la diferencia entre los buenos y los malos lectores esté precisamente en cómo se realizan esos niveles elementales. Por ejemplo, desde hace tiempo se sabe que la lectura tiene lugar durante las pausas o fijaciones del ojo en los renglones del texto, y se ha comprobado que los buenos lectores realizan menor número de fijaciones que los lectores más lentos, si bien unos y otros emplean un tiempo aproximadamente igual en cada fijación. Esto sugirió la hipótesis de que los buenos lectores procesan mayor cantidad de texto en cada fijación. Sin embargo, si bien hay trabajos en los que se confirma esta hipótesis, también hay otros que no permiten comprobar lo mismo. Y otro tanto ocurre con otras investigaciones que estudian otros tipos de diferencias, como la duración del almacenamiento de la información visual o la tasa de almacenamiento de material en la memoria de trabajo, etc.

## **2.2. Procesos básicos de la lectura**

### **2.2.1. Reconocimiento de letras y conciencia fonológica**

Un alumno, antes de ser iniciado en el aprendizaje de la lectura, debe poseer ciertas habilidades cognitivas, entre las que destacan el reconocimiento de las letras y la conciencia fonológica. Para aprender a leer es necesario, en primer lugar, que el niño sea capaz de discriminar y reconocer las letras del alfabeto. Según Rayner y Pollatsek (1989), numerosos estudios han demostrado que el conocimiento de los nombres de las letras al comienzo de la escolaridad primaria es el mejor predictor de una ejecución inicial eficaz en el aprendizaje de la lectura, aunque ello no implique que este aprendizaje proseguirá con éxito en los cursos posteriores.

La discriminación de las letras y su reconocimiento, incluso si son similares, como “m” y “n,” no suele presentar dificultades para la mayoría de los lectores, aunque estos sean principiantes, pues los individuos poseemos, desde una edad muy temprana, los mecanismos perceptuales necesarios para la discriminación y reconocimiento de los signos. Este discernimiento de formas, esto es, la capacidad para percibir semejanzas y diferencias en los estímulos, es ya alta en los primeros años escolares. No obstante, un factor importante de errores

al comienzo del aprendizaje de la lectura es la orientación de las letras. Al discriminar las letras se confunden aquellas que difieren solo en orientación, como la “b” y la “d” y la “p” y la “q”. Ahora bien, por lo general, esto no suele ocasionar problemas, toda vez que la capacidad de discriminación se desarrolla con la práctica y es fácil aprender a captar los “rasgos distintivos” de los estímulos. Autores como Gibson (1971), Gibson y Levin (1975) y Kaufman (1980), entre otros, tienen interesantes trabajos sobre estos aspectos.

Un trabajo interesante, clásico, sobre la capacidad de los niños para discriminar las letras es el realizado por Gibson (1963) con niños de diferentes edades y que consistió en presentarles unos estímulos que incluían doce formas gráficas, a modo de letras, y unas transformaciones de las formas originales, y encontró que, en general, los niños de 4 años tenían dificultad para discriminar las transformaciones, que a partir de los 5 años mostraban un gran progreso y que en todas las edades se producían importantes diferencias individuales, dándose el caso de que algunos niños de 4 años cometían menos errores que algunos de 6 años.

Otro requisito importante para iniciar con éxito el aprendizaje de la lectura consiste en que el alumno posea cierto desarrollo de la conciencia fonológica (Adams, 1990; Ehri, 1991). La conciencia fonológica se refiere a la habilidad para reconocer que las palabras están compuestas de unidades de sonido, que se representan mediante letras, y que esas unidades se combinan para formar palabras. La lectura, aunque sea incipiente, implica diferentes tareas, tales como la segmentación o división de la palabra en sus fonemas componentes, y la combinación o unión de sonidos separados para formar una palabra. Por ejemplo, el niño tiene que ser capaz, ante las palabras “col” y “sol”, de segmentar cada una de ellas en sus sonidos constituyentes y, a su vez, debe ser capaz de reconocer que esas dos palabras se distinguen solo por el primer sonido.

El desarrollo de la conciencia fonológica requiere que los niños tengan alguna conciencia del principio alfabético, esto es, que los símbolos gráficos –las letras– tienen asociado un fonema específico. Cuanto mayor es el conocimiento que el niño tiene de los sonidos, mejor lee, aunque de ello no se derive necesariamente que los niños siempre construyan las palabras sumando segmentos de sonido.

### **2.2.2. El procesamiento léxico**

Mayores dificultades presenta el problema del acceso al significado de las palabras, pues es un proceso sumamente complicado y del que todavía no tenemos suficientes conocimientos. Cuando una persona lee, lo único que podemos observar es que ante ella hay unos estímulos, las palabras, en los que fija sus ojos, y una respuesta relacionada con ellos que indica que los ha percibido o

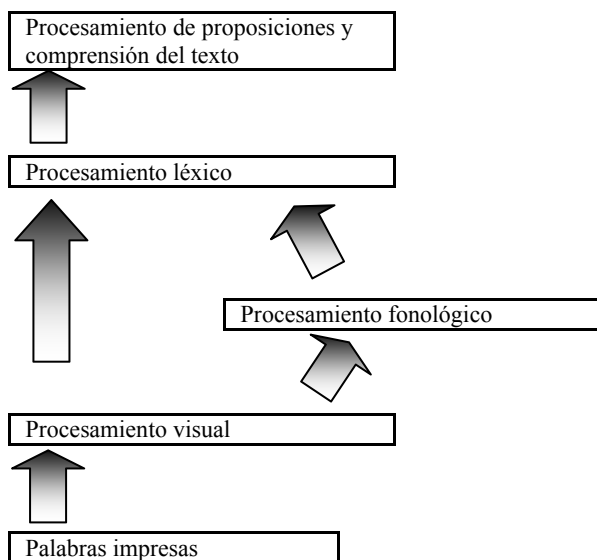


comprendido. Lo que sucede entre esos dos acontecimientos no es observable, pero sin duda es algo esencial en el proceso de la lectura y es, como indican Rayner y Pollatsek (1989), el problema central de la lectura y uno de los puntos de mayor atención de la investigación psicológica durante los últimos años.

Una de las cuestiones fundamentales, como señalan estos autores, es el problema de si el reconocimiento de las palabras está mediado por un proceso serial, esto es, a partir de la conversión de las letras en sonidos, o si las palabras son reconocidas globalmente, como totalidades. Para algunos autores la conversión de letras en sonidos es una fase esencial para el reconocimiento de las palabras, mientras que para otros es una fase irrelevante. Hay, pues, en principio, dos posiciones que no son fáciles de conciliar.

Por un lado, hay autores, como Gough (1972), LaBerge y Samuels (1974), Massaro (1975), McCusker, Hillinger y Bias (1981), Pollatsek, Lesch, Morris y Rayner (1992) y Rubenstein, Lewis y Rubenstein (1971), entre otros, que defienden que el reconocimiento de las palabras exige necesariamente su representación fonológica previa, esto es, la conversión de las letras o sílabas en fonemas o sonidos. Esto es lo que se conoce con el nombre de ruta de codificación fonológica, que nos viene a decir que la lectura de una palabra requiere invariablemente la construcción lineal de la misma paso a paso: percepción de los rasgos visuales de las letras, conversión de estas en fonemas, representación fonológica de la palabra y activación del significado de la palabra.

Por otro lado, también hay otros autores, para los que esta explicación implica un procedimiento excesivamente laborioso y lento, que no se justifica, al menos, cuando nos encontramos ante palabras corrientes o familiares. Cabe la posibilidad de que, en estos casos, el lector tenga almacenada en la memoria una representación fonética y semántica de la palabra y que pueda ser activada globalmente ante la presencia de la misma sin necesidad de configurarla paso a paso. Investigadores como Goodman (1969), Seidenberg (1985), Smith (1971) y Taylor y Taylor (1983) defienden el reconocimiento global de la palabra sin necesidad de seguir la ruta fonológica. Es decir, lo que se defiende es una ruta de acceso léxico directo, llamada también ruta visual, cuyo procedimiento consiste en establecer una conexión directa entre la forma visual de la palabra y su significado, lo que tendrá lugar siempre que el lector se encuentre ante palabras reiteradas o familiares. Dicho de otra manera, con palabras de Smith, el procedimiento consiste en que cada palabra es almacenada en la memoria con unos rasgos criterios que permiten al sujeto identificar su significado.



*Figura 1.* Hipótesis de la doble ruta para el acceso léxico.

Esto nos lleva a una tercera posición intermedia, la teoría de la doble ruta, representada por investigadores como Coltheart (1978), Coltheart y Rastle (1994), Grainger y Ferrand (1996), Just y Carpenter (1980), McClelland (1986) y Rumelhart (1977), entre otros, que defiende la posibilidad de dos vías alternativas y complementarias: la codificación fonológica y el acceso léxico directo. El supuesto en el que se basa esta hipótesis es que el lector puede acceder al significado de las palabras de dos maneras: directamente, desde el procesamiento visual de las palabras, o indirectamente, a través de la mediación del procesamiento fonológico (ver Figura 1).

Esta tercera posición nos lleva a plantearnos algunos interrogantes que se resumen en una cuestión principal: ¿cuándo utilizamos la ruta fonológica y cuándo la ruta de acceso léxico directo? Las respuestas que se dan a esta cuestión se resumen en los siguientes puntos:

1) Que, en general, los malos lectores tienden a utilizar la ruta fonológica, mientras que los buenos lectores, los lectores expertos, utilizan la ruta visual. Consecuentemente, en el comienzo del aprendizaje de la lectura el acceso al significado de la palabra se realiza de una forma indirecta y con mediación de la representación fonológica, y así es fácil observar cómo los niños, cuando aprenden a leer, van desplazando su mirada de izquierda a derecha, letra a letra, a medida que van convirtiendo los signos gráficos en fonemas. No obstante, hay que añadir que hay investigadores, como Ehri (1992), que defienden que estas dos vías no son independientes, sino que están estrechamente

relacionadas, por lo que, aun en el caso de que el lector sea experto y utilice la ruta de acceso directo, hay siempre algún tipo de mediación fonológica.

2) Que el uso de una u otra ruta depende también de la familiaridad o frecuencia de las palabras que se leen. Cuando las palabras son frecuentes o familiares, la ruta visual es más probable; sin embargo, cuando las palabras son nuevas o poco conocidas, se sigue la ruta fonológica.

3) Que la utilización de una vía u otra depende además del idioma en el que esté escrito el texto. Parece ser que la mediación fonológica es característica en los idiomas en los que la correspondencia entre la escritura y la pronunciación es regular y transparente. Los lectores ajustan sus estrategias en respuesta a las propiedades del sistema de escritura. En las escrituras que exhiben una fuerte correspondencia entre los grafemas y los fonemas, como el italiano o el castellano, se usa la ruta fonológica. Cuando la correspondencia es irregular, como en inglés, el lector tiende a usar la ruta visual.

### *¿Cómo se produce el acceso léxico?*

Las investigaciones que intentan responder a este interrogante son numerosas y poco coincidentes en sus explicaciones. De Vega, Carreiras, Gutiérrez-Calvo y Alonso-Quecuty (1990) las reducen a tres modelos básicos: *modelos del umbral*, *modelos de búsqueda serial* y *modelos de verificación*, que vamos a resumir brevemente siguiendo en lo fundamental a estos autores. Se debe señalar, antes de caracterizarlos de un modo particular, que los tres modelos coinciden en subrayar la importancia de la frecuencia de las palabras en su reconocimiento. Es decir, que las palabras de alta frecuencia se reconocen antes que las de baja frecuencia.

*Modelos del umbral.* Los modelos del umbral suponen que los individuos poseen unos mecanismos básicos, llamados logogenes, responsables del reconocimiento de las palabras, que operan en paralelo cada vez que se enfrentan con una palabra estímulo. El modelo logogén, formulado inicialmente por Morton en 1969, supone que los individuos poseemos un almacén o diccionario interno que contiene todas las palabras que conocemos y que se halla conectado con el sistema de logogenes. Existe un logogén para cada palabra y en él acumulamos toda la información (visual, auditiva, contextual, etc.) que tenemos de ella. Cuando el lector se enfrenta a una palabra, el sistema se activa y contabiliza los rasgos coincidentes entre esta y los logogenes almacenados en la memoria. En el momento en que se alcanza un determinado umbral de coincidencia con uno de los logogenes, este se dispara produciéndose así el reconocimiento de la palabra.

*Modelos de búsqueda serial.* Según los modelos de búsqueda serial, el reconocimiento de la palabra se produce cuando la palabra estímulo que lee el sujeto se empareja con una representación léxica en la memoria. El proceso consiste en la activación de un conjunto de representaciones alternativas, que son examinadas de modo serial, una a una, hasta encontrar el significado adecuado a la palabra estímulo. Las palabras de alta frecuencia ocupan la parte superior de la lista en la memoria léxica, mientras que las de baja frecuencia ocupan las posiciones inferiores, lo que hace que el reconocimiento sea más rápido en las primeras que en las segundas.

*Modelos de verificación.* Finalmente, los modelos de verificación aceptan algunos principios del modelo logogén, pero los complementan con algunos procesos adicionales. En primer lugar, coincidiendo con el modelo logogén, cuando el lector se encuentra ante una palabra estímulo, se activan una serie de candidatos léxicos cuyos rasgos primitivos son congruentes con los del estímulo presentado. Una vez activados, entra en funcionamiento un segundo proceso para seleccionar una única alternativa, lo que tiene lugar recuperando los significados prealmacenados de cada uno de los logogenes activados y comparándolos, uno tras otro, con la representación de la palabra estímulo.

### **2.3. Comprensión del texto**

Las palabras, una vez reconocidas, deben ser relacionadas unas con otras dentro de una estructura sintáctica, que, a su vez, determina el significado de la frase. Las mismas palabras, puestas en un orden u otro, pueden expresar ideas distintas. Y el proceso aún va más allá: el lector, además de comprender la frase, tiene que relacionar el concepto o la idea que esa frase encierra con otros conceptos y con los conocimientos previos que posee. La comprensión será mejor si el lector, antes de leer un texto, tiene ya algunos conocimientos con los que pueda ser relacionado. Todo esto forma parte de los llamados niveles superiores de la lectura y de ellos vamos a exponer algunas ideas en dos apartados: el procesamiento de frases y proposiciones y el procesamiento del texto.

#### **2.3.1. El procesamiento de frases y proposiciones**

Las palabras de un texto no son unidades aisladas, sino que están agrupadas o relacionadas con otras para constituir frases y proposiciones, que, a su vez, se integran en la unidad total del texto. Cuando leemos, una vez que hemos reconocido el significado de una palabra, tenemos que relacionar o integrar el significado de esa palabra con el de las palabras posteriores, lo que, en principio, conduce a comprender el significado de un segmento del texto. La

comprensión de un texto, pues, se apoya en la comprensión de unas unidades más elementales: las frases y proposiciones. Una vez llegados a este punto, el interrogante inmediato que se nos presenta es cómo se produce la segmentación o división del texto, o lo que es lo mismo, cómo agrupamos las palabras en frases y proposiciones.

La división de un texto en frases es, una vez más, un asunto problemático. A nuestro juicio, dos son las explicaciones que merecen ser consideradas: la explicación sintáctica y la explicación semántica. La explicación sintáctica es defendida por los psicolingüistas que siguen la tradición de la gramática generativa y transformacional de Chomsky (1957, 1965) y, según esta, todas las proposiciones tienen una estructura profunda (el significado) y una estructura superficial (las palabras con las que se expresa y se presenta). De este modo, pues, una frase de un texto consistirá en una estructura sintáctica que es el resultado de una transformación de la estructura profunda que se realiza para expresar la proposición o la idea que se quiere comunicar. En consecuencia, el agrupamiento de palabras en frases no será otra cosa que el resultado de la aplicación de las reglas transformacionales que el hablante o el escritor utiliza para expresar el contenido de la estructura profunda.

La explicación semántica sostiene que la agrupación de palabras en frases obedece a principios semánticos. Esta posición defiende que tal vez es más acertado suponer que la segmentación del texto se realiza en grupos de palabras cuyo significado representa una idea elemental coherente. Las unidades más pequeñas de información del texto son las proposiciones. Y son estas ideas elementales, expresadas en forma de proposiciones, las que constituyen un eslabón esencial para la comprensión global del texto, lo que ocurre a través de la integración de los significados de las sucesivas proposiciones en distintos niveles. Kintsch y Van Dijk (1978) proponen dos niveles de integración y, consecuentemente, de comprensión de la información de un texto. En un primer nivel se interrelacionan los significados de las sucesivas proposiciones hasta llegar a una integración en un todo coherente en el que las ideas y proposiciones se estructuran en el conjunto formado por todas las ideas del texto. Un segundo nivel de integración consistirá en interrelacionar las ideas del texto con nuestras ideas previas, con nuestros conocimientos, hasta fundirse en ellos.

¿Cuál de las dos explicaciones, la sintáctica y la semántica, es la que mejor explica la segmentación del texto? ¿Se produce el agrupamiento de las palabras de acuerdo con una de estas dos explicaciones con exclusión de la otra? ¿O son ambas explicaciones compatibles? No es fácil responder a estos interrogantes. Cabe decir, como señalan Vega *et al.* (1990), que muchos investigadores aseguran

que el procesamiento de la frase no es exclusivamente semántico, sino que hay también un cómputo sintáctico. La idea de un procesador sintáctico de análisis gramatical, que actuaría de un modo independiente y previo al procesamiento del significado, es defendida por los defensores de los modelos ascendentes o seriales en el procesamiento de la lectura. Pero también hay autores, como Schank (1972), que defienden que en la comprensión de la frase interviene solo el procesamiento semántico sin necesidad de ningún tipo de análisis gramatical. Tal vez la solución, al igual que hemos visto en problemas anteriores, esté en admitir una interacción entre el procesamiento sintáctico y el procesamiento semántico, esto es, que el uno y el otro se influyen mutuamente, lo que ha sido defendido por investigadores como Crain y Shankweiler (1988), St. John y McClelland (1990) y Van Dijk y Kintsch (1983), entre otros.

### **2.3.2. El procesamiento del texto**

El proceso de la lectura culmina con la comprensión del significado global de un texto. Hemos visto, dentro de ese proceso, dos momentos claves para llegar a esa comprensión: el acceso al significado de las palabras y la comprensión de las ideas elementales del texto contenidas en las proposiciones. Ahora nos queda por considerar un tercer momento, el del procesamiento del texto, con el que se culmina el proceso.

El procesamiento de un texto implica, en principio, acceder al significado de las palabras e interrelacionar las ideas elementales de las frases, esto es, integrar sus respectivos significados en un todo coherente. Pero esto no basta; es necesario, además, un segundo nivel de integración: la interrelación de las ideas del texto con nuestras ideas o conocimientos previos, que es la esencia de la comprensión. El acceso al significado de las palabras, primero, la integración coherente de los significados de las frases entre sí, después, y la integración del significado de estas con nuestros conocimientos previos, por último, se nos presentan, pues, como el fundamento de la comprensión.

La explicación sobre cómo tiene lugar el procesamiento del texto se ha hecho de distintas maneras, que se integran dentro de distintos enfoques o teorías. Dos de ellas, a nuestro juicio, tienen especial interés: las teorías de la macroestructura y las teorías de los modelos mentales.

#### **A) Teorías de la macroestructura**

Este grupo de explicaciones se caracteriza por distinguir distintos niveles de representación hasta llegar a la comprensión global del significado del texto. Dentro de ellas, la explicación que ha conseguido un mayor eco es la que se deriva de los trabajos de Kintsch y Van Dijk (Kintsch, 1988; Kintsch, 1998;

Kintsch y Van Dijk, 1978; Van Dijk y Kintsch, 1983), quienes distinguen dos niveles de integración que realiza el lector y que conducen a la comprensión: la *microestructura* y la *macroestructura* del texto.

- *Microestructura*: La microestructura de un texto, o base del texto, está constituida por la sucesión ordenada de las proposiciones que contiene. Los procesos implicados en la elaboración de la microestructura son tres: el acceso al significado de las palabras, la construcción de proposiciones y la relación lineal de estas entre sí. Por ejemplo, si leemos el siguiente párrafo: “Los jugadores estaban situados en el césped, el árbitro hizo sonar el silbato y el delantero del equipo local, tras mirar a sus compañeros, puso en juego el balón”, podemos distinguir las siguientes proposiciones o unidades de información, que pueden ser verdad o mentira, con una relación precisa de cada proposición con la siguiente: 1) los jugadores estaban en el césped, 2) el árbitro hizo sonar el silbato, 3) el delantero miró a sus compañeros, y 4) el delantero puso en juego el balón. Así, pues, la microestructura será el conjunto de proposiciones ordenadas secuencialmente que construye el lector a partir del significado de las palabras.

- *Macroestructura*: A partir de la microestructura, el lector construye una representación del significado global del texto, más abstracta y reducida que la microestructura, lo que exige elaborar una o varias proposiciones, más generales y organizadas de forma jerárquica, que proporcionen una representación del significado global del texto. En este segundo paso, ya no se trata solo de relacionar unas ideas con otras, sino de integrarlas en una idea superior, en una idea supraordenada, que proporcione sentido y coherencia global a las proposiciones del nivel anterior. Estas proposiciones globales constituyen la macroestructura del texto. En el ejemplo anterior, el significado de las cuatro proposiciones mencionadas podría quedar integrado en la siguiente proposición: “Comenzó el partido”.

Las proposiciones de la macroestructura no suelen estar presentes de una manera literal en el texto, sino que son elaboradas, inferidas, por el lector, a partir de las proposiciones presentes en la microestructura y de sus conocimientos previos, haciendo uso de unas estrategias, denominadas macrorreglas, con objeto de condensar la información. Estas macrorreglas son: la supresión, que consiste en eliminar las ideas o proposiciones del texto menos relevantes para la comprensión del texto; la generalización, que consiste en sustituir varias proposiciones por una proposición que recoja el sentido de todas ellas; y la construcción, que consiste en sustituir algunas proposiciones por otras que,



sin estar presentes en el texto, pueden ser inferidas a partir de la información explícita de la microestructura.

Para la aplicación de las macrorreglas el lector no solo se sirve de la información que ofrece el texto, sino que se sirve también de los conocimientos previos que posee. Más concretamente, de los esquemas, que pueden ser definidos como estructuras de datos para representar conceptos genéricos en la memoria (Rumelhart, 1980). Los esquemas son estructuras de conocimiento sobre algún tema, almacenadas en la memoria, que confieren sentido a las situaciones o a las informaciones con las que nos encontramos y que constituyen modelos que describen qué esperar de la situación, las relaciones entre sus elementos, etc. Los esquemas son “unidades clave para el proceso de comprensión” (Rumelhart y Ortony, 1977). Para comprender un cuento, por ejemplo, seleccionamos de nuestra mente el esquema que nos parece más apropiado y, después, usamos ese esquema como guía o como marco de referencia para entender la narración, para decidir qué proposiciones son importantes, qué información tenemos que buscar y qué debemos recordar. En el caso, pues, de la construcción de la macroestructura de un texto, serán nuestros esquemas los que determinarán qué proposiciones de la microestructura son relevantes y los que guiarán las estrategias de generalización y de construcción.

Señalemos, finalmente, que en las últimas versiones de esta explicación se introducen algunas variaciones. Tal vez la más importante sea, en el segundo nivel de integración, la que consiste en sustituir el proceso de construcción de la macroestructura haciendo uso de las macrorreglas y de los esquemas por un proceso de integración basado en los principios conexionistas propuestos, principalmente, por McClelland y Rumelhart (1981). El conexionismo, que es uno de los más recientes enfoques dentro de la psicología actual, postula el abandono del sistema de reglas lógicas, el abandono de las macroestructuras para la representación semántica y el abandono del procesamiento secuencial de la información. En su lugar se establece un modelo de procesamiento de la información que consta de multitud de pequeñas unidades elementales, que son como neuronas, que interactúan entre sí y sobre las que la significación semántica está como desmenuzada. El procesamiento ahora no es secuencial, sino en paralelo, es decir, la representación del conocimiento no pasa de una macroestructura a otra, sino que se realiza a través de un gran número de unidades que, de un modo semejante a lo que sucede en las células en el cerebro, interactúan entre sí simultáneamente, enviando señales de excitación o inhibición.



## **B) Teorías de los modelos mentales**

Hemos dicho en varias ocasiones que la lectura es un proceso que consiste en la comprensión del significado global de un texto. Si se nos pregunta en qué consiste comprender el significado global de un texto, podríamos responder que consiste en construir una representación mental del significado, lo que equivaldría a decir que consiste en construir un modelo mental. La teoría de los modelos mentales se nos presenta, pues, como una alternativa para explicar el procesamiento de un texto.

El término modelo mental (o también, “modelo situacional”) fue acuñado por Johnson-Laird (1983) para referirse a una clase de modelo para representar el significado. De acuerdo con este autor, un modelo mental es una representación de la situación o escenario al que se refiere el texto, esto es, una representación que el lector se construye sobre el contenido que incluye la situación, los personajes, los objetos, los procesos, causas e intenciones que contiene el texto. En la construcción de esa representación intervienen interactivamente las proposiciones que aparecen en el texto, por un lado, y los conocimientos previos que posee el lector, por otro. Consecuentemente, cuando un lector no puede aportar conocimientos previos relacionados con el texto, su comprensión será escasa aun en el caso de que las palabras y las proposiciones que ofrezca el texto sean fáciles y comprensibles.

En relación con lo anterior, un postulado fundamental en el que coinciden todos los autores que defienden la teoría de los modelos mentales (Johnson-Laird, 1983; Van Dijk y Kintsch, 1983; Garrod y Sanford, 1983; Garnham, 1987; entre otros) es que un modelo mental no es tanto una representación del significado del texto cuanto una representación de la situación a la que se refiere el texto. Quiere esto decir que la representación en la que consiste el modelo mental no depende solo de la estructura del texto ni tampoco de los conocimientos previos del lector, sino de la interacción entre lo uno y lo otro. Es el resultado de una génesis dinámica, borrosa y escasamente definida al principio, que se configura y define con mayor precisión, incluyendo un mayor número de elementos y de detalles, a medida que avanza la lectura.

Estas breves ideas que acabamos de exponer sobre la teoría de los modelos mentales posiblemente nos lleven a pensar que puede haber puntos de coincidencia entre la teoría de los modelos mentales y la teoría de los esquemas, hasta el punto de que, como hacen Vega *et al.* (1990), cabe preguntarse si son dos denominaciones diferentes de la misma idea, si se trata de entidades complementarias, o si son reductibles los modelos mentales a esquemas o viceversa. Algunas de las respuestas que ofrecen estos autores a estos interrogantes se pueden resumir en los siguientes puntos: 1) Que tanto los esquemas como los modelos mentales

constituyen representaciones de “alto orden” y, además, ambos pretenden decir algo sobre el procesamiento global del texto. 2) Que los esquemas son paquetes de conocimiento de carácter genérico que no corresponden a una experiencia particular, sino a un conjunto de experiencias análogas, mientras que los modelos mentales son construcciones episódicas que representan conocimiento concreto sobre determinados personajes, sus acciones, sus metas, sus intenciones, su entorno, etc. 3) Que la distinción entre esquema y modelo mental puede considerarse equivalente a la distinción entre memoria semántica y episódica. Según la teoría de los esquemas, la comprensión podría reducirse a la activación de estructuras existentes en la memoria semántica; sin embargo, para la teoría de los modelos mentales cada experiencia de comprensión genera una representación única. En estos puntos quedan claras algunas diferencias entre los esquemas y los modelos mentales; ahora bien, esto no impide advertir conexiones entre los unos y los otros e incluso apuntar la posibilidad de que intervengan los modelos mentales en la construcción de los esquemas.

### **3. TRASTORNOS DE LA LECTURA**

Con cierta frecuencia los alumnos presentan trastornos o dificultades en el aprendizaje de la lectura. Con frecuencia, todas las dificultades que presentan los alumnos relacionadas con la lectura se conceptúan como dislexias, pero debemos hacer una aclaración previa: que no todos los sujetos que presentan dificultades lectoras son disléxicos. Se debe distinguir, inicialmente, entre alumnos con “retraso en la lectura”, que son aquellos alumnos que son lentos o que tienen alguna dificultad a la hora de leer un texto impreso y/o de comprender su significado debido a causas de carácter intelectual, emocional o sociocultural, y alumnos “disléxicos”, que son los que, aun teniendo una inteligencia normal o alta, presentan severos problemas con la lectura. Consecuentemente, no todos los alumnos que presentan dificultades en el aprendizaje de la lectura deben ser diagnosticados como disléxicos.

La Asociación Americana de Psiquiatría (1994) incluye los trastornos de lectura dentro de los trastornos del aprendizaje y señala que estos se diagnostican cuando el rendimiento de un individuo en lectura, cálculo o expresión escrita es sustancialmente inferior al esperado en función de su edad, de su nivel intelectual y de su escolarización. Circunscribiendo el problema a los trastornos de la lectura, la mencionada Asociación, en el DSM-IV, señala tres criterios para su diagnóstico en los alumnos y que recogemos en el Tabla 2.

Tabla 2. Criterios para el diagnóstico de sujetos con trastornos de lectura, según la Asociación Americana de Psiquiatría (1994).

A. El rendimiento en lectura, medido mediante pruebas de precisión normalizadas y administradas individualmente, se sitúa sustancialmente por debajo de lo esperado dados la edad cronológica del sujeto, su cociente de inteligencia y la escolaridad propia de su edad.

B. La alteración del Criterio A interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que exigen habilidades para la lectura.

C. Si hay un déficit sensorial, las dificultades para la lectura exceden de las habitualmente asociadas a él.

Los trastornos en el aprendizaje de la lectura se pueden presentar relacionados con cualquiera de los niveles de procesamiento que hemos visto anteriormente (ver Tabla 1). No obstante, los principales trastornos que muestran los alumnos se presentan asociados a los procesos de acceso léxico (reconocimiento de palabras) y a los procesos de comprensión.

### 3.1. Dificultades en los procesos de acceso léxico

En relación con el reconocimiento de palabras, tenemos dos importantes trastornos en el aprendizaje de la lectura: el *retraso lector* y la *dislexia*. Como ya hemos dicho, los alumnos con “retraso en la lectura” son alumnos que son lentos a la hora de leer y/o de comprender un texto por causas de carácter intelectual, emocional o sociocultural, y los alumnos “con dislexia” son alumnos que también presentan dificultades con la lectura, pero que, a diferencia de los retrasados, poseen una inteligencia normal o superior a lo normal. Dicho esto de una manera más sistemática, podemos expresarlo del siguiente modo:

*Alumnos con retraso en la lectura*: son alumnos que presentan dificultades para el acceso léxico, tanto por la ruta fonológica como por la ruta visual, poseen un nivel intelectual medio-bajo o bajo, proceden de ambientes socioculturales bajos, con poca estimulación hacia el aprendizaje de la lectura, presentan una escasa motivación, y sus dificultades de aprendizaje no se suelen limitar a la lectura, sino que se extienden a todas las materias escolares.

*Alumnos disléxicos*: son alumnos que presentan, del mismo modo, dificultades para el acceso léxico, pero, a diferencia de los alumnos con retraso lector,

presentan un nivel intelectual medio-alto o alto, proceden de ambientes socio-culturales medio-altos, poseen una buena predisposición hacia el aprendizaje de la lectura, y solo presentan dificultades en tareas en las que interviene la lectura.

Dos notas características que distinguen a los alumnos con retraso lector de los alumnos disléxicos es que el trastorno de estos últimos es inesperado y es específico. Es inesperado por cuanto que no se puede identificar ningún factor que explique el retraso en la lectura. Y es específico por cuanto que el trastorno se limita a la lectura o, a lo sumo, al área de lenguaje, sin afectar a otras actividades, como el razonamiento, el cálculo numérico, etc., que no requieren hacer uso del lenguaje, y en cuya ejecución el alumno puede ser incluso superior a la media (Cuetos, 2002; Pavlidis, 1981; Shaywitz, Morris y Shaywitz, 2008).

### **3.1.1. Concepto de dislexia**

De acuerdo con lo que acabamos de señalar, se define la dislexia como un trastorno de aprendizaje que consiste en una dificultad específica e inesperada para el aprendizaje de la lectura, que se pone de manifiesto cuando un alumno, tras algunos años de escolaridad, fracasa en sus intentos por aprender a leer (y a escribir) con un retraso de dos años con relación a su edad cronológica.

La palabra dislexia aparece por primera vez a finales del siglo XIX dentro del campo de la medicina y desde entonces se utiliza con el significado de “dificultad con la lectura”. Los porcentajes de niños que presentan este tipo de dificultades varían mucho de unos autores a otros. Entre un 3,5 y un 15 por ciento son cifras que podemos encontrar como estimaciones de la incidencia de la dislexia entre la población escolar. La falta de acuerdo en las cifras es problema solo de falta de coincidencia en el criterio –concretamente, en el “punto de corte”– para catalogar a un alumno como disléxico (Thomson, 1984). En cualquier caso, aun cuando el número de alumnos disléxicos no fuera superior a un cinco por ciento, esta cifra es suficientemente significativa para darnos cuenta de que se trata de un trastorno importante en las aulas.

### **3.1.2. Tipos de dislexia**

En principio, podemos distinguir dos grandes grupos o tipos de dislexia: la dislexia adquirida y la dislexia evolutiva.

#### **A) Dislexias adquiridas**

Las dislexias adquiridas son características de los sujetos que inicialmente han sido lectores competentes y que, luego, pierden la habilidad de lectura como

consecuencia de una lesión neurológica (Coltheart, Patterson y Marshall, 1980; Ellis, 1984; Patterson, 1981). Es decir, corresponden a todos aquellos alumnos que al comienzo de su escolaridad son lectores normales, llegando a alcanzar un determinado nivel lector, y que, posteriormente, pierden la habilidad de la lectura como consecuencia de una lesión cerebral.

Las dislexias evolutivas, en cambio, son características de los sujetos que, sin ninguna causa identificada, presentan dificultades en la adquisición inicial de la lectura. Es decir, corresponden a todos aquellos alumnos que, desde el comienzo, presentan dificultades para el aprendizaje de la lectura, sin que pueda identificarse alguna causa, como podría ser una inteligencia escasa, una falta de motivación o una falta de escolaridad.

Dentro de las dislexias adquiridas, los tres tipos mejor identificados son los llamados dislexia *fonológica*, dislexia *superficial* y dislexia *profunda*.

*Dislexia fonológica*: La dislexia fonológica consiste en una incapacidad para seguir la ruta fonológica y en un funcionamiento normal de la ruta léxica. Hemos visto, al hablar del acceso léxico, que existen distintas formas posibles para llegar al significado de la palabra y a la comprensión del texto, en las que se implican procesos cognitivos diferentes. Una de esas formas de codificación es la ruta fonológica, que defiende una secuencia lineal: percepción de los rasgos visuales de las letras, conversión de estas en fonemas, combinación de los fonemas para formar las palabras y activación del significado de estas. Pues bien, los sujetos con dislexia fonológica se caracterizan por tener una grave dificultad o incapacidad para usar la ruta fonológica en la lectura y, para compensarla, hacen uso de la ruta directa, estableciendo una conexión directa entre la forma visual de la palabra y su significado. Consecuentemente, los sujetos que presentan este tipo de dislexia son incapaces –o lo hacen con mucha dificultad– de leer las palabras desconocidas y las pseudopalabras (palabras sin sentido), pues no tienen ninguna representación semántica de ellas para su reconocimiento.

*Dislexia superficial*: La dislexia superficial se produce por un fallo en la ruta visual y, consecuentemente, la representación semántica no siempre aparece. Es decir, los sujetos que presentan este tipo de dislexia no son capaces de recordar el significado de la palabra. Los disléxicos superficiales, pues, son capaces de usar la ruta fonológica, de convertir correctamente las letras en sonidos (incluso pueden leer pseudopalabras), pero no siempre disponen de la representación semántica, por lo que la palabra no es comprendida.

*Dislexia profunda*: La dislexia profunda se produce por un fallo en ambas rutas, en la fonológica y en la visual. Consecuentemente, los sujetos que presentan este tipo de dislexia son semejantes en algunos aspectos a los disléxicos fonológicos y, en otros, a los disléxicos superficiales, o lo que es lo mismo, tienen dificultades para leer las palabras desconocidas y tienen dificultades también para acceder a su significado. Un error típico de este grupo de disléxicos consiste en que, dada una palabra, dicen otra que se relaciona semánticamente con ella. Por ejemplo, ante la palabra “general” leen “almirante”, o ante la palabra “alumno” leen “maestro”. La dislexia profunda es, quizás, la que más atención ha recibido por parte de los investigadores. Un libro importante es el editado por Coltheart, Patterson y Marshall (1980), ya mencionado, que es reconocido como un clásico sobre este tema.

### **B) Dislexias evolutivas**

Como ya hemos dicho, la dislexia evolutiva es un trastorno que, a diferencia de la dislexia adquirida, se presenta en los alumnos al comienzo del aprendizaje de la lectura y consiste en una dificultad severa para aprender a leer, con un delecteo errático, muy inferior al nivel esperado en función de su inteligencia y de su edad cronológica, y que puede estar determinado genéticamente (Critchley y Critchley, 1978; Thomson, 1984). Los alumnos disléxicos evolutivos, pues, se muestran incapaces de aprender a leer, con lo que se diferencian de los disléxicos adquiridos, que se caracterizan por una pérdida de la habilidad lectora.

Los tipos de dislexia evolutiva no están tan bien definidos como los de la dislexia adquirida. Hay autores, como Jorm (1979), que sostienen que la dislexia evolutiva se parece a la dislexia fonológica, es decir, que consiste en una dificultad para seguir la ruta fonológica, por lo que los individuos que la padecen llegan al significado de las palabras a través de la ruta directa. Otros, como Ellis (1979), sin embargo, no coinciden con esta hipótesis y defienden que la dislexia evolutiva es equivalente a la dislexia superficial, esto es, colocan el acento en la dificultad semántica. Ante este desacuerdo entre los investigadores, cabe pensar que, dentro de la dislexia evolutiva, existen también los mismos tipos de dislexia, la fonológica, la superficial y la profunda, según que la dificultad se encuentre en la ruta fonológica o en la ruta visual o en ambas, con características semejantes a las mencionadas dentro de la dislexia adquirida.

En los últimos años se están llevando a cabo numerosos trabajos de investigación con objeto de identificar las causas de la dislexia evolutiva, y el criterio predominante de los investigadores es que la causa fundamental y más específica reside en una deficiencia de la conciencia fonológica, que, como hemos visto anteriormente, implica la habilidad para establecer las

correspondencias entre grafemas y fonemas y la combinación de estos para formar palabras. No obstante, en la actualidad hay otras teorías defendidas por algunos investigadores que, de acuerdo con Cuetos (2008) y Ramus, Rosen, Dakin, Day, Castellote, White y Frith (2003), son las siguientes:

1) *Teoría del déficit en el procesamiento visual*. Inicialmente, la causa de la dislexia se atribuyó a deficiencias visuales a la hora de percibir los estímulos (Orton, 1937), y, aunque esta teoría fue descartada en las últimas décadas del siglo pasado, en los últimos años, algunos investigadores sostienen que los trastornos en la lectura se originan por un déficit en el procesamiento visual (Stein y Walsh, 1997).

2) *Teoría del déficit auditivo*. Esta teoría sostiene que las dificultades lectoras de los disléxicos son consecuencia de un déficit auditivo. Según esta teoría, los niños disléxicos discriminan bien los tonos cuando los intervalos entre los estímulos son largos, pero encuentran dificultades cuando los intervalos son cortos (Tallal, 1980; Tallal, Miller y Fitch, 1993).

3) *Teoría del cerebelo*. Esta teoría sitúa la causa de la dislexia en el cerebelo, que desempeña un papel importante en el control motor y en la articulación del habla. En este caso, una articulación retrasada o disfuncional daría lugar a representaciones fonológicas deficientes (Fawcett y Nicolson, 2002; Nicolson y Fawcett, 2006).

4) *Teoría magnocelular*. Una cuarta teoría, que intenta integrar las anteriores, es la llamada teoría magnocelular, que sostiene que en las dificultades lectoras de los niños están implicadas todas las modalidades sensoriales (Stein y Walsh, 1997; Stein, 2001).

5) *Teoría fonológica*. Por último, se debe destacar que la teoría que atribuye las dificultades de la lectura a un déficit fonológico es la que recoge un mayor consenso. En la actualidad, el criterio predominante de los investigadores es que la causa fundamental y más específica de la dislexia evolutiva reside en una deficiencia de la conciencia fonológica, que, como hemos visto anteriormente, implica la habilidad para establecer las correspondencias entre grafemas y fonemas y la combinación de estos para formar palabras (Alegría, 2006; Stanovich, 1994; Vellutino, 2000).



### 3.2. Dificultades en los procesos de comprensión

Hemos dicho anteriormente que los trastornos principales en el aprendizaje de la lectura se presentan, principalmente, asociados a los procesos de acceso léxico (reconocimiento de palabras) y a los procesos de comprensión. En relación con el reconocimiento de palabras, acabamos de exponer algunas ideas. Vamos ahora a ocuparnos, brevemente, de los trastornos de los procesos de comprensión.

Ya sabemos que la lectura es un proceso que consiste, fundamentalmente, en la comprensión del significado global de un texto. La lectura no consiste solo en la conversión de signos gráficos en sonidos y en el reconocimiento de las palabras, sino que consiste, además y sobre todo, en la comprensión del texto. En la comprensión interviene una serie de habilidades y de estrategias que, cuando no son dominadas por el lector, son causas de dificultades en el aprendizaje de la lectura. Entre estas causas, de acuerdo con Viero y Gómez Veiga (2004), mencionamos las siguientes:

a) *Baja capacidad en la memoria de trabajo*, lo que impide al alumno retener la información durante el proceso de decodificación del texto.

b) *Baja amplitud de memoria a largo plazo*, lo que impide el acceso a los esquemas mentales que le permitan organizar y comprender la información que contiene el texto

c) *Fallo en el conocimiento de las superestructuras textuales*, lo que impide al alumno organizar de manera coherente la información leída.

d) *Fallo en el uso de las estrategias macroestructurales*, lo que supone una dificultad para condensar la información y para extraer las ideas principales del texto.

e) *Carencia del conocimiento implícito*, lo que impide al alumno realizar inferencias y relacionar las ideas del texto con sus conocimientos previos.

f) *Deficiencia a la hora de generar o activar sus conocimientos previos*, lo que impide la vinculación de la nueva información que contiene el texto con los conocimientos previos que tiene el alumno.

g) *Incapacidad para autorregular el proceso de comprensión* por fallos en el uso adecuado de estrategias metacognitivas que le ayuden a la comprensión.



### **3.2.1. Factores que facilitan la comprensión de un texto**

En la comprensión del significado de un texto inciden una serie de factores que deben ser tenidos en cuenta, sobre todo, cuando el tema de la lectura, como sucede en este caso, se plantea dentro de un marco educativo. Desde esta perspectiva, una consideración exhaustiva de este problema nos obligaría a considerar todos los factores que intervienen en el aprendizaje de un texto. Pero no es esta la consideración que queremos ofrecer en este momento, por lo que, circunscribiéndonos al tema que nos ocupa –la lectura–, nos vamos a ocupar solo de dos grupos de factores principales: los referidos al lector (o sujeto que aprende) y los referidos al texto (material o contenido que se aprende). Para ello vamos a guiarnos por la exposición que sobre este punto hacen Medina, Ruiz y Herrera (1997).

#### **A) Factores relativos al lector**

Desde el punto de vista del lector (o del alumno), en tanto que sujeto activo del aprendizaje, estos son los principales factores que facilitan la comprensión y el aprendizaje de un texto:

- *Establecer los objetivos de la lectura*: El conocimiento de los objetivos o intenciones que el lector se propone obtener de la lectura del texto facilita su comprensión. Uno de los principios de la psicología del aprendizaje nos dice que el aprendizaje significativo se favorece cuando el aprendiz tiene conciencia explícita de estar dirigido a una meta. El hecho de no hacerse explícitos los objetivos antes de acometer la lectura, aun cuando se posean suficientes conocimientos previos relacionados con el contenido del texto, impide la aplicación de la macrorregla, antes mencionada, de supresión, que consiste, como ya sabemos, en centrar la atención en la selección de las ideas o proposiciones más relevantes del texto.

- *Activación de los conocimientos previos*: Hemos dicho que el procesamiento de un texto implica no solo el acceso al significado de las palabras y su integración en un todo coherente. Además, y sobre todo, es necesaria la integración de las ideas del texto con nuestras ideas o conocimientos previos, que es la esencia de la comprensión. La activación, pues, de los conocimientos previos o de los esquemas conceptuales pertinentes con el contenido del texto constituye uno de los factores más importantes para facilitar la comprensión de un texto. Recordemos las palabras de Ausubel (1968), quien nos dice que de todos los factores que influyen en el aprendizaje el más importante es lo que el alumno ya sabe.

- *Detección de estructuras textuales*: El conocimiento de la estructura del texto facilita su comprensión en la medida en que actúa como un esquema organizativo, como una percha, en donde se van situando o encajando las informaciones que va suministrando la lectura del texto.

- *Detección de la jerarquización de ideas*: Un paso más en la detección de la estructura del texto es llegar a discriminar las proposiciones relevantes de las proposiciones menos relevantes o incluso innecesarias para la comprensión del texto y, dentro de ello, detectar cómo se jerarquizan los significados de las proposiciones, lo que permite llegar a la macroestructura del texto. Solo cuando el lector es capaz de relacionar unas ideas con otras y de integrarlas en proposiciones supraordenadas, puede acceder al significado global del texto.

- *Utilización de macrorreglas*: La detección de la jerarquización de las ideas del texto se ve favorecida por la aplicación de determinadas estrategias, según hemos visto al exponer la teoría de Kintsch y Van Dijk sobre la macroestructura de los textos. Allí hemos recogido que las proposiciones de la macroestructura no suelen estar literalmente presentes en el texto, sino que son elaboradas por el lector, y que, para ello, se vale de unas macrorreglas –supresión, generalización y construcción– con las que consigue condensar la información.

- *Utilización de estrategias de autorregulación*: El uso de las estrategias metacognitivas de autorregulación es importante para el aprendizaje eficaz, especialmente las relacionadas con la dirección y control que lleva a cabo el estudiante cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje. Conocer el objetivo que se propone el alumno con su actividad, primero, revisar y atender a sus propios procesos de aprendizaje, después, y, por último, evaluar y conocer sus aciertos y errores detectando dónde y por qué se producen estos y saber actuar en consecuencia, son estrategias aplicables, tanto al aprendizaje como a la comprensión de textos, que favorecen su ejecución.

## **B) Factores relativos al texto**

Además de los factores relativos al lector, hay otro grupo de factores que, desde el propio texto, facilitan su comprensión. No es habitual –ni tal vez necesario– que esos factores estén presentes en todo tipo de textos. Sin embargo, esa necesidad debería ser un requisito imprescindible en los textos destinados a los aprendizajes de los alumnos en el aula, en tanto ellos son, junto a otros, factores que determinan su comprensión y aprendizaje.

- *Presencia de organizadores previos*: La presencia de organizadores previos es un factor fundamental en el texto que facilita su comprensión. Dice Ausubel (Ausubel, 1968; Ausubel, Novak y Hanesian, 1978) que el aprendizaje significativo generalmente ocurre cuando existe una adecuación entre los esquemas del estudiante y el material que se va a aprender, y que para favorecer esta adecuación, la lección, el texto, deberá comenzar con un *organizador previo*, esto es, con un concepto de alto nivel, suficientemente amplio, que abarque la información que seguirá después.

- *Presencia de objetivos*: La presencia en el texto de los objetivos que se deben alcanzar con su lectura facilita su comprensión y aprendizaje. Según Gagné (1974), las comunicaciones apropiadas de los objetivos del aprendizaje constituyen un elemento importante en el establecimiento de la motivación y de la realimentación procedente del aprendizaje ya realizado. La presencia de objetivos ayuda al lector a regular su propio proceso de lectura, pues facilita los procesos de selección de las ideas relevantes y, a la vez, le permite conocer cuándo alcanza las metas que se le proponen.

- *Presencia de títulos, resúmenes y esquemas*: La presencia de títulos, resúmenes y esquemas es también un factor que facilita la comprensión en la misma línea que los organizadores previos, esto es, anticipando el contenido de la información que presenta el texto, por un lado, y, consecuentemente, facilitando la activación de conocimientos previos, por otro. Los resúmenes y esquemas facilitan la tarea del lector en tanto que, si están bien realizados, anticipan la macroestructura del texto, lo que permite luego al lector ir incorporando la información lineal con la que se encuentra dentro de la estructura ordenada y jerarquizada ofrecida por estos.

- *Presencia de organizadores gráficos*: En la misma línea y con la misma función puede ser importante la presencia de organizadores gráficos, ya sea mediante diagramas de flujo o mediante cualquier otro procedimiento. Uno de estos recursos es el de los *mapas conceptuales*, definidos por Novak y Gowin (1984) como un método para ayudar a estudiantes y educadores a captar el significado de los materiales que se van a aprender y cuyo objetivo consiste en representar relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones. Los mapas conceptuales, según estos autores, dirigen la atención, tanto del estudiante como del profesor, sobre el reducido número de ideas importantes en las que deben concentrarse en cualquier tarea de aprendizaje.

#### 4. ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

*Primera.* El aprendizaje de la lectura es uno de los aprendizajes más importantes, si no el fundamental, que realizan los alumnos en el aula. Sin duda, es el aprendizaje más básico por cuanto que él va a ser un instrumento necesario para todos los demás aprendizajes intelectuales que realicen los alumnos a lo largo de su escolaridad. Muchos fracasos escolares de los alumnos tienen su causa en problemas de lectura. Son muchos los alumnos que leen con dificultad y son más aún los que no comprenden lo que leen.

*Segunda.* El aprendizaje de la lectura es un proceso en el que están implicados distintos niveles de procesamiento, que van, como hemos visto, de la discriminación y reconocimiento visual de las letras, hasta la comprensión del significado global del texto. Dentro de ese proceso, dos fases son especialmente relevantes por cuanto que constituyen dos requisitos principales para iniciar el aprendizaje de la lectura: la discriminación y el reconocimiento de las letras, y el desarrollo de la conciencia fonológica.

En relación con la discriminación de las letras y su reconocimiento, ya hemos indicado antes que la habilidad de los niños para percibir semejanzas y diferencias en los estímulos es alta desde los primeros años escolares y que los niños aprenden con facilidad a discriminar las letras del alfabeto, pues poseen, desde una edad muy temprana, los mecanismos perceptuales necesarios para la discriminación y reconocimiento de los signos. Con todo, este es un aspecto al que el maestro debe prestar atención, pues, de acuerdo con Rayner y Pollatsek (1989), son muchos los trabajos que ponen de manifiesto que el conocimiento de los nombres de las letras al comienzo de la escolaridad primaria es el mejor predictor de una ejecución inicial eficaz en el aprendizaje de la lectura.

Mayor atención debe poner el maestro en el desarrollo de la conciencia fonológica por cuanto que implica unas habilidades cuyo aprendizaje exige una práctica más sistemática y por cuanto que, como dice Mayer (1999), hay estudios rigurosos que ponen de manifiesto que los alumnos que carecen de conciencia fonológica son más propensos a tener dificultades para aprender a leer. Entonces, si esta hipótesis es correcta –añade Mayer–, enseñar a los niños a reconocer fonemas mejorará su habilidad para aprender a leer, lo cual ha sido comprobado por investigadores como Bradley y Bryant (1983) y Cunningham (1990). Es necesario, pues, cuando se inicia la enseñanza de la lectura, que el maestro diseñe actividades para que los niños puedan centrar su atención en los sonidos de las palabras y aprendan, por un lado, que a unos determinados signos gráficos corresponden unos determinados sonidos y, por otro, que las palabras se dividen en pequeños segmentos de sonido que se representan mediante letras.

*Tercera.* Una última reflexión la vamos a dedicar a considerar qué tipo de métodos de enseñanza/aprendizaje de la lectura puede ser más eficaz en el aula. Los métodos de enseñanza de la lectura se suelen clasificar en dos grandes grupos: *sintéticos* (ascendentes), que parten de unidades elementales de la lengua –letras, fonemas y sílabas– hasta llegar a la palabra, frase y oración, y *analíticos* (descendentes), que siguen el camino inverso: parten de unidades globales del idioma –palabras, frases u oraciones– para llegar al reconocimiento de los componentes simples que las integran. Los primeros se apoyan, como ya se ha mencionado anteriormente, en una concepción “modular” de la mente, según la cual el flujo de la información discurre de abajo arriba, desde los módulos inferiores a los superiores, y no al revés. Consecuentemente, los distintos niveles de procesamiento de la lectura se deben organizar jerárquicamente y se debe conseguir el dominio de cada uno de ellos antes de pasar al siguiente. Dentro de los métodos sintéticos hay que distinguir tres grupos: 1) los *alfabéticos*, cuando el aprendizaje de la lectura comienza con el aprendizaje del nombre de las letras, para seguir luego con su combinación en sílabas y, una vez aprendidas, palabras; 2) los *fónicos o fonéticos*, cuando el aprendizaje comienza con el conocimiento del sonido de la letras; y 3) *silábicos*, cuando comienza a partir de las sílabas.

Los segundos, los analíticos o descendentes, también llamados métodos *globales*, defienden que los elementos semánticos del idioma –las palabras, frases y oraciones– deben ser el punto de partida del aprendizaje de la lectura. El supuesto en el que se apoyan es que, si la lectura consiste en la captación de significados, deben utilizarse desde el primer momento elementos que tengan un valor semántico, con lo que se desarrolla una actitud reflexiva respecto a la lectura. En oposición, pues, a los métodos sintéticos, con los métodos globales se enseña a los niños a pronunciar las palabras de una manera directa asociándolas con un significado que se expresa mediante dibujos. En favor de los métodos globales se argumenta que favorecen la comprensión, que es el objetivo último de la lectura, y que, dado que utiliza unidades significativas, es fácil conseguir la atención y el interés del alumno, aunque tienen la contrapartida de que retrasan la adquisición de los automatismos implícitos en los niveles elementales, junto al hecho de que los niños que aprenden a identificar de una manera global las palabras que les enseñan, luego son incapaces de hacer transferencias para la lectura de palabras nuevas.

En cuanto al dilema concreto de cuál de estos tipos de métodos de enseñanza de la lectura puede ser más eficaz en el aula, una vez más nos encontramos con argumentos a favor y en contra de cada una de las dos opciones, hasta el punto de que este ha sido uno de los grandes debates durante los dos

últimos siglos, sin que, en la actualidad, podamos decir que la polémica entre en vías de llegar a estar resuelta, aunque tal vez la corriente mayoritaria se incline hacia el uso de métodos mixtos. En todo caso, a la hora de optar por un método u otro, tiene especial importancia el idioma en el que nos encontremos. El uso de métodos globales en idiomas altamente irregulares, como el inglés, en el que hay letras que tienen sonidos distintos según las palabras en las que se encuentren, tiene más justificación que en idiomas transparentes o regulares, como el castellano, en los que la correspondencia de letras y sonidos es muy alta en todas las palabras. En este caso, en los idiomas transparentes, está más justificado el uso de los métodos sintéticos. Y, por último, si nos preguntamos qué métodos producen mejores resultados, no es fácil encontrar una respuesta, pues los maestros en el aula son conscientes de las ventajas de unos y otros. Saben que es importante que los niños conozcan los principios alfabéticos y que desarrollen una conciencia fonológica, y saben también que los niños aprenden mejor cuando el material tiene significado. Los buenos profesores son eclécticos en su enseñanza, independientemente del método concreto que utilicen.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

Para quienes estén especialmente interesados en el tema de la lectura y deseen profundizar en el mismo, sugerimos la consulta de tres libros interesantes y bien documentados, en castellano:

- Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. Madrid: Wolters Kluwer España. Este libro nos ofrece unos capítulos iniciales, en los que se trata el sistema de lectura, y, a continuación, unos capítulos dedicados a los trastornos de lectura (las dislexias), y a su evaluación e intervención psicoeducativa. Termina el libro con un capítulo dedicado al aprendizaje de la lectura.

- De Vega, M., Carreiras, M., Gutiérrez-Calvo, M. y Alonso-Quecuty, M.L. (1990). *Lectura y comprensión. Una perspectiva cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial. En él puede encontrarse abundante información, bien fundamentada, sobre los niveles de procesamiento.

- Vieiro, P. y Gómez Veiga, I. (2002). *Psicología de la lectura*. Madrid: Pearson Educación. En este libro podemos encontrar un panorama completo de los procesos cognitivos implicados en la lectura, de los métodos para su enseñanza y de las dificultades en su aprendizaje.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

1. A lo largo de la exposición anterior hemos señalado que las diferencias individuales entre buenos y malos lectores pueden tener su origen en dificultades

relacionadas con los procesos elementales de la lectura, esto es, con dificultades relacionadas con las operaciones de discriminación y reconocimiento de las letras y su codificación en sílabas y palabras, o en dificultades relacionadas con los procesos superiores de comprensión.

2. Si nos centramos en el primer grupo de estas dificultades y nos preguntamos por el proceso o los procesos responsables de que un niño sea capaz de discriminar y de reconocer las letras, la respuesta la encontramos principalmente en la atención selectiva.

3. Teniendo en cuenta lo anterior, la actividad práctica que sugerimos es observar la posible relación entre el nivel de la capacidad de atención selectiva de los alumnos y su nivel de eficacia en la lectura. Para ello sugerimos el siguiente procedimiento: 1.º) Seleccionaremos dos grupos de sujetos –buenos y malos lectores– mediante la aplicación de alguna prueba de lectura. 2.º) Determinaremos el nivel de atención selectiva de los sujetos de ambos grupos mediante la aplicación de una prueba de atención selectiva. 3.º) Analizaremos si se advierte relación entre el nivel de atención selectiva y la eficacia lectora de los sujetos. Y 4.º) Señalaremos las conclusiones pertinentes.

### **ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN**

Con objeto de comprobar el grado de asimilación del contenido de este tema, trate de responder a las siguientes preguntas de tipo objetivo. En caso de que dude en alguna de las respuestas, repase la parte correspondiente del tema antes de mirar la solución.

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta para los modelos ascendentes de lectura?

- a) El procesamiento léxico es anterior al agrupamiento silábico.
- b) El agrupamiento silábico influye en el procesamiento léxico, pero nunca al revés.
- c) El dominio de un determinado nivel de procesamiento puede prescindir del dominio de alguno de los anteriores.

2. La discriminación de las letras y su reconocimiento, paso previo a su agrupamiento en palabras, es una operación cuyo dominio:

- a) se desarrolla con la práctica y es conseguido fácilmente por los niños.
- b) encierra siempre serias dificultades y requiere largas sesiones de práctica.
- c) es independiente de la práctica.



3. A la hora de explicar cómo se produce el acceso léxico, existen dos posiciones principales: la ruta fonológica y la ruta de acceso directo. Respecto a la utilización de una u otra por el lector se ha comprobado que:

a) la utilización de una vía u otra es independiente del idioma en el que esté escrito el texto.

b) cuando las palabras son nuevas o poco conocidas, se sigue la ruta fonológica.

c) cuando las palabras son frecuentes o familiares, el uso de la ruta léxica es más probable.

4. Los trabajos de Kintsch y Van Dijk defienden que el lector, para llegar a la comprensión del texto, realiza dos niveles de integración: la microestructura y la macroestructura. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones señala correctamente por qué está constituida la microestructura del texto?

a) La microestructura de un texto está constituida por la sucesión ordenada de las proposiciones que contiene.

b) La microestructura está constituida por las proposiciones que no suelen estar presentes de una manera literal en el texto.

c) La microestructura está constituida por unas proposiciones generales que proporcionan una representación del significado global del texto.

5. En la comprensión de un texto desempeñan un papel fundamental los esquemas, que son definidos como:

a) un conjunto de reglas de las que hace uso el lector para la comprensión de un texto.

b) una estructura organizada de conocimiento sobre algún determinado tema, almacenado en la memoria, que permite entender y dar sentido a la información que recibimos.

c) las proposiciones generales que construye el lector sobre un texto a partir de las proposiciones más particulares.

6. ¿Cuál de las siguientes proposiciones define mejor lo que entendemos por alumnos disléxicos?

a) Son alumnos lentos o que tienen alguna dificultad a la hora de leer y de comprender un texto impreso.

b) Son alumnos con dificultad o incapacidad para la producción y la comprensión léxica.

c) Son alumnos que, aun teniendo una inteligencia normal o alta, presentan severos problemas con la lectura.



7. Se distinguen distintos tipos de dislexia en función de cuáles sean los procesos en los que resida la dificultad lectora. ¿De cuál de los tipos de dislexia es característico el error que consiste en –ante una palabra– decir otra que se relaciona semánticamente con aquella?

- a) Dislexia profunda.
- b) Dislexia fonológica.
- c) Dislexia superficial.

8. Con relación a la enseñanza de la lectura, ¿cuál de las siguientes frases es cierta?

a) Algunos estudios han demostrado que el conocimiento de los nombres de las letras al comienzo de la escolaridad primaria es el mejor predictor de una ejecución inicial eficaz en el aprendizaje de la lectura, y que este aprendizaje proseguirá con éxito en los cursos posteriores.

b) La discriminación, el reconocimiento de las letras y un cierto grado de conciencia fonológica son, entre otros, requisitos previos que facilitan el aprendizaje de la lectura.

c) Iniciar a los alumnos a leer a una edad muy temprana tiene pocos beneficios a corto plazo, pero presenta la ventaja de que ya no son alcanzados por aquellos que empiezan más tarde.

9. En los últimos años se están llevando a cabo numerosos trabajos de investigación con objeto de identificar las causas de la dislexia evolutiva. En la actualidad, el criterio predominante de los investigadores es que la causa fundamental de este tipo de dislexia es:

- a) una deficiencia de la conciencia fonológica.
- b) alguna deficiencia visual a la hora de percibir los estímulos.
- c) una disfunción del cerebelo que impide el control motor del habla.

10. La presencia de organizadores previos es un factor que facilita la comprensión del texto. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones define mejor lo que entendemos por organizador previo?

a) Es una estructura de conocimiento sobre algún tema, almacenada en la memoria, que confiere sentido a proposiciones que leemos.

b) Es una representación que el lector se construye sobre la situación, los personajes, los objetos, las causas y las intenciones del texto.

c) Es un concepto de alto nivel, suficientemente amplio, que sirve de apoyo a la nueva información que recibimos.

## SOLUCIONES A LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACION

1: b; 2: a; 3: c; 4: a; 5: b; 6: c; 7: a; 8: b; 9: a; 10: c.

### GLOSARIO

**Acceso léxico:** Proceso de reconocimiento de las palabras con activación del significado de las mismas.

**Conductismo:** Escuela o corriente psicológica iniciada por Watson, en 1913, que dominó el panorama de la psicología hasta finales de los años sesenta. Se caracteriza por restringir el campo de estudio de la psicología al estudio de la conducta externa, observable, prescindiendo de los contenidos mentales o de conciencia.

**Discriminación:** Habilidad para percibir semejanzas y diferencias en un grupo de estímulos similares.

**Dislexia:** Dificultad lectora cuyo diagnóstico se reserva para aquellos sujetos que, aun teniendo un nivel de inteligencia normal o alto, fracasan en sus intentos por aprender a leer (y a escribir) con un retraso de dos años con relación a su edad cronológica.

**Esquemas:** Estructuras de conocimiento, almacenadas en la memoria, que nos permiten entender o dar sentido a las situaciones o a las informaciones con las que nos encontramos cuando leemos un texto.

**Logogenes:** Mecanismos mentales básicos que poseen los individuos para el reconocimiento de las palabras y que se activan cada vez que se enfrentan con la lectura de una palabra.

**Macroestructura** (del texto): Propositiones generales, organizadas jerárquicamente, que construye el lector a partir de las proposiciones de la microestructura, y que le proporcionan una representación del significado global del texto.

**Microestructura** (del texto): Conjunto de proposiciones, ordenadas secuencialmente, que contiene un texto.

**Modelo mental:** Es una representación, construida por el lector a partir de las proposiciones del texto, de la situación o escenario al que se refiere el contenido del texto y que incluye la situación, los personajes, los objetos, los procesos, causas e intenciones que contiene el texto.

**Niveles de procesamiento** (de la lectura): Operaciones y fases que intervienen en la comprensión de un texto, desde el reconocimiento de las letras y su representación fonológica hasta llegar a la comprensión del texto.

**Organizador previo:** Es una idea o un concepto de alto nivel, suficientemente amplio, que abarca la información que llegará después, y cuya función es la de servir de apoyo a la nueva información para que encuentre asiento en la estructura cognoscitiva del lector.

**Psicología cognitiva (cognitivismo):** Corriente psicológica que surge a partir de la década de los sesenta y que domina el panorama de la psicología hasta nuestros días. Se caracteriza porque, en oposición al conductismo, recupera la mente como protagonista de la actividad humana y por sostener que la conducta humana solo puede ser entendida a través de los procesos mentales que subyacen a sus manifestaciones externas.

**Ruta de codificación fonológica:** Procedimiento que consiste en que, para acceder al significado de una palabra, se requiere necesariamente su representación fonológica previa, esto es, la conversión de las letras o sílabas en fonemas o sonidos.

**Ruta de acceso léxico directo:** Procedimiento que consiste en que, para acceder al significado de una palabra, se establece una conexión directa entre la grafía de la palabra y su significado.

**Teoría de la doble ruta:** Posición que defiende que el lector puede acceder al significado de una palabra de dos maneras: a través de la ruta de codificación fonológica y a través de la ruta de acceso léxico directo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, M.J. (1990). *Beginning to read*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Alegría, J. (2006). Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades –20 años después–. *Infancia y Aprendizaje*, 29, 93-111.

American Psychiatric Association (APA) (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV (4.ª ed.)*. Washington, D.C.: APA. (Trad. esp.: *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson, 1995).

Ausubel, D.P. (1968). *Educational Psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston. (Trad. esp.: *Psicología educativa*. Trillas, 1976).

Ausubel, D.P., Novak, J. y Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology. A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston. (Trad. esp.: *Psicología Educativa*. Trillas, 1983).

Bradley, L. y Bryant, P. (1983). *Rhyme and reason in reading and spelling*. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press.

Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. The Hague, Netherlands: Mouton.

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. The Hague, Netherlands: Mouton.

Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. En G. Underwood (ed.), *Strategies of information processing* (pp.151-216). New York: Academic Press.

Coltheart, M., Patterson, K.E. y Marshall, J.C. (1980). *Deep dyslexia*. London: Routledge and Kegan Paul.

Coltheart, M. y Rastle, K. (1994). Serial processing on reading aloud: evidence for dual-route models of reading. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 20, 1197-1211.

Crain, S. y Shankweiler, D. (1988). Syntactic complexity and reading acquisition. En A. Davison y G.M. Green (eds.), *Linguistic complexity and text comprehension: Readability issues reconsidered* (pp. 167-172). Hillsdale, New Jersey: LEA.

Critchley, M. y Critchley, E. (1978). *Dyslexia defined*. London: Heinemann Medical Books.

Cuetos, F. (2002). *Psicología de la lectura*. Barcelona: Cisspraxis.

Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. Madrid: Wolters Kluwer España.

Cunningham, A.E. (1990). Explicit vs. implicit instruction in phonemic awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 50, 429-444.

De Vega, M., Carreiras, M., Gutiérrez-Calvo, M. y Alonso-Quecuty, M.L. (1990). *Lectura y comprensión. Una perspectiva cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.

Ehri, L.C. (1991). Development of the ability to read words. En R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal y P.D. Pearson (eds.), *Handbook of reading research*, vol. II (pp. 383-417). Mahwah, New Jersey: LEA.

Ehri, L.C. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recording. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R. Treisman (eds.), *Reading acquisition* (pp. 107-143). Hillsdale, New Jersey: LEA.

Ellis, A. (1979). Developmental acquired dyslexia: some observations on Jorm (1979). *Cognition*, 7, 413-420.

Ellis, A. (1984). *Reading, writing and dyslexia. A cognitive analysis*. London. LEA.

Fawcett, A.J. y Nicolson, R.I. (2002). Children with dyslexia are slow to articulate a single speech gesture. *Dyslexia*, 8, 189-203.

Gagné, R.M. (1974). *Essentials of learning for instruction*. New York: The Dryden Press. (Trad. esp.: *Principios básicos del aprendizaje para la instrucción*. México: Diana, 1975).

Garnham, A. (1987). *Mental models as representations of discourse and text*. New York: Wiley.

Garrod, S. y Sanford, A. (1983). Topic dependent effects in language processing. En G.B. Flores d'Arcais y R.J. Jarvella (comps.), *The process of language comprehension* (pp. 271-295). New York: Wiley.

Gibson, E.J. (1963). Development of perception: discrimination of depth compared with discrimination of graphic symbols. *Society for Research in Child Development Monograph*, 28, 5-24.

Gibson, E.J. (1971). Perceptual learning and the theory of word perception. *Cognitive Psychology*, 2, 351-368.

Gibson, E.J. y Levin, H. (1975). *The psychology of reading*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Goodman, K.S. (1969). Analysis of reading miscues; applied psycholinguistics. *Reading Research Quarterly*, 5, 9-30.

Gough, P.B. (1972). One second of reading. En J.F. Kavanag e I.G. Mattingly (eds.), *Language by ear and by eye* (pp. 331-358). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Grainger, J. y Ferrand, J. (1996). Masked orthographic and phonological priming in visual word recognition and naming: cross-task comparisons. *Journal of Memory and Language*, 35, 623-647.

Gray, W.S. (1925). *Summary of investigation to reading*. Chicago: University of Chicago Press.

Huey, E.B. (1908). *The psychology and pedagogy of reading*. New York: MacMillan (reimpresión: Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1968).

Johnson-Laird, P.N. (1983). *Mental models. Toward a cognitive science on language, inference, and consciousness*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press.

Jorm, A.F. (1979). The cognitive and neurological basis of developmental dyslexia: a theoretical framework and review. *Cognition*, 7, 19-33.

Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1980). A theory of reading: From eye fixations to comprehension. *Psychological Review*, 87, 329-354.

Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Newton, Massachusetts: Allyn and Bacon.

Kaufman, N.L. (1980). Review of research on reversal errors. *Perceptual and motor skills*, 51, 55-79.

Kintsch, E. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: a construction integration model. *Psychological Review*, 2, 163-182.

Kintsch, E. (1998). *Comprehension. A paradigm for cognition*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press.

Kintsch, E. y Van Dijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.

LaBerge, D. y Samuels, S.J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.

Mayer, R.E. (1999). *The promise of Educational Psychology. Learning in the content areas*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.

Massaro, D.W. (1975). *Understanding language: An information processing analysis of speech perception, reading and psycholinguistics*. New York: Academic Press.

McClelland, J.L. (1986). The programmable blackboard model of reading. En J.L. McClelland, D.E. Rumelhart y The PDP research group (eds.), *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition, vol. II. Psychological and biological models* (pp.122-169). Cambridge, Massachusetts: Bradford Books.

McClelland, J.L. y Rumelhart, D.E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception; 1. An account of basic finding. *Psychological Review*, 88, 375-407.

McCusker, L.X., Hillinger, M.L. y Bias, R.G. (1981). Phonological recording and reading. *Psychological Bulletin*, 89, 217-245.

Medina, A., Ruiz, J. y Herrera, J. (1997). Elementos que facilitan los procesos de comprensión y aprendizaje de textos. En L. García (ed.), *El material impreso en la enseñanza a distancia* (pp.89-97). Madrid: UNED.

Morton, J. (1969). The interaction of information in word recognition. *Psychological Review*, 76, 165-178.

Nicolson, R.I. y Fawcett, A.J. (2006). Do cerebellar deficits underlie phonological problems in dyslexia? *Developmental Science*, 9, 259-262.

Novak, J.D. y Gowin, D.B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press. (Trad. esp.: *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca, 1988).

Orton, S.T. (1937). *Reading, writing, and speech problems in children*. New York: W.W. Norton and Company.

Patterson, K.E. (1981). Neuropsychological approaches to the study of reading. *British Journal of Psychology*, 72, 151-174.

Pavlidis, G (1981). Do eye movements hold the key to dyslexic? *Neuropsychologia*, 19, 57-64.

Pollatsek, A., Lesch, M., Morris, R.K. y Rayner, K. (1992). Phonological codes are used in integrating information across saccades in word identification and reading. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 18, 148-162.

Ramus, F., Rosen, S., Dakin, S.C., Day, B.L., Castellote, J.M., White, S. y Frith, U. (2003). Theories of developmental dyslexia: Insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, 126, 841-865.

Rayner, K. y Pollatsek, A. (1989). *The psychology of reading*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Rubenstein, H., Lewis, S.S. y Rubenstein, M.A. (1971). Homographic entries in the internal lexicon: Effects of systematicity and relative frequency of meanings. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 10, 57-62.

Rumelhart, D.E. (1977). Toward an interactive model of reading. En S. Dornic (ed.), *Attention and performance VI* (pp. 573-603). Hillsdale, New Jersey: LEA.

Rumelhart, D.E. (1980). Schemata: The buildings blocs of cognition. En R.J. Sapiro, B.C. Bruce y W.F. Brewer (eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp.33-58). Hillsdale, New Jersey: LEA.

Rumelhart, D.E. y Ortony, A (1977). The representation of knowledge in memory. En R.C. Anderson, R.J. Sapiro y W.E. Montague (comps.), *Schooling and the acquisition of the knowledge* (pp. 99-135). Hillsdale, New Jersey: LEA. (Trad. esp.: *La representación del conocimiento en la memoria. Infancia y Aprendizaje*, 19-20, 115-158, 1982).

Seidenberg, M.S. (1985). Explanatory adequacy and models of word recognition. *The Behavioral and Brain Sciences*, 8, 724-726.

Schank, R.C. (1972). Conceptual dependency: A theory of natural language understanding. *Cognitive Psychology*, 3, 552-631.



Shaywitz, S.E., Morris, R. y Shaywitz, B.A. (2008). The education of dyslexic children from childhood to young adulthood. *Annual Review of Psychology*, 59, 451-475.

Smith, F. (1971). *Understanding reading: A psycholinguistic analysis of reading and learning to read*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

St. John, M.F. y McClelland, J.L. (1990). Learning and applying contextual constraints in sentence comprehension. *Artificial Intelligence*, 46, 217-257.

Stanovich, K.L. (1994). Does dyslexia exist? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 579-595.

Stein, J. y Walsh, V. (1997). To see but not read: the magnocellular theory of dyslexia. *Trends Neurosciences*, 20, 147-152.

Stein, J. (2001). The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7, 12-36.

Tallal, P. (1980). Auditory temporal perception, phonics, and reading disabilities in children. *Brain and Language*, 9, 182-198.

Tallal, P., Miller, S. y Fitch, R.H. (1993). Neurobiological basis of speech: A case for the preeminence of temporal processing. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 182, 27-47.

Taylor, I. y Taylor, M.M. (1983). *The psychology of reading*. New York: Academic Press.

Thomson, M.E. (1984). *Developmental dyslexia: Its nature, assessment and remediation*. London: Edward Arnold. (Trad. esp.: Alianza Editorial, 1992).

Van Dijk, T.A. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.

Vellutino, F.R. (2000). Dislexia. *Investigación y Ciencia*, 22, 56-65.

Vieiro, P. y Gómez Veiga, I. (2002). *Psicología de la lectura*. Madrid: Pearson Educación.



## *TEMA 6*

# **DIFICULTADES DE APRENDIZAJE Y TRASTORNOS DE LA ESCRITURA**

*LEANDRO NAVAS Y JOSÉ MANUEL GARCÍA-FERNÁNDEZ*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

#### **2. LA ESCRITURA: NIVELES Y PROCESOS**

##### **2.1. Procesos simples: la escritura de palabras**

###### **2.1.1. La ruta fonológica**

###### **2.1.2. La ruta léxica**

##### **2.2. Procesos complejos: la escritura de textos**

##### **2.3. Procesos motrices**

#### **3. LAS DIFICULTADES Y LOS TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA**

##### **3.1. Trastornos de la expresión escrita**

##### **3.2. La disgrafía y la disortografía**

##### **3.3. Agrafías**

#### **4. INTERVENCIÓN EDUCATIVA ANTE LOS TRASTORNOS DE LA EXPRESIÓN ESCRITA**

### **OBJETIVOS**

a) Reflexionar sobre lo compleja que es la conducta de escribir y sobre los diferentes niveles de procesamiento implicados en la misma.

b) Comprender los procesos cognitivos implicados en la escritura, los simples o inferiores y los complejos o superiores, así como los procesos motores precisos para escribir y conocer en qué consisten y saber cómo se producen.

c) Conocer las principales dificultades del aprendizaje de la escritura y diferenciar las dificultades en el aprendizaje de la escritura de palabras de las dificultades en el aprendizaje de la escritura de textos.

d) Conocer lo que se entiende por trastorno de la expresión escrita.

e) Asimilar el concepto y los tipos de disgrafía, disortografía y agrafia.

f) Comprender los objetivos y las actividades de la intervención educativa ante las diferentes dificultades de la escritura.

## RESUMEN

La escritura es un comportamiento propiamente humano y muy complicado que consiste en trasladar la lengua oral a una expresión gráfica de la misma. Para ello es preciso desarrollar y poner en marcha procesos cognitivos y procesos motrices. Dentro de los procesos cognitivos hay que diferenciar entre aquellos que son elementales, simples, y aquellos otros que son de nivel superior o complejos. Los procesos elementales son los que se implican en la escritura reproductiva, que es aquella que se limita a reproducir estímulos externos (copiar o escribir al dictado), mientras que los procesos complejos se ponen en marcha en la escritura productiva, que es aquella en la que el escritor expresa sus ideas o sus pensamientos (redactar textos) y está provocada por estímulos internos. Así, se distingue entre los procesos simples, que se emplean para escribir palabras y los procesos complejos, que se necesitan para escribir textos. Para escribir palabras se usan dos rutas diferentes: la ruta fonológica (que nos conduce de una manera indirecta a la expresión escrita) y la ruta léxica (que lleva a la expresión escrita de manera directa). En nuestra lengua, ambas rutas son necesarias para escribir de manera adecuada. Hay que tener en cuenta que, en la lengua española, la relación fonema-grafema no es directa porque un mismo fonema puede asociarse a diferentes grafemas. De este modo, empleando la ruta fonológica podemos escribir palabras desconocidas y pseudopalabras pero no palabras que contienen ambigüedades ortográficas y, por el contrario, usando la ruta léxica podemos escribir palabras homófonas, palabras poligráficas o extranjerismos pero no palabras que no hemos visto nunca escritas. En la escritura de textos se implican procesos cognitivos complejos que podemos agrupar en tres grandes categorías: los procesos de planificación, los procesos de textualización y los procesos de revisión. La planificación consiste en realizar un plan de la escritura (una especie de esquema o de borrador mental de la redacción). La textualización supone el desarrollo de la secuencia de palabras que expresan las ideas que quiere transmitir quien escribe (consiste en producir el mensaje planificado anteriormente, convirtiendo los pensamientos e ideas en palabras escritas). La revisión se encarga de evaluar y corregir el texto para mejorarlo de forma sucesiva hasta que queda

en su forma final. Para llevar a cabo estos procesos se implican tres componentes generales de nuestro sistema cognitivo: la memoria a largo plazo de quien escribe, el contexto de la tarea y la memoria operativa. Cada uno de estos componentes generales se relacionan entre sí y cada uno de ellos, a su vez, está compuesto por una serie de elementos y de subprocesos. Deficiencias en los procesos que acabamos de mencionar tienen como consecuencia las dificultades del aprendizaje de la escritura. Siguiendo los criterios de discrepancia y de exclusión establecidos en el DSM-IV (APA, 1995), describiremos el trastorno de la expresión escrita. Desde la perspectiva de la educación especial definiremos las disgrafías y las disortografías y analizaremos diferentes formas de clasificarlas siguiendo distintos criterios (etiológico, momento de aparición o proceso afectado). Y desde un enfoque psiquiátrico definiremos y clasificaremos las agrafías. Por último, el tema concluye con una serie de reflexiones que inciden, particularmente, en la evaluación y en la intervención educativa ante las dificultades de aprendizaje de la escritura, centrándose, de forma especial, en la intervención ante los problemas de la escritura de palabras.

### **CONCEPTOS CLAVE**

Agrafía; almacén de pronunciación; almacén grafémico; almacén léxico fonológico; almacén léxico ortográfico; alógrafos; audiencia; conciencia fonológica; conocimiento de la audiencia; conocimiento del lenguaje escrito; conocimiento del tema; contexto de la tarea; disgrafia; disortografía; edición; escritura de palabras; escritura productiva; escritura reproductiva; establecimiento de metas y objetivos; etapa alfabética; etapa logográfica; etapa ortográfica; extranjerismos; fase de escritura; fase de prescritura; fase de reescritura; generación de ideas; grafema; lexicón; macroestructura; memoria a largo plazo; memoria operativa; microestructura; modelos lineales; motivación; organización; palabras homófonas; palabras poligráficas; planificación; procesos complejos; procesos motores; procesos simples; reedición; reglas de conversión fonema-grafema; retraso de escritura; revisión; ruta léxica; ruta fonológica; subprocesos grafomotores; subprocesos léxicos; subprocesos semánticos; subprocesos sintácticos; subprocesos textuales y contextuales; tema; textualización; trastorno de la expresión escrita; vía directa; vía indirecta.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La escritura es una actividad compleja en la que están implicados diversos procesos mentales que exigen diferentes niveles de procesamiento. Resumidamente podemos decir que la escritura es la expresión del lenguaje usando

signos convencionales de carácter gráfico: los *grafemas*. Y, si reflexionamos sobre ello, desde el punto de vista cognitivo, el acceso al símbolo escrito por parte del niño es una gran adquisición en el desarrollo del pensamiento (Vigotsky, 1979).

Además, la escritura, junto con la lectura, es uno de los aprendizajes fundamentales que deben realizar los alumnos en la escuela. De hecho muchas veces se habla más de lectoescritura, como procesos indisociables, que de lectura o de escritura como procesos separados. Lo cierto es que son procesos íntimamente relacionados ya que leemos sobre algo que está escrito y cuando escribimos lo hacemos pensando en que alguien lo va a leer. Como señalan Cuetos (1991, 2002) y Bilbao y Santa-Olalla (2002), entre lectura y escritura se produce una relación funcional.

Por otra parte, podríamos pensar, sin temor a equivocarnos mucho, que también hay una relación de tipo cognitivo. Los procesos cognitivos que intervienen en la lectura y en la escritura son los mismos pero actúan en diferente sentido. En el caso de la lectura, como se ha visto en el tema anterior, de lo que se trata es de comprender el significado de un texto y de llegar a entender lo que el autor de ese texto perseguía transmitir. En el caso de la escritura, por el contrario, de lo que se trata es de exponer nuestras ideas, nuestros pensamientos, nuestros sentimientos, etc., para comunicárselos a otros por medio de signos gráficos.

Sin duda, la escritura es un aprendizaje básico porque va a ser necesaria para llevar a cabo otros aprendizajes y porque, como en el caso de la lectura, muchos fracasos escolares están causados por dificultades y trastornos en la escritura. Son muchos los estudiantes que no son capaces de expresarse correctamente por escrito o que lo que escriben es ininteligible.

En otro orden de cosas, hay que tener en cuenta que lo mismo que hay diversas formas de hablar, también hay diferentes formas de representar de forma gráfica la lengua hablada. Así, se conocen sistemas de escritura ideográficos, logográficos, silábicos y alfabéticos. Los sistemas alfabéticos, como el del español, representan los fonemas del habla por medio de signos que, como se indicó al principio, se llaman grafemas. La transformación del fonema al grafema se lleva a cabo por medio de reglas de conversión. Al leer, se aplican reglas de conversión grafema-fonema. Por el contrario, al escribir se ponen en marcha las reglas de conversión fonema-grafema.

Como se indicó en el tema anterior, en el caso de la lectura, el español es bastante transparente porque cada grafema, por lo general, representa a un único fonema. Sin embargo, no puede decirse lo mismo en el caso de la escritura porque la correspondencia fonema-grafema no es tan directa. Por ejemplo, el fonema /k/ puede corresponderse con los grafemas “c”, “k” o “q” y, además,

hay un grafema, la letra “h”, que no representa a ningún fonema. Esto tiene como consecuencia que la escritura sea más complicada que la lectura. Aunque, también es cierto que las dificultades del aprendizaje de la escritura se suelen presentar asociadas a las dificultades del aprendizaje de la lectura.

Antes de tratar las dificultades de la escritura propiamente dichas, veremos en el próximo epígrafe los distintos procesos que se ponen en marcha al escribir. Ello nos permitirá tener una visión más completa de las dificultades del aprendizaje de la escritura y sus diferentes tipos, cuestiones estas que abordaremos posteriormente.

## **2. LA ESCRITURA: NIVELES Y PROCESOS**

Al escribir se ponen en marcha una serie de procesos en la mente de la persona que escribe. Hay procesos inferiores, simples, también denominados de bajo nivel, y procesos superiores, complejos o de alto nivel. No es lo mismo escribir una palabra que escribir un relato. En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la escritura primero se aprenden los procesos simples y, cuando estos han sido automatizados, se aprenden los procesos complejos. Es decir, primero se aborda la escritura reproductiva y posteriormente la productiva.

La escritura reproductiva se refiere a la escritura que tiene lugar ante estímulos externos. Esos estímulos pueden ser visuales (por ejemplo, en las actividades de copia) o auditivos (por ejemplo, cuando se escribe un dictado). En algunos casos, los estímulos son internos, de recuperación de patrones previamente automatizados (por ejemplo, cuando se escriben el nombre y los apellidos o cuando se firma).

En las actividades de copia, quien escribe reproduce el estímulo visual, el modelo a copiar, de forma gráfica. Para ello puede hacer dos cosas: no analizar lingüísticamente el material y dibujar lo que observa en el modelo o, por el contrario, leer primero el estímulo modelo y escribirlo a modo de auto-dictado después. En las actividades de dictado, se recibe un estímulo auditivo, se aplican las reglas de conversión fonema-grafema y se transforma en un estímulo gráfico, pasando del lenguaje oral al lenguaje escrito. Los procesos cognitivos y lingüísticos correspondientes a este tipo de escritura son de bajo nivel, son procesos simples.

La escritura productiva se produce por una estimulación interna, quien escribe tiene una idea y la transforma gramaticalmente para representarla gráficamente. En este caso hay una intención comunicativa, el escritor debe organizar su pensamiento y ser consciente de los elementos que componen el sistema de la lengua (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Cuetos, 2002; Luria, 1974;

Vigotsky, 1977). En este tipo de escritura los procesos cognitivos y lingüísticos que se ponen en juego son de alto nivel, son procesos complejos.

En ambos casos (escritura reproductiva y escritura productiva), además se ponen en juego procesos motrices (movimientos musculares coordinados y concretos) que permiten plasmar gráficamente los grafemas.

De estos procesos, los simples, los complejos y los motrices, que subyacen a la escritura nos ocuparemos a continuación en sendos epígrafes.

## **2.1. Procesos simples: la escritura de palabras**

Hay bastante consenso entre los autores (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Cuetos, 1991, 2002; Cuetos y Valle, 1988; Defior, 1996; Defior y Ortúzar, 1993; García, 1998; Perin, 1983; Valle-Arroyo, 1998) para aceptar que cuando alguien tiene que escribir una palabra, lo primero que hace es activar su significado, después ha de acceder a su forma ortográfica y, por último, escribe la palabra. Para todo ello se pueden seguir dos rutas diferentes: la ruta fonológica (o vía indirecta) y la ruta léxica (o vía directa). Ambas vías son precisas para escribir palabras correctamente en la lengua española. De ellas tratan los dos apartados siguientes.

### **2.1.1. La ruta fonológica**

La ruta fonológica, denominada igualmente vía indirecta, supone transformar la cadena fónica de la lengua oral en los signos que constituyen la lengua escrita, aplicando para ello las reglas de conversión fonema-grafema.

El uso de esta ruta supone llevar a cabo varias operaciones (se representan en la Figura 1):

1.º) Hay que activar el significado de la palabra desde el lexicón, llamado también sistema semántico. El lexicón se encuentra en el almacén de memoria a largo plazo. Es una estructura en la que guardamos los significados de las palabras y a ella se recurre cuando necesitamos producir una palabra. Esta primera operación consiste, así, en partir del concepto.

2.º) Hay que llevar a cabo la fragmentación de la palabra en los sonidos que la componen. De esto se encarga el almacén léxico fonológico. Este almacén se ubica en la memoria a corto plazo y se encarga de encontrar la expresión oral correspondiente al significado activado en la fase anterior. El empleo de este almacén requiere de un eficiente desarrollo de la conciencia fonológica. La conciencia fonológica supone ser consciente “de que a unos determinados signos gráficos corresponden unos determinados sonidos y que las palabras se dividen en pequeños segmentos de sonido que se representan mediante letras” (Sampascual, 2009, p. 140). El desarrollo de la conciencia fonológica implica dominar el principio alfabético, es decir, comprender que

las letras tienen asociado un sonido específico. Como se vio en el tema anterior, hay estudios que muestran que los alumnos que no han desarrollado adecuadamente la conciencia fonológica tienen más probabilidades de tener dificultades del aprendizaje de la lectura. Otro tanto cabe decir respecto del aprendizaje de la escritura, ya que la habilidad de analizar las palabras a nivel oral y manipular sus componentes fónicos influye más en el aprendizaje de la escritura (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Defior, 1994).

3.º) Hay que trasladar la forma oral de la palabra al habla. Esta operación se lleva a cabo en el almacén de pronunciación. El almacén de pronunciación se alberga en el almacén de memoria a corto plazo y en él se guardan los fonemas que integran la palabra en el orden que corresponde.

4.º) Hay que convertir cada uno de los sonidos que configuran la palabra en sus grafemas por medio de las reglas de conversión fonema-grafema. Este conversor supone conocer los grafemas que se corresponden con cada uno de los sonidos de la palabra. Para la activación del conversor se ha de superar un umbral. El umbral de activación es variable, así, disminuye con la frecuencia de uso y aumenta cuando la regla se usa poco (Bilbao y Santa-Olalla, 2002, Miceli, 1989).

5.º) Por último, los grafemas obtenidos se depositan en el almacén grafémico y se escribe la palabra. El almacén grafémico está en el almacén de memoria a corto plazo. En él se almacenan, por poco tiempo y en el orden adecuado, los grafemas que configuran la palabra, esto es, la forma gráfica de la misma y se mantiene en ese almacén hasta que se escribe la palabra.

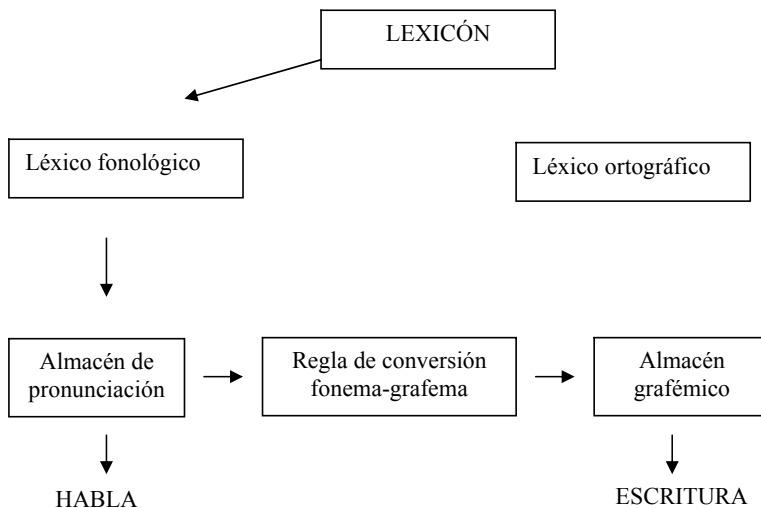


Figura 1. Ruta fonológica para la producción de la palabra escrita (adaptado de Cuetos, 1991).

Como en nuestra lengua el sistema de escritura es alfabético, a la hora de escribir, la correspondencia entre fonema y grafema no es directa. Esto implica que la escritura correcta de muchas palabras no puede realizarse siguiendo esta ruta, porque tales palabras, en nuestra lengua, presentan ambigüedad ortográfica. Para analizar esto con más claridad, reflexionemos sobre el ejemplo que ponen, en este sentido, Bilbao y Santa-Olalla (2002, p. 443): “Al intentar escribir la palabra /ierba/ haciendo uso de la vía fonológica, en primer lugar se realizaría el análisis oral de la palabra para reconocer los fonemas que la conforman y se identificarían cinco diferentes (/i/, /e/, /r/, /b/, /a/) que pasarían al almacén de pronunciación (desde donde podrían ser emitidos oralmente), a continuación se establecerán las RCF/G y aquí se plantearía la primera decisión léxica, al disponer de dos grafemas diferentes («b» o «v») para representar el fonema /b/; dependiendo de la selección de uno u otro se activaría «ierba» o «ierva» respectivamente en el almacén grafémico; cualquiera de las dos opciones llevaría a una escritura errónea de la palabra ya que su escritura correcta contiene una letra que no corresponde a fonema ni grafema alguno (h) y por tanto la única forma de escribir esta palabra correctamente sería la de conocer de antemano su forma ortográfica y saber que al fonema /b/ le corresponde el grafema «b» y que delante del fonema /i/ va la letra (h) y así se escribiría correctamente «hierba»”. Es decir, en el caso de muchas palabras, su escritura correcta precisa de otra ruta diferente a la fonológica, una ruta que use las imágenes visuales de las palabras. Esta es la ruta léxica que describimos en el apartado siguiente.

### 2.1.2. La ruta léxica

La ruta léxica, o vía directa, parte de la representación de la forma ortográfica de la palabra que está almacenada en la memoria. Es decir, precisa conocer previamente la escritura de la palabra y la secuenciación de sus grafemas.

El uso de esta ruta supone realizar tres operaciones diferentes (se representan en la Figura 2):

1.º) Hay que activar el significado de la palabra desde el sistema semántico o lexicón, que como indicamos anteriormente, se encuentra en el almacén de memoria a largo plazo y en él almacenamos los significados de las palabras. Esta primera operación (partir del concepto) coincide con la primera operación que se realiza cuando se sigue la ruta fonológica o indirecta.

2.º) Hay que actualizar, en el léxico ortográfico, la representación visual de la palabra. El léxico ortográfico está en el almacén de memoria a corto plazo y contiene una representación para cada palabra que se activa a partir de determinado umbral. Las palabras poco frecuentes tienen un umbral de acti-



vación elevado mientras que las palabras muy frecuentes tienen un umbral de activación muy bajo. Es decir, las palabras que resultan familiares se recuperan con mayor facilidad y más fácilmente se accede a su forma ortográfica.

3.º) La forma ortográfica de la palabra llega al almacén grafémico para ser escrita. Como se indicó anteriormente al hacer referencia a la ruta fonológica, este almacén se halla en el almacén de memoria a corto plazo, en él se guardan, por un breve tiempo y en el orden correcto, los grafemas que configuran la palabra (la forma gráfica de la misma) hasta que se escribe la palabra.

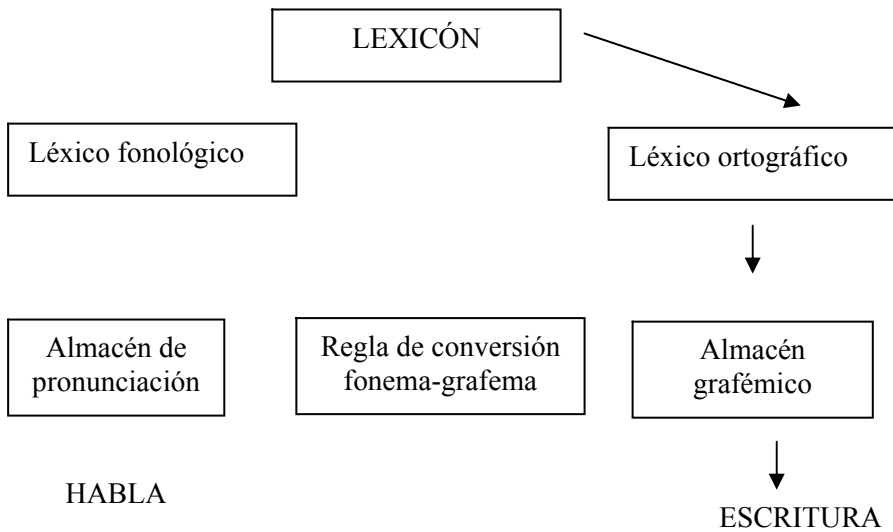


Figura 2. Ruta léxica para la producción de la palabra escrita (adaptado de Cuetos, 1991).

Comparando la Figura 1 (ruta fonológica) y la Figura 2 (ruta léxica), además de apreciar más claramente las diferencias entre ambas, nos daremos cuenta de que la ruta léxica (vía directa) es más rápida, ya que no precisa realizar el análisis fonológico ni aplicar las reglas de conversión fonema-grafema, y es más eficaz, ya que permite escribir correctamente palabras homófonas (que tienen idéntica pronunciación pero distinta ortografía y significados diferentes como, por ejemplo, halla-haya u hola-ola), palabras poligráficas (que tienen alguna irregularidad porque están compuestas por fonemas que se pueden representar por diferentes grafemas como, por ejemplo, hierve o hierba) o extranjerismos (como *mail* o *whisky*). No obstante, a la hora de escribir se pueden usar ambas rutas. De hecho, la ruta fonológica es necesaria cuando hay que escribir palabras desconocidas. Así, ambas rutas deben abordarse y desarrollarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque una persona que

sea competente escribiendo emplea las dos rutas. Es decir, no son vías excluyentes sino complementarias.

## **2.2. Procesos complejos: la escritura de textos**

Como se puede deducir, no es lo mismo escribir una palabra que escribir un texto. Para la escritura de textos los procesos que se ponen en marcha son de alto nivel de procesamiento y, en consecuencia, son procesos complejos.

Durante algún tiempo, para explicar los procesos implicados en la escritura de textos, se prestó mucha atención al producto (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Defior, 1996; Vierio, Peralbo y García-Madruga, 1997). Eran modelos secuenciados en etapas, lineales, que surgieron y fueron muy populares en los contextos educativos. Las etapas eran unidireccionales y se distinguían las siguientes:

- Fase de preescritura, que consistía en planificar y en buscar la idea sobre la que escribir.
- Fase de escritura, que consistía en realizar un primera versión del texto (a modo de borrador inicial).
- Fase de reescritura, que consistía en ir retocando el texto inicial hasta llegar a la versión definitiva.

Estos modelos han caído en desuso por dos razones. Una razón son los problemas que presentan y el otro motivo lo constituyen los resultados de investigaciones realizadas desde la perspectiva de la psicología cognitiva.

A juicio de Defior (1996), los principales problemas de los modelos por etapas son que se concentran en el crecimiento del texto (el producto), dejando de lado los procesos internos que pone en marcha quien escribe, y que no consideran las interacciones que se pueden producir entre las diferentes fases o etapas.

Por otra parte, diversas investigaciones (Camps, 1990, 1992; De Beaugrande, 1982, 1987; Emig, 1978; Flower y Hayes, 1981; Matsushashi, 1982), desarrolladas desde la perspectiva cognitiva, plantearon modelos que perseguían explicar los procesos que realiza el escritor, así como los conocimientos que debe tener y las operaciones y estrategias que realiza y cómo se relacionan todos ellos entre sí.

De todos estos modelos, el que cuenta con mayor aceptación según los expertos (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Defior, 1996) es el de Flower y Hayes (1983) y en él nos vamos a centrar para dar cuenta de los procesos complejos que se desarrollan cuando se trata de escribir un texto.

Según el mencionado modelo (que se representa en la Figura 3), en la elaboración de un texto se implican tres componentes generales: la memoria

a largo plazo de quien escribe, el contexto de la tarea y la memoria operativa. Cada uno de estos componentes generales se relacionan entre sí y, cada uno de ellos, a su vez, está compuesto por una serie de elementos.

En el almacén de memoria a largo plazo de quien escribe están almacenados elementos como el conocimiento del tema, el conocimiento de la audiencia o el conocimiento del propio lenguaje escrito, que se activan al empezar a redactar el texto. El *conocimiento del tema* sobre el que se va a escribir aporta información sobre las ideas que se quieren transmitir y cómo esas ideas se conectan entre sí. El *conocimiento de la audiencia* a quien va destinado el texto o conocimientos sobre los posibles receptores del escrito hacen posible al escritor ponerse en el punto de vista de los posibles lectores (por ejemplo, las flores, pues no es lo mismo escribir un texto para niños del primer ciclo de primaria que para adultos con conocimientos de botánica). El *conocimiento del lenguaje escrito* aporta a quien redacta el texto información relevante sobre las reglas de conversión fonema-grafema, la sintaxis, las reglas gramaticales, las reglas ortográficas, los esquemas sobre la forma y la estructura que toman los textos, etc.

El contexto de la tarea se refiere a la situación particular en la que se realiza la redacción del texto e incluye elementos como el tema, la motivación o la audiencia. El *tema* sobre el que se escribe y los objetivos que se persiguen responden a las cuestiones sobre qué y para qué se está escribiendo. La *motivación* alude a las metas que se fija el escritor, a sus expectativas o a la intencionalidad del texto. La *audiencia* hace referencia a las características de las personas a las que se destina el texto (edad, características personales, objetivos que tienen al leer, etc.).

En la memoria operativa es en donde tiene lugar el verdadero procesamiento del texto. Como señala Defior (1996), es en donde se realizan “los procesos y operaciones concretas que lleva a cabo el escritor, en los que influyen todos los factores citados anteriormente” (p. 152). Esos procesos específicos son la planificación, la textualización y la revisión. Cada uno de ellos, también, se subdivide en varios subprocesos más particulares.

La planificación consiste en realizar un plan de la escritura. Es una especie de esquema o de borrador mental de la redacción y es el que más tiempo ocupa según diferentes autores (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Defior, 1996; Matsuhashi, 1981, 1982): dos tercios del tiempo total de la escritura.

El proceso de planificación está integrado por tres subprocesos que son muy interactivos entre sí y que, al mismo tiempo, se conectan con el resto de componentes del modelo. Estos subprocesos son el establecimiento de objetivos y metas generales, la generación de ideas y del contenido y la organización.

En el *establecimiento de objetivos y metas*, se adoptan una serie de criterios para el diseño del plan, teniendo en cuenta el tema sobre el que escribe, la información que se posee y las características de la audiencia. Se establece, en suma, lo que se pretende. En la *generación de ideas*, se establece el contenido conceptual. Para ello se lleva a cabo una búsqueda en el almacén de memoria a largo plazo o buscando la información en fuentes externas (bibliografía, búsquedas en internet, etc.). Tales búsquedas están relacionadas con los objetivos y con las características de la audiencia. En la *organización* se estructuran las ideas, jerarquizándolas, diferenciando las principales de las secundarias, y se organiza globalmente el texto, dándole la estructura correspondiente. Hay que tener en cuenta que los textos pueden adoptar diferentes estructuras según su finalidad: narrativa, descriptiva, argumentativa y expositiva.

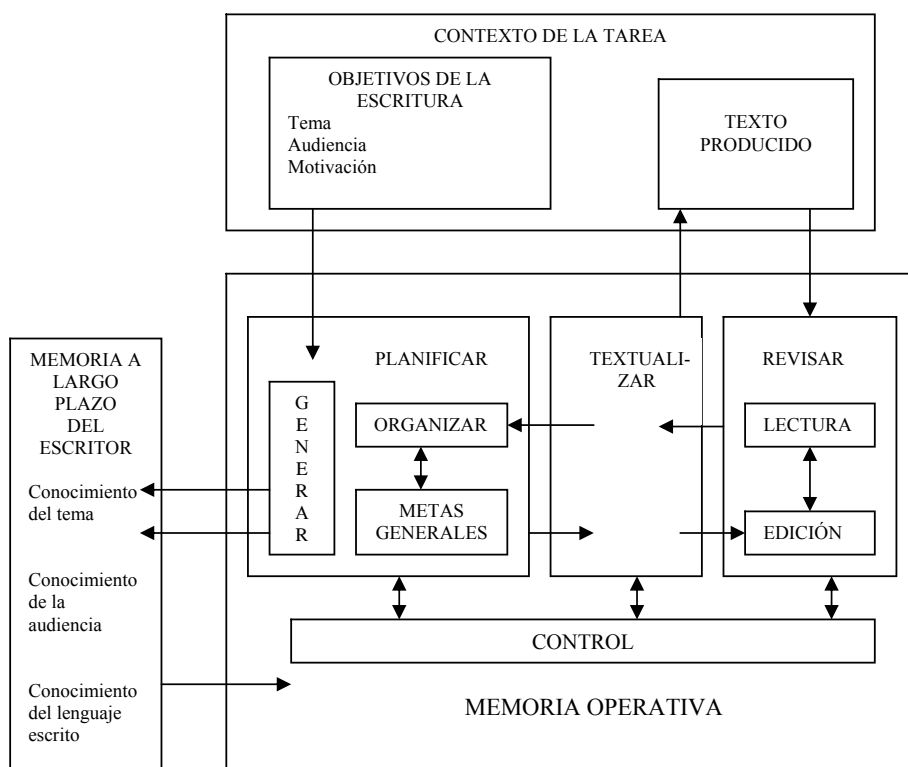


Figura 3. Modelo de la composición escrita de Flower y Hayes (1983). Adaptado de Defior (1996, p. 151).

El proceso de textualización, también denominado traducción o producción del texto, supone el desarrollo de la secuencia de palabras que expresan las ideas que quiere transmitir quien escribe. Es decir, consiste en producir el

mensaje planificado anteriormente, convirtiendo los pensamientos e ideas en palabras escritas.

El proceso de textualización se compone de varios subprocesos tales como los procesos grafomotores, los procesos sintácticos, los procesos léxicos, los procesos semánticos y los procesos textual y contextual. Los *subprocesos grafomotores* se encargan de expresar los grafemas, dando al texto un aspecto visible. Ello supone recuperar los patrones motores de psicomotricidad fina implicados en la escritura y que implican coordinaciones ojo-mano para conseguir una adecuada caligrafía, así como desplegar las convenciones que permiten una correcta presentación del texto final. Los *subprocesos sintácticos* se refieren al aspecto morfosintáctico que pueden tomar las ideas: el orden de las palabras dentro de la oración, del orden de las oraciones, el tipo de oraciones (enunciativas, interrogativas, afirmativas, etc.), las reglas gramaticales, las concordancias (género, número, persona), el uso de los signos de puntuación, las relaciones de las oraciones entre sí, etc. Los *subprocesos léxicos* implican la escritura de las palabras y esto supone poner en marcha las dos rutas ya mencionadas (fonológica y léxica) en el apartado anterior, así como las reglas de conversión fonema-grafema, las reglas ortográficas y las imágenes ortográficas previamente almacenadas. Los *subprocesos semánticos* están en función de los conocimientos que posee quien escribe y van referidos al empleo de las expresiones y de los términos que expresan el significado y las ideas que se pretenden transmitir. Por último, los *subprocesos textuales y contextuales* hacen referencia a la producción de un texto coherente, esto es, de producir la microestructura y la macroestructura del texto. Como hemos visto en el tema anterior, la microestructura de un texto está formada por la sucesión ordenada de las proposiciones que lo componen y la macroestructura es el significado global del texto. Se trata de que las frases, dentro de un párrafo, estén conectadas entre sí, que los párrafos sigan un hilo temático, que el estilo sea el apropiado al tipo de texto escogido (descriptivo, narrativo, argumentativo, etc.) y que lo que se escribe responda a lo planificado previamente.

El proceso de revisión se encarga, finalmente, de evaluar y corregir el texto para mejorarlo de forma sucesiva hasta que queda en su forma final. Supone revisar el producto obtenido durante la textualización. Para ello se analizan las metas, se detectan las ideas que todavía no se han redactado, se detectan y corrigen los errores, se comprueba si las ideas son coherentes y si, realmente, se han alcanzado los objetivos del escritor. Se trata, en resumen, de modificar o no los resultados del proceso de textualización (Bilbao y Santa-Olalla, 2002; Defior, 1996) e interactúa con los otros procesos complejos, de

tal manera que el producto final, el texto escrito, surge de la colaboración e interacción de todos ellos.

A su vez, el proceso de revisión se compone de varios subprocesos. Estos son la edición y lectura del texto, por una parte, y la reedición y nuevas revisiones del texto, por otra. El *subproceso de edición y lectura del texto* persigue detectar los posibles problemas, las redundancias, la falta de coherencia o las expresiones poco precisas y, así, localizar las deficiencias del texto. Por su parte, *el subproceso de reedición y nuevas revisiones del texto* implica introducir los cambios necesarios para subsanar y corregir los problemas o los errores identificados y conseguir, así, el logro de los objetivos. Se trata de enmendar las deficiencias detectadas. Para ello, tanto a la forma como al contenido del texto, se le añaden, se le reestructuran o se le eliminan partes, frases o párrafos.

Flower y Hayes (1981, 1983) señalan que los tres grandes procesos implicados en la escritura (planificación, textualización y revisión) son interactivos y cíclicos, ya que no ocurren de forma fija, lineal y secuenciada. Al contrario, el escritor va desplegándolos de forma interactiva de tal modo que la puesta en marcha de unos procesos favorece el inicio de otros y vuelve a ellos, una y otra vez, de modo cíclico y recursivo durante la redacción del texto. Como indica Defior (1996, p. 154) “se vuelve a la actividad de planificar en el momento de la textualización y, de la misma manera, se revisan, corrigen y modifican partes del texto e incluso los objetivos en cualquier momento de su elaboración”. Esto nos permite indicar que el procesamiento de la escritura de textos (véase la Figura 3) no tiene lugar de forma lineal, descendente (de los procesos simples a los complejos). Al contrario, los procesos están operativos en todo momento y sometidos a un control activo de carácter metacognitivo, como si el procesamiento se produjera en paralelo y el escritor pasara de unos a otros continuamente.

### **2.3. Procesos motrices**

Actualmente, los adultos escriben con más frecuencia a través de un teclado (por ejemplo, el del ordenador personal o el del teléfono móvil) y muy poco con “lápiz sobre papel” como suele ser habitual cuando el estudiante se está iniciando en la escritura. Si escribimos a mano (no con las diversas máquinas que la tecnología actual nos ofrece) es necesario llevar a cabo una serie de procesos motrices que son los responsables de traducir, por medio de movimientos musculares particulares, que forman parte de lo que conocemos como psicomotricidad fina, los grafemas –con sus distintos alógrafos– en su expresión gráfica o escrita (los alógrafos son las formas diferentes –a, A, a,

etc.– que puede adoptar el mismo grafema: minúscula, mayúscula, imprenta, caligráfica, cursiva, etc.).

Al principio, según el modelo de Frith (1985), la expresión escrita del niño es simbólica (el garabato), pues expresa conceptos por medio de configuraciones gráficas que no pueden ser leídas por otra persona. Cuando el trazado de las letras se va perfeccionando, los niños son capaces de escribir –aunque sea cometiendo errores– algunas palabras con las que están familiarizados (por ejemplo, su nombre). Esta es la etapa *logográfica* que, según Bilbao y Santa-Olalla (2002), “tiene la importancia de relacionar la escritura con la representación de conceptos” (p. 450). Después se aprenden las reglas de conversión fonema-grafema, con lo que comienza la traducción de la lengua oral a la lengua escrita y tal aprendizaje debe automatizarse, es decir, debe desarrollarse la ruta fonológica a la que se aludía al referirnos a la escritura de palabras: se trata de la etapa *alfabética*. Finalmente, en la etapa *ortográfica*, se elaboran imágenes visuales de la palabra escrita, esto es, se escribe la palabra de forma global en función del léxico ortográfico (véase la Figura 2), se desarrolla la ruta léxica y se interiorizan tanto la ortografía reglada como la ortografía visual. Estas etapas se resumen en la Tabla 1.

*Tabla 1.* Etapas de la adquisición de la escritura según Frith (1985). Adaptado de Bilbao y Santa-Olalla (2002, p. 452).

Etapa	Característica
Logográfica	Se dibuja la palabra de manera imprecisa sin ser consciente de sus componentes.
Alfabética	Se aplica la ruta fonológica y se va aprendiendo la ortografía natural.
Ortográfica	Se aplica la ruta léxica y se interiorizan la ortografía reglada y la ortografía visual.

Como se ha indicado anteriormente, para ir pasando por esas etapas evolutivas en el desarrollo de la escritura, es necesario realizar una serie de procesos motrices que son los responsables de traducir, a través de movimientos musculares concretos, en los que se implica la psicomotricidad fina, los grafemas en su expresión gráfica o escrita. Estos procesos de tipo motor, en los que se necesitan el desarrollo de la lateralidad, los conocimientos espaciales (arriba-abajo, derecha-izquierda, etc.), las coordinaciones ojo-mano, la regulación de la pinza que deben realizar el pulgar y el índice para manejar el lápiz, el control del trazo, etc., son distintos de los procesos cognitivos (sim-



ples, para la escritura de palabras, o complejos, para la escritura de textos) implicados en la escritura y que hemos referido en los apartados precedentes (Ajuriaguerra y Auzias, 1981; Bilbao y Santa-Olalla, 2002).

Los subprocesos implicados en tales procesos motrices son los siguientes:

- Traducir del alógrafo al grafema que se va a expresar gráficamente.
- Activar el conjunto de patrones motrices responsables de dar la forma, la dirección, el tamaño y el orden de los rasgos correspondientes a cada letra.
- Llevar a cabo el acto motriz que gobierna el trazo sobre el papel.

### **3. LAS DIFICULTADES Y LOS TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA**

Como acabamos de ver en los apartados anteriores, escribir es una actividad altamente complicada en la que se implican distintos niveles de procesamiento (simples y complejos) y diversos procesos de tipo motor. Además, tales procesos se producen en tiempo real (mientras se escribe) y esto supone que quien escribe debe gestionar, controlar y activar muchos subprocesos mentales y motrices al mismo tiempo. No es extraño que algunos estudiantes tengan dificultades para el aprendizaje de la escritura y que tales dificultades tengan su origen en problemas para poner en marcha tales procesos.

Ya se indicó, en el tema 2 de este manual, que a la hora de definir las dificultades de aprendizaje (en términos generales) se siguen los criterios de discrepancia y de exclusión. En el caso de la escritura, el criterio de discrepancia nos señala que las dificultades de aprendizaje ponen de manifiesto una divergencia entre los resultados del aprendizaje de la escritura y el resultado esperable en función de las capacidades del estudiante. Por otra parte, el criterio de exclusión indica que esas dificultades para aprender a escribir no están originadas por otros problemas (retraso mental, discapacidad sensorial, discapacidad motriz, ausencia de escolaridad, privación de estimulación, etc.).

Así, las dificultades de aprendizaje de la escritura son alteraciones en alguno o en varios de los procesos implicados en el acto de escribir y que no se pueden explicar por medio de otros problemas. Sin embargo, la cuestión se complica si se consideran diferentes perspectivas o si se siguen diferentes criterios.

Desde un punto de vista clínico se habla del trastorno de la expresión escrita (APA, 1995), desde la perspectiva de la educación especial o de la psicología de la educación aplicada a la educación especial se habla de disgrafía (Cuetos, 1991; Defior, 1996; González y Martín del Buey, 1991; Sampascual,



2009), desde la perspectiva psicopedagógica, además de la disgrafía, se conceptúa la disortografía (Bilbao y Santa-Olalla, 2002) y desde un punto de vista psiquiátrico se habla de agrafias (Scheffel, 1998). De cada una de estas perspectivas nos vamos a ocupar en los apartados que siguen.

### 3.1. Trastorno de la expresión escrita

En el DSM-IV (APA, 1995), el *trastorno de la expresión escrita* aparece englobado dentro de los trastornos del aprendizaje junto con el trastorno de la lectura, el trastorno del cálculo y el trastorno del aprendizaje no especificado.

El trastorno de la expresión escrita se caracteriza por los criterios diagnósticos que se muestran en la Tabla 2. Si se producen solo errores de ortografía o de caligrafía, sin que tengan lugar otros problemas de escritura, no se establece el diagnóstico.

Se habla de evaluaciones funcionales de la escritura (véase el criterio A de la Tabla 2) porque, salvo en el caso de la ortografía, hay menos pruebas normalizadas para evaluar la escritura que para la evaluación de la lectura o del cálculo. Así, en los primeros cursos de la enseñanza básica (educación primaria), se hacen precisas actividades en las que el niño tenga que copiar, hacer dictados y escribir de forma espontánea.

*Tabla 2.* Criterios para el diagnóstico del trastorno de la expresión escrita (DSM-IV, APA, 1995, pp. 55-56).

A. Las habilidades para escribir, evaluadas mediante pruebas normalizadas administradas individualmente (o evaluaciones funcionales de las habilidades para escribir), se sitúan sustancialmente por debajo de las esperadas dados la edad cronológica del sujeto, su coeficiente de inteligencia evaluada y la escolaridad propia de su edad.

B. El trastorno del Criterio A interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que requieren la realización de textos escritos (por ejemplo, escribir frases gramaticalmente correctas y párrafos organizados).

C. Si hay un déficit sensorial, las dificultades en la capacidad de escribir exceden de las asociadas habitualmente a él.

El trastorno de la expresión escrita suele ir asociado a otros trastornos de aprendizaje (al trastorno de la lectura o al trastorno del cálculo) y también puede estar asociado a problemas del lenguaje, a problemas perceptivos y a problemas motrices. Como la enseñanza de la escritura, en la mayor parte de

las escuelas, no empieza a desarrollarse de modo formal hasta el primer curso de primaria, no debe establecerse el diagnóstico hasta el segundo curso.

Ya hemos indicado anteriormente que si se producen solo errores de ortografía o de caligrafía sin que tengan lugar otros problemas de escritura, no se establece el diagnóstico de trastorno de la expresión escrita. Lo que caracteriza a este trastorno son deficiencias combinadas para redactar textos tales como errores gramaticales o de puntuación al escribir frases, una pobre organización de los párrafos, muchos errores de ortografía y una deficitaria grafía. Y, el DSM-IV (p. 55) especifica, además, que si los déficits de la caligrafía se deben a problemas de coordinación motriz, debe establecerse el diagnóstico de trastorno del desarrollo de la coordinación.

### 3.2. La disgrafía y la disortografía

Hay bastante consenso entre los autores (Cuetos, 1991, 2002; Defior, 1996; González y Martín del Buey, 1991; Sampascual, 2009) en denominar a las dificultades para aprender a escribir con el nombre de disgrafías. Sin embargo, el término disgrafía engloba en realidad a dificultades de naturaleza muy diversa (como ya se vio que ocurría con la dislexia en el tema anterior). Por eso hay diferentes tipos de disgrafías y diferentes formas de clasificarlas, y en tales clasificaciones ya no hay tanto acuerdo entre los distintos autores.

González y Martín del Buey (1991), siguiendo criterios etiológicos, distinguen entre la *disgrafía primaria* o evolutiva (se trata de deficiencias en la escritura sin que existan otras causas distintas a las madurativas o funcionales) y la *disgrafía secundaria* (debida a factores neurológicos, motrices, sensoriales, etc.).

Cuetos (1991), en función del momento de aparición del problema, diferencia la *disgrafía adquirida* (después de haber adquirido la escritura, surge el trastorno como consecuencia de una lesión neurológica) de la *disgrafía evolutiva* (sin que haya una razón que lo explique surgen dificultades al aprender a escribir).

Defior (1996), dentro de las disgrafías adquiridas, establece dos categorías: *disgrafías centrales* (están alteradas la ruta fonológica, la ruta léxica o ambas) y *disgrafías periféricas* (la alteración tiene lugar en los procesos motores). A su vez, en el grupo de las disgrafías centrales, en función de la ruta alterada, distingue diferentes subtipos:

- *Disgrafía fonológica*: la ruta deficitaria es la fonológica y, para escribir, el sujeto únicamente utiliza la ruta léxica. Los problemas principales se manifiestan al escribir pseudopalabras (son palabras que pueden leerse pero que carecen de significado como, por ejemplo, lomejerdí o tromedipiñel).

- *Disgrafía superficial*: la ruta deficitaria es la ruta léxica y el niño escribe usando solo la ruta fonológica. Los problemas se producen al tratar de recuperar la forma ortográfica correcta de las palabras irregulares (palabras en las que su escritura no se rige por las reglas de nuestro idioma como, por ejemplo, Ford o *notebook*), poligráficas (con diferente forma ortográfica) u homófonas (que suenan igual pero se escriben distinto y no significan lo mismo: hola y ola).

- *Disgrafía profunda*: están afectadas ambas rutas (la fonológica y la léxica). Los problemas se producen tanto al escribir pseudopalabras como al escribir palabras irregulares.

- *Disgrafía semántica*: el niño escribe al dictado pero no comprende el significado de las palabras que ha escrito.

En las disgrafías evolutivas, que, como hemos señalado, son aquellas en las que no hay razones que expliquen las dificultades al aprender a escribir, Defior (1996) señala una tipología similar y distingue:

- *Disgrafía fonológica*: las dificultades de adquisición de la escritura se producen en la ruta fonológica y en el desarrollo y dominio de las reglas de conversión fonema-grafema.

- *Disgrafía superficial*: las dificultades del aprendizaje de la escritura se originan en el desarrollo de la ruta léxica y, por ello, los errores se dan en las palabras poco familiares y en las irregulares.

- *Disgrafía mixta*: las dificultades se producen en el desarrollo y en la adquisición de ambas rutas (la fonológica y la léxica).

Cuando sí hay motivos que puedan explicar las dificultades de aprendizaje de la escritura (ausencia de escolaridad, ambiente sociocultural empobrecido, absentismo escolar), Defior (1996) emplea el término de *retraso de escritura*.

Y siguiendo a Bilbao y Santa-Olalla (2002), los trastornos de la escritura se pueden clasificar según la complejidad de los procesos afectados (véase la Tabla 3). Así, hablan de *dificultades en los procesos básicos* (aquellos que están implicados en la escritura de palabras), de *trastornos en los procesos complejos* (aquellos que se implican en la composición de textos) y de *dificultades en los procesos motores* (procesos motrices implicados en la escritura a mano).

En primer lugar, cabe señalar que estas autoras denominan *disortografía natural* a la disgrafía en la que las deficiencias se producen en la ruta fonológica y que tienen como consecuencia errores en los grafemas (de sustitución, omisión, inversión o adición) cuando se escriben pseudopalabras y palabras desconocidas (disgrafía fonológica, según se indicaba anteriormente), *disor-*

*tografía visual* a la disgrafía que surge por deficiencias en la ruta léxica y que conlleva problemas en la escritura de palabras irregulares y de palabras poligráficas (que antes denominábamos disgrafía superficial) y llaman *disortografía mixta* a la disgrafía en la que ambas rutas, la fonológica y la léxica, están afectadas (anteriormente disgrafías profundas y disgrafías mixtas).

Tabla 3. Tipos de los trastornos de escritura en función de los procesos afectados (adaptado de Bilbao y Santa-Olalla, 2002, pp. 454-455).

Proceso afectado	Trastorno
Procesos básicos	- Disortografía natural (disgrafía central fonológica) - Disortografía visual (disgrafía central superficial) - Disortografía mixta (disgrafía central profunda)
Procesos complejos	- Dificultades de autorregulación (planificación y revisión) - Dificultades de textualización
Procesos motores	- Disgrafía periférica

En segundo lugar, cuando están alterados los procesos complejos que conducen a la escritura de textos, se diferencian las *dificultades de autorregulación*, en las que los procesos de planificación y de revisión no se desarrollan adecuadamente y el escolar, al redactar, escribe lo que sabe sobre algo en el mismo orden en que le van llegando las ideas a la mente y no relee ni modifica lo escrito, y las *dificultades de textualización*, en que es este el proceso afectado, de modo que no están claras ni la microestructura ni la macroestructura del texto, hay problemas gramaticales y sintácticos o faltas de concordancia y de coherencia.

Por último, la *disgrafía periférica* supone alteraciones en la percepción o en la motricidad que se manifiestan al realizar el grafema (deformación, no seguir la direccionalidad del trazo, etc.) o al configurar el texto (tamaño irregular de las letras, no mantener la linealidad o no separar adecuadamente las palabras).

### 3.3. Las agrafías

Desde un punto de vista psiquiátrico, aunque se acepta el término disgrafía para hacer referencia a los trastornos de la escritura y se reconoce que la escritura es un proceso de resolución de problemas regulado por tres fases interdependientes: planificación, textualización y revisión (véase nuevamente la Figura 3), a la hora de establecer los subtipos de los trastornos de la escritura, se habla de agrafías.

Así, por ejemplo, Scheffel (1998, p. 177) establece cinco categorías dentro de las agrafias y diferencia:

- *Agrafia pura*: hace referencia a problemas al escribir sin que se dé otro problema significativo del lenguaje.

- *Agrafia afásica*: se refiere a problemas del lenguaje que interfieren en la expresión escrita.

- *Agrafia con alexia*: alude a déficit de lectura y escritura sin que haya afasia.

- *Agrafia apráxica*: se trata de un déficit en la elaboración de los grafemas cuando se escribe de manera espontánea.

- *Agrafia espacial*: se presentan problemas para escribir en una línea horizontal y se usa inadecuadamente el espaciado.

No obstante, hay que precisar, siguiendo a Scheffel (1998), dos cuestiones. La primera es que se están analizando otros subtipos de trastornos de la escritura en función de los componentes lingüísticos, visuales, espaciales y motrices que están implicados al escribir. La segunda cuestión hace referencia al carácter multidimensional de la escritura y que, según estas múltiples dimensiones, hay que aceptar que diversos problemas se combinen para que se ponga de manifiesto un trastorno de escritura.

#### **4. INTERVENCIÓN EDUCATIVA ANTE LOS TRASTORNOS DE LA EXPRESIÓN ESCRITA**

Sin pretender abordar el campo de otros profesionales que tienen mucho que decir respecto a la intervención educativa ante los trastornos de la expresión escrita (expertos en pedagogía terapéutica, profesionales de la didáctica de la escritura, profesionales de la psicopedagogía, etc.) no podemos concluir este capítulo sin aludir a algunos aspectos de interés.

En primer lugar, como ya se ha señalado, el aprendizaje de la escritura, junto con el de la lectura, es fundamental porque en él se sustentan aprendizajes posteriores que el alumnado debe llevar a cabo a lo largo de su escolaridad y, en consecuencia, muchos fracasos escolares se derivan de la falta de habilidad para escribir adecuadamente que presentan los estudiantes.

En segundo lugar, hay que recordar que en el aprendizaje de la escritura se implican diferentes niveles de procesamiento, desde los inferiores (la ruta fonológica y la ruta léxica) correspondientes a la escritura de palabras, hasta los superiores (planificación, textualización y revisión) necesarios para escribir un texto. Y cuando la escritura es manual, como ocurre en la escuela de infantil y de primaria, también se ponen en marcha procesos motrices. Se ha

visto en el apartado anterior que los trastornos de la escritura (disgrafía, disortografía o agrafía) se deben a fallos en la puesta en marcha de esos procesos de procesamiento o motrices.

En tercer lugar, a la hora de aprender a escribir, los procesos implicados se organizan de modo secuencial, es decir, primero hay que aprender a escribir palabras para después aprender a escribir textos. No dominar los procesos de escritura de palabras va a tener como consecuencia una escritura poco fluida de las mismas y esto interferirá en el desarrollo de los procesos superiores (Graham, 1990). Hay estudios que revisan la relación entre las habilidades para la escritura de palabras con las habilidades de producción del texto (Graham, Berninger, Abbott, Abbott y Whitaker, 1997; Berninger y Amtmann, 2003) y que corroboran la eficacia de la intervención para mejorar la competencia escrita del alumnado con dificultades de aprendizaje de la escritura (Fletcher, Lyon, G. R., Fuchs, L. S. y Barnes, 2007). Datos como estos vienen a indicar que lo prioritario es desarrollar y entrenar los procesos simples para, posteriormente, instruir y entrenar en los procesos complejos por medio de instrucciones metacognitivas y actividades de autorregulación (García y Fidalgo, 2006; García y Fidalgo, 2008; Fidalgo y García, 2008). Además, generalmente, el aprendizaje de la escritura se da en paralelo con el aprendizaje de la lectura, de forma asociada e interdependiente.

Teniendo presente todo lo anterior, ante un alumno que tiene dificultades de aprendizaje de la escritura, lo primero que deberemos hacer es evaluar su habilidad o su competencia escritora. Existen bastantes pruebas para la evaluación de la ortografía, pero no tantas para evaluar la escritura (una relación de tales pruebas o test convencionales se puede consultar en Defior, 1996, pp. 161-162). A veces, resulta más útil la observación o la aplicación de pruebas no estandarizadas con el fin de obtener información sobre los procesos motores y de coordinación grafomotriz, sobre los procesos morfosintácticos o sobre los procesos léxicos que son deficitarios en el niño. En este sentido, se pueden plantear actividades de copia o de dictado, de ordenar frases desordenadas, de completar frases, de denominación (escribir el nombre de un dibujo que se le muestra), de evaluación del conocimiento de las reglas de ortografía, y recurrir al trabajo cotidiano del alumnado (su cuaderno o sus fichas) y observar el tipo de errores que comete partiendo de los más elementales, tamaño de las letras, forma de las letras, inclinación, espaciado, trazos, ligado de las letras, posturas gráficas y ritmo escritor. De lo que se trata es de indagar acerca de por qué se está produciendo la dificultad de aprendizaje de la escritura. En este sentido, algunos autores (Defior, 1996;

Englert, 1990; Graham, Harris, MacArthur y Shwartz, 1991) señalan como factores explicativos los siguientes:

- No se han automatizado los procesos implicados en la escritura de palabras.

- Las estrategias que se usan en los diversos procesos implicados son ineficaces o están solo parcialmente desarrolladas.

- Dificultades para acceder a los procesos (simples o complejos) que subyacen a la escritura y problemas metacognitivos para controlar y regular tales procesos.

- Dificultades grafomotrices.

Una vez detectado el problema a través de la evaluación, lo que toca es planificar y desarrollar la intervención. No trataremos aquí la intervención que se realiza desde la neuropsicología (buenos ejemplos de esta línea de trabajo son las publicaciones de Akhertina y Zolotariova, 2001, y Quintanar y Solovieva, 2005), sino que, únicamente, adoptaremos una perspectiva psicoeducativa.

Así, en el caso de la disgrafía fonológica (recuérdese que, en esta, las dificultades de adquisición de la escritura se producen en la ruta fonológica y en el dominio de las reglas de conversión fonema-grafema), de lo que se trata es de superar las dificultades específicas en la conciencia fonológica, en el concepto de palabra escrita, en las reglas de conversión fonema-grafema o en el almacén de memoria de corto plazo. Hay actividades para el desarrollo de cada uno de esos aspectos. Santa-Olalla y Bilbao (2002) proponen para el desarrollo de la conciencia fonológica actividades orales de identificación, reconocimiento, clasificación, descomposición o comparación de palabras, sílabas y sonidos, así como actividades escritas (fugas de segmentos, formar palabras, crucigramas o sopas de letras). En la Tabla 4, se muestran algunas de estas actividades a modo de ejemplo.

Con el fin de automatizar las reglas de conversión fonema-grafema se proponen apoyos multisensoriales (visuales o semánticos) que faciliten la evocación del nombre del grafema y sus rasgos gráficos. Un ejemplo de actividades de este tipo se ofrece en la Tabla 5.

Si el problema está en la memoria a corto plazo se plantearán actividades para favorecer el recuerdo de los estímulos auditivos (véase el ejemplo de la Tabla 6). Se han comprobado las ventajas que reportan el entrenamiento fonológico (García, 1998), las actividades de copia y dictado (González y Delgado, 2007) y el entrenamiento tanto en la conciencia fonológica como en las reglas de conversión fonema-grafema (Carpia, Defior y Justicia, 2007).



*Tabla 4.* Ejemplos de tipos de actividades para el desarrollo de la conciencia fonológica (adaptado de Santa-Olalla y Bilbao, 2002, pp. 481-482).

Tipo de tarea	Actividad	Ejemplos
Oral	Identificar palabras, sílabas y sonidos	¿Cuántas palabras hay en “tu perro”? ¿Cuántas sílabas hay en “gato”? ¿Cuántos sonidos hay en “bar”?
Escrita	Fuga de segmentos (grafemas, sílabas, palabras)	Completar la palabra “_rbol” Completar la palabra “__bol” Completar la frase “El nido está en el _____”

*Tabla 5.* Ejemplo de actividad para la automatización de las reglas de conversión fonema-grafema (adaptado de Santa-Olalla y Bilbao, 2002, p. 483).

Se presenta el dibujo de gafas (apoyo gráfico) del que se remarca el grafema “g” y se asocia al fonema correspondiente /g/ y a la palabra (apoyo semántico).

*Tabla 6.* Ejemplo de actividades para desarrollar la memoria de palabras (adaptado de Santa-Olalla y Bilbao, 2002, p. 484).

- Repite esta oración “.....”
- Repite estas palabras “.....”, “.....”, “.....”
- Construye una oración con estas palabras “.....”, “.....”, “.....”
- Invierte las palabras de esta frase

Cuando la disgrafía es superficial (en la que, como se recordará, las dificultades del aprendizaje de la escritura se originan en el desarrollo de la ruta léxica y los errores se dan en las palabras poco familiares y en las irregulares), los objetivos de la intervención deben perseguir la elaboración del léxico visual y ortográfico y automatizar las reglas de la ortografía.

Para favorecer la elaboración del léxico visual y ortográfico, según Santa-Olalla y Bilbao (2002), las actividades deben fundamentarse en la selección de las palabras, en la interiorización de su expresión ortográfica y promover la generalización de su empleo. Por otra parte, para la automatización de las reglas de ortografía estas autoras proponen presentar ejemplos concretos para inferir la regla, presentar palabras que contengan la regla, dictar palabras en las



que se tenga que aplicar la regla o jugar oralmente a “¿cómo se escribiría...?”, y verbalizar después la regla ortográfica correspondiente. También, para la mejora de la ortografía se puede hacer uso de las nuevas tecnologías (véase, por ejemplo, el manual de Jiménez y Muñeton, 2002).

Si se trata de una disgrafía mixta, en la que, como se indicó antes, las dificultades se producen en el desarrollo y en la adquisición de ambas rutas (la fonológica y la léxica), los objetivos de la intervención son la superación de las dificultades específicas en la conciencia fonológica, en el concepto de palabra escrita, en las reglas de conversión fonema-grafema, en el desarrollo de la memoria a corto plazo, en el léxico ortográfico o visual y en la automatización de las reglas de ortografía. Por ello, habría que plantear actividades como las indicadas para la disgrafía fonológica y para la disgrafía superficial.

Y, finalmente, si nos enfrentamos a una disgrafía periférica (recuérdese que la alteración tiene lugar en los procesos motores) la intervención debe ser lo más precoz posible, ya que, en las primeras fases del aprendizaje de la escritura, se interiorizan los patrones motores de los grafemas (Santa-Olalla y Bilbao, 2002). Por lo general, los problemas que se plantean son la lentitud, el trazado inadecuado y malformaciones de letras o números (que afectan a la legibilidad) e inadecuadas presión y prensión. Hay muchos recursos para intervenir en estos problemas, desde adaptadores para el lápiz que permiten hacer la pinza pulgar-índice de forma adecuada hasta cuadernillos con explicaciones de los movimientos a realizar para escribir las letras (con ejercicios que resaltan el inicio, la dirección o la secuencia del trazo) o métodos de escritura multisensoriales basados en actividades sensoriomotrices (Gutiérrez, 2003).

Con respecto a la *estrefosimbolia* o escritura en espejo, inicialmente atribuida a problemas espaciales (de lateralización o de esquema corporal), se ha demostrado que aparece en la mayoría de los niños al principio de iniciarse en el aprendizaje de la escritura y también en algunos niños zurdos. En el primer caso, hay que realizar actividades que desarrollen la ruta léxica y las reglas de conversión fonema-grafema (para afianzar la representación estable de las letras –y evitar confusiones del tipo “p” por “q” o “b” por “d”– y para desarrollar las representaciones léxicas de las palabras –soslayando las confusiones de “sol” por “los” o “le” por “el”–). En el segundo caso, en el de los niños zurdos, hay que cuidar sus necesidades a la hora de colocar el papel y de coger el lápiz (Defior, 1996).

Con relación a la intervención en los procesos superiores implicados en la redacción de textos, hay programas para mejorar la composición escrita, programas de instrucción de estrategias cognitivas para escribir y programas

de facilitación procedimental. Sin embargo, entendemos que su análisis y descripción sobrepasan los objetivos de este capítulo.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

En el manual *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica* (vol. 2), de M.<sup>a</sup> Elena del Campo, editado en 2002 por Sanz y Torres (Madrid), hay dos capítulos, el 11 y el 12, que pueden servir para profundizar en los contenidos tratados en este tema. Son los siguientes:

- “Dificultades de aprendizaje en la escritura: conceptos generales”, por M. C. Bilbao y G. Santa-Olalla, pp. 429-462.

- “Evaluación e intervención en las dificultades de aprendizaje de la expresión escrita”, por G. Santa-Olalla y M. C. Bilbao, pp. 463-494.

En la *Enciclopedia de psicología evolutiva y de la educación* (vol. 2), coordinada por E. Fernández de Haro, F. Justicia y M. C. Pichardo, editada en 2007 por Ediciones Aljibe (Málaga), es muy interesante el capítulo “Aprendizaje de la escritura de palabras y de la composición escrita” de S. Defior y F. Serrano (pp. 95-126).

Y para ampliar conocimientos sobre este tema, recomendamos especialmente la siguiente obra:

- Cuetos, F. (2009). *Psicología de la escritura* (8.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Praxis.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

Acudir a un centro de primaria y tomar muestras de los escritos de niños de diferentes ciclos cuyos maestros sospechen que tienen dificultades para aprender a escribir. Analizarlos y justificar qué proceso o procesos cognitivos de los tratados en el tema están alterados. Posteriormente diseñar actividades encaminadas a desarrollar tales procesos.

Realizar un mapa de conceptos sobre los distintos tipos de dificultades de aprendizaje de la escritura que se han visto en el presente capítulo, de modo que se resalten sus diferencias y semejanzas.

### **ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN**

1) La diferencia entre la escritura reproductiva y la escritura productiva es que, en esta última, el estímulo que la provoca es:

- a) externo, de tipo visual.
- b) externo, de tipo auditivo.
- c) interno (un patrón previamente automatizado).
- d) interno (las ideas que quiere transmitir el que escribe).

2) ¿Qué es el lexicón?

a) Es una estructura en la que guardamos los significados de las palabras y que se encuentra en el almacén de memoria a corto plazo.

b) Es una estructura en la que guardamos los significados de las palabras y que se encuentra en el almacén de memoria a largo plazo.

c) Es una estructura en la que guardamos la forma ortográfica de la palabra y que se encuentra en el almacén de memoria a largo plazo.

d) Es una estructura en la que guardamos la forma ortográfica de la palabra y que se encuentra en el almacén de memoria a corto plazo.

3) Al hecho de ser consciente de que a unos determinados signos gráficos corresponden unos determinados sonidos y que las palabras se dividen en pequeños segmentos de sonido que se representan mediante letras, ¿cómo se le denomina?

a) Conciencia fonológica.

b) Grafema.

c) Almacén de pronunciación.

d) Regla de conversión fonema-grafema.

4) El umbral de activación del conversor fonema-grafema es variable. Esto significa que:

a) disminuye cuando la regla se usa poco.

b) aumenta con la frecuencia de uso.

c) disminuye con la frecuencia de uso.

d) da lo mismo lo poco o lo mucho que se use la regla.

5) Para escribir palabras podemos seguir dos rutas: la fonológica y la léxica. La ruta léxica es:

a) más rápida, ya que no precisa realizar el análisis fonológico ni aplicar las reglas de conversión fonema-grafema.

b) más eficaz, ya que permite escribir correctamente palabras homófonas, palabras poligráficas o extranjerismos.

c) lo indicado en las alternativas a y b.

d) nada de lo señalado en las alternativas a y b.

6) En la elaboración de un texto se implican tres componentes generales: la memoria a largo plazo de quien escribe, el contexto de la tarea y la memoria operativa. ¿En dónde se llevan a cabo las fases de planificación, textualización y revisión?

- a) En la memoria a corto plazo.
- b) En la memoria a largo plazo.
- c) En el contexto.
- d) En la memoria operativa.

7) Según Flower y Hayes (1983), los tres grandes procesos implicados en la escritura de textos (planificación, textualización y revisión):

- a) son interactivos y cíclicos.
- b) ocurren de forma fija.
- c) ocurren de forma lineal.
- d) ocurren de forma secuenciada.

8) Según el DSM-IV, lo que caracteriza al trastorno de la expresión escrita son:

- a) solo problemas de caligrafía.
- b) solo problemas de ortografía.
- c) déficits de la caligrafía que se deben a problemas de coordinación motriz.

d) deficiencias combinadas para redactar textos tales como errores gramaticales o de puntuación al escribir frases, una pobre organización de los párrafos, muchos errores de ortografía y una deficiente grafía.

9) Dentro de las disgrafías centrales se distinguen varios tipos (disgrafía fonológica, disgrafia superficial, disgrafia profunda y disgrafia semántica). ¿Cuál es el problema en la disgrafia semántica?

- a) Están afectadas ambas rutas (la fonológica y la léxica).
- b) El niño escribe al dictado pero no comprende el significado de las palabras que ha escrito.
- c) Está afectada solo la ruta léxica y no se pueden escribir palabras desconocidas y pseudopalabras.
- d) Está afectada la ruta fonológica y no se pueden escribir palabras con ambigüedades ortográficas.

10) La disgrafia en la que las deficiencias se producen en la ruta fonológica y que tienen como consecuencia errores en los grafemas (de sustitución, omisión, inversión o adición) cuando se escriben pseudopalabras y palabras desconocidas, ¿cómo se denomina?

- a) Disortografía natural.
- b) Disortografía visual.

- c) Disortografía mixta.
- d) Disgrafía periférica.

## SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

1: d; 2: b; 3: a; 4: c; 5: c; 6: d; 7: a; 8: d; 9: b; 10: a.

### GLOSARIO

**Alógrafos:** Son las formas diferentes –b, B, *b*, etc.– que puede adoptar el mismo grafema (minúscula, mayúscula, imprenta, caligráfica, cursiva, etc.).

**Agrafía afásica:** Se refiere a problemas del lenguaje que interfieren en la expresión escrita.

**Agrafía apráxica:** Se trata de un déficit en la elaboración de los grafemas cuando se escribe de manera espontánea.

**Agrafía con alexia:** Alude a déficit de lectura y escritura sin que haya afasia.

**Agrafía espacial:** Se presentan problemas para escribir en una línea horizontal y se usa inadecuadamente el espaciado.

**Agrafía pura:** Hace referencia a problemas al escribir sin que se dé otro problema significativo del lenguaje.

**Disgrafía:** Es el nombre que, en general, reciben las dificultades de aprendizaje de la escritura.

**Disgrafía adquirida:** Es la que surge como consecuencia de una lesión neurológica después de haber adquirido normalmente la escritura.

**Disgrafía central:** Disgrafía adquirida en la que están alteradas la ruta fonológica, la ruta léxica o ambas.

**Disgrafía evolutiva:** Es la que surge sin que haya razón que la explique.

**Disgrafía fonológica:** Disgrafía central en la que la ruta deficitaria es la fonológica y, para escribir, el sujeto únicamente utiliza la ruta léxica. También se denomina así a la disgrafía evolutiva en la que las dificultades de adquisición de la escritura se producen en la ruta fonológica y en el desarrollo y dominio de las reglas de conversión fonema-grafema.

**Disgrafía mixta:** Disgrafía evolutiva en la que las dificultades de aprendizaje se producen en el desarrollo y en la adquisición de ambas rutas (la fonológica y la léxica).

**Disgrafía periférica:** Disgrafía adquirida en la que la alteración tiene lugar en los procesos motores.

**Disgrafía primaria:** También denominada evolutiva. Se trata de deficiencias en la escritura sin que existan otras causas distintas a las madurativas o funcionales.

**Disgrafía profunda:** Disgrafía central en la que están afectadas ambas rutas (la fonológica y la léxica).

**Disgrafía secundaria:** Es la disgrafía que se debe a factores neurológicos, motrices o sensoriales.

**Disgrafía semántica:** Disgrafía central en la que se escribe al dictado pero no se comprende el significado de las palabras que se han escrito.

**Disgrafía superficial:** Disgrafía central en la que la ruta deficitaria es la ruta léxica y el niño escribe usando solo la ruta fonológica. También recibe este nombre la disgrafía evolutiva en la que las dificultades del aprendizaje de la escritura se originan en el desarrollo de la ruta léxica y los errores se producen en las palabras poco familiares y en las palabras irregulares.

**Disortografía mixta:** Es equivalente a la disgrafía central profunda.

**Disortografía natural:** Es equivalente a la disgrafía central fonológica.

**Disortografía visual:** Es equivalente a la disgrafía central superficial.

**Estrefosimbolia:** Escritura en espejo.

**Grafema:** Unidad mínima e indivisible de la escritura de una lengua.

**Lexicón:** Estructura en la que guardamos los significados de las palabras y a ella se recurre cuando necesitamos producir una palabra. Se encuentra en el almacén de memoria a largo plazo.

**Palabras homófonas:** Son las palabras que suenan igual pero se escriben de manera diferente y no significan lo mismo (por ejemplo, poyo y pollo).

**Palabras irregulares:** Son aquellas en las que su escritura no se rige por las reglas de nuestro idioma (por ejemplo, Microsoft).

**Palabras poligráficas:** Son las que presentan fonemas que se pueden representar por más de un grafema y tienen diferente forma ortográfica, aunque solo una sea correcta (por ejemplo, huevo).

**Pseudopalabras:** Son palabras que pueden leerse pero que carecen de significado (por ejemplo, ducadriglillo).

**Retraso de escritura:** Término que se reserva para cuando hay motivos (como, por ejemplo, la ausencia de escolaridad, un ambiente sociocultural empobrecido o el absentismo escolar) que pueden explicar las dificultades de aprendizaje de la escritura.

## REFERENCIAS

- Ajuriaguerra, J. y Auzias, M. (1981). *La escritura del niño*. Barcelona: Laia.
- Akhertina, T. V. y Zolotariova, E. V. (2001). Acerca de la disgrafía visuo-espacial. En Y. Solovieva y L. Quintanar (dirs.), *Métodos de intervención neuropsicológica infantil* (pp. 39-46). México: Universidad Autónoma de Puebla.
- APA (Asociación Americana de Psiquiatría) (1995). *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson.
- Berninger, V. y Amtmann, D. (2003). Preventing written expression disabilities through early and continuing assessment and intervention for handwriting and / or spelling problems: Research into Practice. En H. L. Swanson, K. R. Harris y S. Graham (eds.). *Handbook of learning disabilities* (pp. 345-363). New York: The Guildford Press.
- Bilbao, M. C. y Santa-Olalla, G. (2002). Dificultades de aprendizaje en la escritura: conceptos generales. En M. E. del Campo (ed.), *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica* (vol. 2, pp. 429-462). Madrid: Sanz y Torres.
- Camps, A. (1992). Algunas observaciones sobre la capacidad de revisión de los adolescentes. *Infancia y Aprendizaje*, 58, 65-81.
- Camps, A. (1990). Modelos de proceso de redacción. Algunas implicaciones para la enseñanza. *Infancia y Aprendizaje*, 49, 3-19.
- Carpia, M. V., Defior, S. y Justicia, F. (2007). Efectos del entrenamiento en conciencia fonológica y reglas de correspondencia grafema-fonema en la adquisición del lenguaje escrito en adultos analfabetos. *Estudios de Psicología*, 28(3), 369-383.
- Cuetos, F. (2002). *Psicología de la escritura. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de escritura*. Bilbao: Praxis.
- Cuetos, F. (1991). *Psicología de la escritura. Diagnóstico y tratamiento de los problemas de la escritura*. Madrid: Escuela Española.
- Cuetos, F. y Valle, F. (1988). Modelos de lectura y dislexia. *Infancia y Aprendizaje*, 44, 3-19.
- De Beaugrande, R. D. (1987). Escritura y pensamiento. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 3, 9-33.
- De Beaugrande, R. D. (1982). Psychology and composition : past, present, and future. En N. Nystrand (ed.), *What writers know*. Nueva York: Academic Press.



Defior, S. (1996). *Las dificultades de aprendizaje. Un enfoque cognitivo. Lectura, escritura, matemáticas*. Málaga: Aljibe.

Defior, S. (1994). La consciencia fonológica y el aprendizaje de la lectoescritura. *Infancia y Aprendizaje*, 67-68, 90-113.

Defior, S. y Ortúzar, R. (1993). Alteraciones del lenguaje escrito. En J. R. Gallardo y J. L. Gallego (eds.), *Manual de logopedia escolar. Un enfoque práctico* (pp. 113-138). Málaga: Aljibe.

Emig, J. (1978). Hand, eye, brain: Some “basics” in the writing process. En C. R. Cooper y L. Odell (eds.), *Research on composing*. Urbana, Ill: National Council on Teachers of English.

Englert, C. S. (1990). Unraveling the mysteries of writing through strategy instruction. En T. E. Scruggs y B. Wong (eds.), *Intervention research in learning disabilities* (pp. 186-223). Nueva York: Springer-Verlag.

Fidalgo, R. y García, J. N. (2008) (coords.), *Instrucción de la auto-regulación y el auto-conocimiento en la composición escrita*. Barcelona: Davinci Continental.

Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S. y Barnes, M. A. (2007). *Learning disabilities. From identification to intervention*. Nueva York: The Guildford Press.

Flower, L. S. y Hayes, S. R. (1983). Plans that guide the composing processes. En C. H. Frederikson y J. F. Dominic (eds.), *Writing: Process, development and communication* (pp. 39-58). Hillsdale, NJ: LEA.

Flower, L. S. y Hayes, S. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, 365-387.

Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. En K. Patterson, J. C. Marshall y M. Coltheart (eds.), *Surface dyslexia. Cognitive and neuropsychological studies of phonological reading* (pp. 301-330). Londres: LEA.

García, J. N. (1998). *Manual de dificultades de aprendizaje. Lengua, Lecto-escritura y Matemáticas* (3.ª ed.). Madrid: Narcea.

García, J. N. y Fidalgo, R. (2008). The Orchestration of Writing Processes and Writing Products: A Comparison of Learning Disabled and Non-Disabled 6th Grade Students. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 6, 2, 77-98.

García, J. N. y Fidalgo, R. (2006). Effects of two self-regulatory instruction programs in students with Learning Disabilities in writing products, process and self-efficacy. *Learning Disability Quarterly*, 29(3), 181-213.



González, J. A. y Martín del Buey, F. (1991). Dificultades de aprendizaje. En J. Mayor (dir.), *Manual de Educación Especial* (pp. 521-544). Madrid: Anaya.

González, M. J. y Delgado, M. (2007). Enseñanza y aprendizaje de la escritura en la Educación Infantil y Primaria. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5 (3), 651-678.

Graham, S. (1990). The role of production factors in learning disabled students' compositions. *Journal of Educational Psychology*, 82, 781-791.

Graham, S., Berninger, V., Abbott, R., Abbott, S. y Whitaker, D. (1997). The role of mechanics in composing of elementary school students: A new methodological approach. *Journal of Educational Psychology*, 82, 781-791.

Graham, S., Harris, K. R., MacArthur, C. y Shwartz, S. (1991). Writing Instruction. En B. Wong (ed.), *Learning about learning disabilities* (pp. 309-343). Nueva York: Academic Press.

Gutiérrez, M. (2003). *Actividades sensoriomotrices para la lectoescritura*. Barcelona: INDE.

Jiménez, J. E. y Muñetón, M. A. (2002). *Dificultades de aprendizaje de la escritura. Aplicaciones de la psicolingüística y de las nuevas tecnologías*. Madrid: Trotta.

Luria, A. (1974). *Cerebro y lenguaje*. Barcelona: Fontanella.

Matsuhashi, A. (1982). Explorations in the real-time production of written discourse. En N. Nystrand (ed.) *What writers know*. Nueva York: Academic Press.

Matsuhashi, A. (1981). Pausing and planing: The tempo of written discourse in production. *Research on the Teaching of English*, 15, 113-134.

Miceli, G. (1989). A model of the spelling process: evidence from cognitively-impaired subjects. En P. G. Aaron y R. M. Joshi (eds.), *Reading and writing disorders in different orthographic systems*. Kluwer: Academic Publishers.

Perin, D. (1983). Phonemic segmentation and spelling. *British Journal of Psychology*, 74, 245-257.

Quintanar, L. y Solovieva, Y. (2005). Análisis neuropsicológico de los problemas en el aprendizaje escolar. *Revista Internacional del Magisterio*, 15, 26-30.

Sampascual, G. (2009). La lectura: problemas y dificultades. En J. L. Castejón y L. Navas (eds.), *Unas bases psicológicas de la Educación Especial* (5.ª ed. rev., pp. 117-149). Alicante: ECU.

Santa-Olalla, G. y Bilbao, M. C. (2002). Evaluación e intervención en las dificultades de aprendizaje de la expresión escrita. En M. E. del Campo (ed.), *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica* (pp. 463-494). Madrid: Sanz y Torres.

Scheffel, D. L. (1998). Trastornos del aprendizaje. En D. X. Parmelee (ed.), *Psiquiatría del niño y el adolescente* (pp. 171-187). Madrid: Harcourt Brace.

Valle-Arroyo, F. (1998). Errores en lectura y escritura. Un modelo dual. *Cognitiva*, 2 (1), 35-63.

Vierio, P., Peralbo, M. y García-Madruga, J. A. (1997). *Procesos de adquisición y producción de la lectoescritura*. Madrid: Visor.

Vigotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Vigotsky, L. S. (1977). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

## *TEMA 7*

# **DIFICULTADES DE APRENDIZAJE Y TRASTORNOS DEL CÁLCULO**

*ANTONIO MIGUEL PÉREZ SÁNCHEZ, PATRICIA POVEDA SERRA Y M.<sup>a</sup>  
PAZ LÓPEZ ALACID*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

#### **1. EL FRACASO ESCOLAR EN MATEMÁTICAS**

#### **2. ¿QUÉ SON LAS DAM?**

#### **3. CAUSAS DE LAS DAM**

3.1. El punto de vista evolutivo

3.2. El punto de vista educativo

3.3. El punto de vista neurológico

3.3.1. Tipos de trastornos matemáticos según Luria

3.4. El punto de vista cognitivo

3.4.1. Los errores de los alumnos en la ejecución matemática

#### **4. LOS CONOCIMIENTOS MATEMÁTICOS BÁSICOS**

4.1. Numeración

4.1.1. Las DAM en la etapa de educación infantil relacionadas con la numeración

4.1.2. Las DAM en la etapa de educación primaria relacionadas con la numeración

4.2. Cálculo y ejecución de algoritmos

4.2.1. DAM relacionadas con el cálculo y la ejecución de algoritmos

4.3. Resolución de problemas

4.3.1. Estrategias de resolución de problemas

#### 4.3.2. DAM relacionadas con la resolución de problemas

#### 4.4. Estimación

### 5. CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS CON DAM EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

### 6. PAUTAS A SEGUIR EN EL DISEÑO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE PARA LOS ALUMNOS CON DAM (Y PARA TODOS)

#### **OBJETIVOS**

- Conocer qué son las DAM.
- Entender que las habilidades matemáticas elementales pueden descomponerse en conocimientos matemáticos básicos.
- Comprender cuáles son los mecanismos que pueden desencadenar las DAM.
- Conocer algunas formas de tratamiento de estas dificultades.

#### **RESUMEN**

En el presente capítulo revisamos el concepto de dificultad en el aprendizaje de las matemáticas y los diferentes puntos de vista acerca de sus causas. Asimismo consideramos los conocimientos matemáticos básicos que deben ser trabajados exhaustivamente para evitar fracasos por falta de afianzamiento de dichos conocimientos. Por último, examinamos la problemática que presentan los niños con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, y las pautas a seguir en el proceso de enseñanza y aprendizaje de esta materia.

#### **CONCEPTOS CLAVE**

Conocimientos matemáticos básicos; contextualización; dificultad en el aprendizaje de las matemáticas; entorno; error matemático; rendimiento académico; resolución de problemas.

### **1. EL FRACASO ESCOLAR EN MATEMÁTICAS**

En general, los alumnos suelen considerar las matemáticas como más útiles e importantes que todas las materias excepto el lenguaje (otros autores no excluyen ninguna materia), que obliga a pensar más que las demás, más difíciles que el resto de materias, y como la menos amena y la que peor se entiende (Corbalán Yuste *et al.*, 1984). El alumno fluctúa entre dos sensaciones: alivio por superarlas o desesperación por no lograrlo.

Con estas premisas es natural que muchos chicos tengan dificultades de aprendizaje de las matemáticas (en adelante DAM). Según Davis y Hersh (1986), esta materia es el filtro que selecciona al alumnado en los sistemas educativos modernos, lo cual supone para muchos chicos una fuente constante de conflictos familiares, académicos y personales.

Las cifras de fracaso escolar en España son muy altas, más del 30 % de los alumnos no supera la ESO –la Comunidad Valenciana es la que más fracaso presenta con cerca del 40 % en 2006– y en esas cifras está incluido el fracaso en matemáticas.

Es cierto que es muy difícil hablar de fracaso en educación infantil e incluso en primaria, pero es indudable que en ambas etapas se están poniendo los cimientos del futuro fracaso/éxito escolar. Por tanto, si queremos evitar lo uno y alcanzar el otro deberemos hacer competentes a nuestros alumnos en el uso de las herramientas escolares, entre ellas la herramienta matemática.

Comenzaremos por definir qué se entiende por competencia y para ello acudiremos a la definición que da la OCDE<sup>1</sup> en su informe PISA<sup>2</sup> de 2003: competencia es la combinación de destrezas, conocimientos y actitudes que posee una persona (OCDE, 2005). Siguiendo con esta idea, definiremos la competencia matemática como la capacidad de un individuo para identificar y comprender el papel que las matemáticas juegan en el mundo, para sostener juicios fundamentados y para utilizar e interesarse por las matemáticas, de forma que responda a las necesidades de la vida de ese individuo como un ciudadano consciente y reflexivo (OCDE, 2006, 2009).

Así pues, “La *competencia matemática* se relaciona con un uso amplio y funcional de esa ciencia; el interés incluye la capacidad de reconocer y formular problemas matemáticos en situaciones diversas” (OCDE, 2006, p. 21). En el camino a seguir para conseguir esa competencia en todos los alumnos es evidente que van a surgir dificultades de muy diversa índole, veámoslas.

## 2. ¿QUÉ SON LAS DAM?

Las DAM engloban los trastornos de cálculo y los trastornos en la resolución de problemas, y son diagnosticadas cuando:

a) el nivel de rendimiento académico en matemáticas del sujeto, aun teniendo un CI medio (entre 75 y 120) y una escolaridad correcta, se sitúa por

---

<sup>1</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

<sup>2</sup> Programme for International Student Assessment (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos).

debajo de lo esperado por su edad cronológica y por su nivel de desarrollo mental, y cuando

b) el bajo rendimiento académico no puede ser atribuido a un déficit sensorial (motórico, visual y/o auditivo).

En el DSM-IV (1995) se diagnostica trastorno de cálculo cuando se cumplen los tres criterios siguientes:

A. La capacidad para el cálculo, evaluada mediante pruebas normalizadas administradas individualmente, se sitúa sustancialmente por debajo de la esperada dados la edad cronológica del sujeto, su coeficiente de inteligencia y la escolaridad propia de su edad.

B. El trastorno del Criterio A interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que requieren capacidad para el cálculo.

C. Si hay un déficit sensorial las dificultades para el rendimiento en cálculo exceden de las habitualmente asociadas a él.

En el trastorno del cálculo pueden estar afectadas diferentes habilidades:

- lingüísticas, por ejemplo: comprensión o denominación de términos matemáticos, operaciones o conceptos y descodificación de problemas escritos en símbolos matemáticos;

- perceptivas, por ejemplo: reconocimiento o lectura de símbolos numéricos o signos aritméticos y agrupamiento de objetos;

- de atención, por ejemplo: reproducir correctamente números, recordar el añadir números llevando y tener en cuenta los signos operativos, y

- matemáticas, por ejemplo: seguir secuencias de pasos matemáticos, contar objetos y aprender las tablas de multiplicar.

Por lo que respecta a la prevalencia, los estudios efectuados no suelen distinguir entre los trastornos específicos de la lectura, la escritura o el cálculo. De todas maneras, se supone que alrededor de un 1 % de los niños en edad escolar sufre un trastorno del cálculo, el cual se suele manifestar en el tercer curso de primaria. Es muy raro su diagnóstico antes de finalizar el primer curso de la enseñanza básica ya que la enseñanza formal comienza en este nivel.

En cualquier caso, el 80 % de alumnos con dificultades de aprendizaje presentan problemas de lectura y la mayoría de estos también presentan DAM, sin embargo, solo un 6 % presentan problemáticas específicas en matemáticas. Las causas de este hecho no están claras. Por tanto habrá que averiguar si la DAM que presenta un niño es una dificultad aislada o un elemento más de una dificultad generalizada (Rebollo y Rodríguez, 2006).

### 3. CAUSAS DE LAS DAM

Cada enfoque teórico postula causas diferentes para las DAM, así desde un punto de vista:

- evolutivo: desde este enfoque se defiende la importancia de la estimulación que recibe el niño en las primeras etapas del desarrollo en la aparición o no de DAM,

- educativo: se pone el énfasis en la dificultad propia de la asignatura y de su enseñanza, en especial en la forma de intervenir para dar respuesta a la diversidad de aptitudes, actitudes e intereses del alumnado,

- neurológico: asocia lesiones en determinadas áreas cerebrales con las DAM; suelen ser trastornos adquiridos como resultado de una lesión cerebral sufrida después de que las habilidades matemáticas hayan sido dominadas, estos trastornos son extraños de encontrar en las edades en que nos movemos,

- cognitivo: desde este punto de vista se plantea que para conocer por qué el alumno comete errores en matemáticas hemos de saber qué estrategias cognitivas hace funcionar el estudiante cuando se enfrenta a una tarea de índole matemática, por tanto las DAM son producidas por procesos cognitivos inadecuados.

Los dos primeros puntos de vista, evolutivo y educativo, son de índole externa al sujeto, mientras que los dos segundos, neurológico y cognitivo, son internos a él.

Esta dicotomía podríamos asociarla a la ya clásica acerca del papel que juega la herencia y el ambiente en el desarrollo del ser humano. Así, en un extremo se sitúan aquellos autores que opinan que el desarrollo en general, y el matemático en particular, está condicionado por factores genéticos mientras que el ambiente se limita a ejercer un papel estimulador.

En el polo opuesto se encuentran aquellos que opinan que el ambiente es el que tiene el papel fundamental en el desarrollo del hombre y de la mujer. En apoyo de estas teorías se suele hacer notar la diferencia existente en cuanto a los índices de fracaso escolar en matemáticas en la cultura americana y europea en contraste a la oriental (japonesa fundamentalmente). En la cultura japonesa:

- se espera que todos los niños tengan un alto rendimiento en matemáticas, y

- se dice que los maestros se encuentran a gusto enseñando esta materia.

Por el contrario, en Europa y América existe una fobia hacia las matemáticas, tópicos asociados a esta materia los encontramos en los comentarios que se suelen oír: “son difíciles”, “es para mentes privilegiadas”, etc.; por otra parte, los profesores parece que se encuentran más a gusto enseñando lectura y escritura que matemáticas.



En cualquier caso las causas del fracaso en matemáticas no se pueden buscar en el sujeto únicamente, si así lo hiciéramos nos aproximaríamos al campo de la neurología de una forma muy arriesgada y, aunque es verdad que algunas problemáticas sí tienen causas neurológicas, es evidente que los motivos que producen la enorme cantidad de fracaso en la materia no pueden ser médicos, por tanto estamos frente a una problemática eminentemente educativa y cognitiva.

En este tema vamos a entender las DAM como dificultades en el aprendizaje matemático cuya causa no está en el retraso mental o en una escolarización deficiente (ver DSM-IV), ya que es muy frecuente encontrar una mezcla de factores en las DAM.

### **3.1. El punto de vista evolutivo**

La estimulación “matemática” que recibe el niño depende del entorno en que vive; los fracasos derivados de este tipo de causas suelen producirse en la adquisición y desarrollo de la competencia aritmética: dificultades en la comprensión del número, en el dominio del cálculo y en la resolución de problemas.

### **3.2. El punto de vista educativo**

Este punto de vista acentúa la importancia de los factores externos al sujeto que aprende en la génesis y mantenimiento de las DAM.

Desde esta perspectiva se señala que en la escuela predomina un modelo de transmisión de la información, la cual es adquirida por los alumnos independientemente del contexto social, la consecuencia de ello es que ciertos contenidos siguen siendo enseñados en la escuela a pesar de que su significado y aplicación son escasos o nulos en el mundo real: ¿quién ha utilizado las ecuaciones o las fracciones después de dejar la escuela?

A este respecto y solo como anécdota expondré que hasta la fecha ningún profesor de matemáticas ha sabido explicarme la utilidad práctica del aprendizaje de la raíz cuadrada si no es como medio para llegar a la utilización de cálculos matemáticos mucho más complejos, cálculos que seguramente no van a ser utilizados nunca por la mayoría de la población.

Solamente en una ocasión, y siendo el que escribe estas páginas alumno, recuerdo que un profesor nos explicó a nosotros, tiernos infantes, que una de las utilidades de la raíz cuadrada era la de averiguar el lado de un cuadrado a partir de su área, y el problema que utilizó para ilustrar la explicación fue más o menos el siguiente:

*Si una habitación cuadrada tiene un área de 25 m<sup>2</sup>. ¿Cuántas losetas se podrán poner en un lado de la habitación? ¿Cuántas losetas de 25 cm de lado harán falta para pavimentar el suelo de la habitación?*

La respuesta a la primera pregunta se obtiene:

1.º) *hallando el valor del lado de la habitación, que es la raíz cuadrada de  $25\text{ m}^2 = 5\text{ m}$ ,*

2.º) *dividiendo 5 m entre 25 cm:  $500\text{ cm}/25\text{ cm} = 20\text{ losetas}$ .*

La respuesta a la segunda pregunta es:

*$20\text{ losetas} \times 20\text{ losetas} = 400\text{ losetas}$ .*

Con respecto a la primera parte de la primera pregunta, parafraseando una célebre película, el planteamiento del problema y su solución es impecable si no fuera porque en la vida real un pavimentador jamás resolvería el problema de esta forma. La solución práctica sería la siguiente:

1.º) *mediría los lados de la habitación,*

2.º) *hallaría el área de la habitación =  $25\text{ m}^2$ ,*

3.º) *compraría  $25\text{ m}^2$  de losetas (algo más por los imprevistos) y, por último y lo más importante,*

4.º) *se pondría a pavimentar.*

Plantearse el problema de hallar el lado de la habitación a partir del área resulta absurdo en el trabajo real. En demasiadas ocasiones los procedimientos matemáticos que se enseñan en la escuela solo son utilizados en ella, fuera de ella se utilizan otros. A este respecto recuerdo una historieta leída hace ya algún tiempo en la prensa profesional, imaginemos la siguiente situación:

1.º) *la maestra enseña un triángulo a un alumno de, por ejemplo, educación infantil y le dice que ese objeto “no es redondo, no es cuadrado, no es rojo y no es pequeño”,*

2.º) *a continuación la profesora le pide al niño que le dé un objeto que “no sea pequeño, no sea amarillo, no sea azul, no sea triangular y no sea cuadrado”: el alumno le entrega un círculo rojo mediano.*

Al terminar la jornada escolar, el niño regresa a su casa y la mamá le pregunta al hijo acerca de lo que desea para merendar, la respuesta del hijo es la siguiente:

*“Quiero un bocadillo no pequeño, no largo, no solo, no... ”.*

Lo verdaderamente curioso es posible que no sea la respuesta del niño sino la reacción de la madre ante ella, le dejo al lector la tarea de que se la imagine.

Este es tal vez uno de los principales problemas que subyacen a las DAM, la falta de conexión entre el mundo real y la escuela, entre la experiencia familiar y el mundo académico, esta desconexión provoca la no-generalización de lo aprendido en la escuela a otras situaciones, cuya causa también puede ser una enseñanza mecánica en la que se persigue el aprendizaje de conceptos y no el desarrollo de capacidades.

Una enseñanza descontextualizada obliga al alumno a pensar en términos distintos a los de su experiencia cotidiana, y a utilizar vocablos totalmente alejados del léxico usual en niños muy pequeños.

Por último, en la Tabla 1 comparamos algunos aspectos metodológicos de la enseñanza de las matemáticas y que pueden ser causa de DAM, con la forma en que se suelen resolver fuera de la escuela.

*Tabla 1.* Comparación de procesos (adaptado de Resnick, 1987).

en la escuela	fuera de la escuela
<ul style="list-style-type: none"> <li>- la forma dominante de aprendizaje es individual,</li> <li>- utilización de actividades de razonamiento puro sin empleo de herramientas,</li>   <li>- énfasis en el aprendizaje basado en símbolos y en el pensamiento independiente de los objetos, sucesos concretos,</li> <li>- hincapié en la enseñanza de conocimientos y habilidades generales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la mayor parte de las actividades se realizan en grupo,</li> <li>- se suele utilizar cualquier tipo de ayuda o herramienta: ¿quién realiza la declaración de renta sin utilizar una calculadora u ordenador?, o mejor, ¿quién hace la declaración de renta por sí solo sin utilizar un profesional?</li> <li>- actividades estrechamente vinculadas con los objetos y sucesos,</li>   <li>- énfasis en las habilidades específicas.</li> </ul>

### 3.3. El punto de vista neurológico

Luria (1978) expone que el objetivo de la neuropsicología en el diagnóstico local de las lesiones cerebrales es analizar los trastornos de los procesos corticales superiores o los rasgos específicos de la actividad psíquica de una persona.

Luria (1977, 1979), Luria y Tsvetkova (1987) han establecido relaciones entre DAM y lesiones cerebrales en adultos que pierden las habilidades matemáticas que habían adquirido con anterioridad, por ejemplo las lesiones en las regiones parietales del hemisferio izquierdo provocan, entre otros, trastornos en la aritmética (Luria, 1978).

Cristensen (1978), siguiendo a Luria, establece relación entre la conducta matemática errónea del sujeto y las posibles lesiones que la provocan, por ejemplo:

- el sujeto no entiende un número cuando es presenciado, pero lo reconoce cuando está escrito: lesión de las divisiones temporales,
- el sujeto no puede escribir ni leer en voz alta un número escrito pero puede indicar cuántos dedos se le enseñan: síndrome occipital.

Rebollo y Rodríguez (2006) plantean que es necesario saber qué hemisferio cerebral está afectado (si lo está), el dominante, el no dominante o ambos.

Los dos hemisferios están implicados en el procesamiento, cálculo y en la adquisición del concepto de número (región parietal inferior), el hemisferio izquierdo se relaciona con la resolución de problemas (lóbulo frontal izquierdo). Estas alteraciones pueden observarse mediante resonancia magnética o por medio de tomografía por emisión de protones o positrones.

De cualquier forma, tal como decíamos más arriba, aunque en determinados casos las DAM pueden ser explicadas por la presencia de algún tipo de lesión cerebral, es absurdo pensar que todos los niños que presentan esta problemática estén afectados por esta patología.

### *3.3.1. Tipos de trastornos matemáticos según Luria*

Luria diferencia cuatro tipos de problemas matemáticos (Farnham-Diggory, 1983):

A) Problemas de lógica. Se manifiestan en la incapacidad del sujeto para comprender enunciados tales como “el padre del hermano”, también se observan errores lógicos en individuos que cometen errores cuando escriben números tales como el 5042, en estos casos suelen escribir 542 o 500042, lo que indica que no entienden la lógica de la utilización del “0”.

Este tipo de problemas suele producirse por dificultades en la orientación espacial: la no-localización de la posición de las unidades, centenas, etc.

B) Defectos al plantear los problemas matemáticos. El sujeto se lanza a operar con los números que el problema suministra pero sin prever un plan/estrategia para resolverlo.

Supongamos el siguiente problema:

*Juan tiene 10 años, su padre Luis tiene 25 años más que Juan, y su madre Josefa tiene 5 años menos que Luis ¿Cuántos años tienen Luis y Josefa?*

Imaginemos que un alumno razona de la siguiente manera:

*a) hay 3 personas en el problema: Juan, Luis y Josefa,*

*b) hay 3 cantidades en el problema: 10, 25 y 5,*

*c) por tanto la solución es:  $(10 + 25 + 5) / 3$*

El alumno entrega la solución sin hacer ningún tipo de comprobación: no ha sido capaz, por el motivo que sea, de establecer una estrategia de resolución de problemas.

C) Reiteración en el uso de procedimientos incorrectos. En algunas ocasiones el sujeto aprende un procedimiento con el que ha tenido éxito en la resolución de algún tipo de problema e intenta aplicarlo a otros casos, que no

tienen nada que ver con el problema original, por lo que consiguen un rotundo fracaso.

Normalmente en estos casos una vez que el sujeto comprueba que ha fracasado, si es que ha efectuado algún tipo de comprobación, intenta soluciones por ensayo y error: no suele encontrar una solución correcta.

D) Incapacidad para realizar cálculos simples. Sujetos que son incapaces de realizar cálculos sencillos como sumas o multiplicaciones simples, a veces son capaces de reemplazar este tipo de operaciones por otras más sencillas aunque más complicadas: por ejemplo, sustituir la operación sencilla de multiplicar por el conteo (en lugar de hacer  $5 \times 2 = 10$ , el sujeto efectúa  $5 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10$ ).

### 3.4. El punto de vista cognitivo

Desde la psicología cognitiva se postula que para encontrar soluciones a las DAM lo que hay que hacer es averiguar los procesos mentales que se utilizan para realizar una operación determinada, es decir, cuáles son los procesos que están implicados en el pensamiento matemático, dejándose en un segundo plano el diseño de métodos didácticos. Desde este punto de vista nos podemos encontrar:

- niños con DAM que utilizan de forma errónea sus recursos atencionales,
- niños con DAM que no efectúan de forma correcta los procesos de recuerdo, almacenamiento, etc.,
- niños con DAM que no poseen los conocimientos previos necesarios para realizar el trabajo que se les pide.

Desde la psicología cognitiva se han establecido una serie de principios que se pueden aplicar a toda situación de enseñanza y aprendizaje en general y en particular a la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, estos son, entre otros (Defior Citoler, 1996):

- a) el conocimiento matemático se debe adquirir a través de un proceso de construcción activo,
- b) la base para la adquisición de conceptos nuevos son los conocimientos previos que posee el sujeto, son los conocimientos informales que ha adquirido experimentalmente fuera de la escuela,
- c) existen varios tipos de conocimiento:
  - declarativo: es el conocimiento de los conceptos matemáticos,
  - procedimental: saber cuándo aplicar los conocimientos declarativos (conocimiento de los algoritmos y de las estrategias de resolución, y cuándo aplicarlas),

- formal: son los conocimientos que se enseñan y aprenden en la escuela,
- informal: son los conocimientos que se enseñan y aprenden a través de la experiencia cotidiana fuera del marco formal de la instrucción,

d) es imprescindible conseguir que el alumno automatice los procedimientos matemáticos más sencillos, la finalidad es que el niño utilice los recursos cognitivos que deja libres en otros menesteres más interesantes:

- se debe realizar un sobreaprendizaje de los métodos matemáticos simples hasta que se realicen de forma automática; por ejemplo,  $7 \times 8$  debe hacerse sin necesidad de utilizar recursos atencionales, el alumno no debe pensar que  $7 \times 8$  es siete veces ocho, sino simplemente decir que es igual a 56, y por otra parte

- si, por ejemplo, un alumno no consigue aprender de forma automática las tablas de multiplicar, deberemos facilitarle su automatización si queremos evitar que este alumno termine aborreciendo las matemáticas; una forma sería entrenarle en el manejo de la calculadora, así evitamos que una tarea que suele ser tediosa para todos los alumnos, más para un niño que presenta DAM, termine por ser la causa de un fracaso generalizado en la materia; el uso de la calculadora permite que el alumno libere recursos para emplearlos en tareas de más alto nivel como pueden ser la resolución de problemas de multiplicaciones a los que el niño nunca llegaría si no le hubiéramos facilitado la automatización de las operaciones elementales (la utilización de la calculadora, y el ordenador, tiene una función motivadora y una retroalimentación inmediata, algo especialmente importante en los niños con DAM),

e) debemos examinar el proceso que lleva al alumno a dar una respuesta, ya que si solo nos fijamos en la información que el profesor suministra al alumno y en la respuesta que este da, aunque sea acertada, puede darse el caso de que el proceso cognitivo que produce la respuesta sea completamente erróneo; ocurriría lo siguiente:

- 1.º) el profesor refuerza la respuesta correcta dada por el alumno,
- 2.º) al mismo tiempo, el profesor refuerza indirectamente el proceso cognitivo erróneo que ha llevado al alumno a dar la respuesta,

- 3.º) posteriormente, cuando el alumno intente utilizar el mismo proceso pero en una situación diferente o parecida, la respuesta que dará será errónea, y de esta manera

- 4.º) es posible que el niño atribuya sus éxitos a la suerte (causa externa incontrolable), con lo que estaremos creando en el niño falta de confianza en sus capacidades,

f) debemos analizar minuciosamente los errores que cometen los alumnos en su ejecución matemática (trataremos este punto con más profundidad en el siguiente subapartado).

g) la actividad humana está impregnada de afectividad, por tanto no deberemos dejar de lado los aspectos motivacionales, emocionales y relacionales (con los pares) que se producen en el aprendizaje de las matemáticas y de cualquier otra materia; hemos de tener muy en cuenta el efecto circular que provoca el fracaso en la materia (Figura 1).

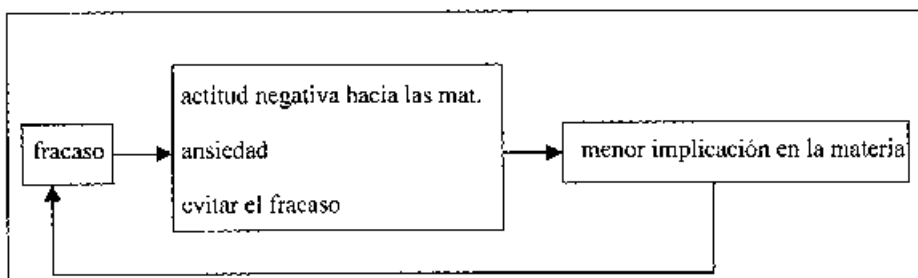


Figura 1. Efecto circular provocado por el fracaso en la materia.

### 3.4.1. Los errores de los alumnos en la ejecución matemática

El análisis de los errores matemáticos es un procedimiento muy útil para entender el razonamiento matemático de un individuo concreto. Si somos capaces de averiguar por qué se ha producido un error, estaremos en el camino de averiguar el proceso mediante el que un sujeto determinado ha llevado a cabo una operación/actividad matemática, en qué punto del camino ha tenido lugar el error, y la forma de corregirlo.

Según Enright (1983) los siete errores más corrientes son:

- 1) sustitución en el proceso: el error sucede porque se sustituye algún paso del algoritmo por otro inventado e incorrecto ( $32 \times 4 = 38$ : el niño multiplica la primera columna y copia el otro número),
- 2) omisión: ejecuta el algoritmo de forma parcial, incompleta,
- 3) tomar prestado: el niño no comprende el valor posicional de los números (en la operación  $370 - 134 = 240$ , el niño no toma prestado del 7 del minuendo 1 decena para añadir al 0 de las unidades también del minuendo),
- 4) posición: inversión en la posición de los números de la solución ( $7 + 7 = 41$ ),
- 5) dirección: error en el orden a seguir en los pasos del algoritmo,
- 6) signos de las operaciones: incorrecta interpretación del signo de la operación (es corriente la confusión entre “+” y “x”),
- 7) adivinanza: el niño da una solución al azar.

Evidentemente en la enseñanza de las matemáticas no nos debemos limitar a señalar las equivocaciones de nuestros alumnos, sino que debemos averiguar qué procesos han sido responsables de haberlas cometido, que normalmente han sido inventados por nuestros alumnos cuando no consiguen aplicar

el procedimiento correcto debido, tal vez, a la falta de conocimientos previos que en muchos casos son los que los alumnos traen a la institución educativa desde fuera de ella. Son conocimientos, conceptos matemáticos adquiridos al margen de la escuela de forma no intencional.

#### **4. LOS CONOCIMIENTOS MATEMÁTICOS BÁSICOS**

Actualmente se acepta que la habilidad matemática elemental se puede descomponer en diversas subhabilidades como son: numeración, cálculo, resolución de problemas, estimación (Smith y Rivera, 1991; Defior Citoler, 1996).

##### **4.1. Numeración**

Previo al aprendizaje del conteo, los niños deben adquirir toda una serie de conceptos básicos que son imprescindibles (mucho, poco, más, menos, etc.), dicha adquisición suele efectuarse mediante aprendizajes informales dentro y fuera de la escuela; los niños con DAM pueden tardar más en la adquisición de estos conceptos y, por ende, de la habilidad de numeración.

Gelman y Gallistel (1978) demostraron que la mayoría de los niños de 4 años han aprendido a contar oralmente porque han conseguido dominar:

- la correspondencia entre el número y el objeto: a cada objeto le corresponde un número; en un conjunto de 3 objetos, por ejemplo, cuando el niño los cuenta le asigna el 1 al objeto A, el 2 al B y el 3 al C,
- la ordenación estable de los números: al 1 le sigue el 2, al 2 el 3, etc., a los 4 años el niño puede contar del 1 al 10 correctamente,
- la cardinalidad: el último número de una secuencia es el número total de objetos del conjunto de objetos de que se trate,
- la abstracción: permite saber qué objetos pueden ser contados,
- la irrelevancia del orden: es igual contar 5 objetos empezando por el objeto A que por el C, siempre habrá 5 objetos.

Por último diremos que los niños de 5 años son capaces de contar hasta el 10 y que este aprendizaje lo han conseguido generalmente a través de experiencias informales. Si este aprendizaje no se ha producido a esta edad, hay que proporcionar al alumno medios complementarios de apoyo para trabajar el conteo, dejando en un segundo plano la adquisición de los conceptos previos.

##### *4.1.1. Las DAM en la etapa de educación infantil relacionadas con la numeración*

Las DAM que se pueden presentar en la primera infancia relacionadas con la numeración tienen que ver con el conteo y el concepto de número.



Con respecto al dominio del conteo, existen dos posturas contradictorias:

- primero se adquiere el concepto de contar, después se adquieren los procedimientos,

- primero se adquiere la mecánica del conteo y después se produce la comprensión del concepto.

Sea como fuere, si un niño a los 4 años genera una secuencia incorrecta contando del 1 al 10, no controla los objetos contados y no contados, o no coordina la serie numérica con los elementos contados y no contados, podemos decir que dicho niño se encuentra en situación de riesgo.

Con relación al concepto de número, los niños desde que son muy pequeños tienen experiencias numéricas, a los 3 años saben cuántos años tienen, en qué número de casa viven, cuentan, etc.

Existen dos posturas, que no deben ser excluyentes sino complementarias, representativas de la dicotomía herencia-ambiente que intentan explicar cómo se adquiere el concepto de número:

- existen mecanismos innatos que son los responsables de orientar el desarrollo matemático de los niños,

- son las experiencias con números las que originan que el niño adquiera el concepto de número.

Puede ser un indicativo de la existencia de problemas si el niño a los cuatro años no sigue un orden al asociar números a objetos, o utiliza al azar las etiquetas numéricas.

#### *4.1.2. Las DAM en la etapa de educación primaria relacionadas con la numeración*

Las DAM que se suelen dar en esta etapa son:

- confusión en la comprensión del valor de la posición de los números: el número 93 no es el mismo que el 39, el 3 del 93 no tiene el mismo valor que el del 39; para solventar este problema se recomienda trabajar el orden posicional de las unidades y las decenas, una vez superado continuar con las centenas y así sucesivamente,

- confusión entre algunos números (por ejemplo, el 6 y el 9); para evitarlo se recomienda que se trabajen los números que se confunden y no otros aspectos como pueden ser problemas de lateralidad o de cualquier otro tipo,

- desconocimiento del uso de los ceros intermedios: confundir el 909 con el 99.

Como recomendaciones generales, en 1.º de primaria se debe trabajar el conteo hasta el número 99, en 2.º hasta el 999, en 3.º hasta el 9999.

## 4.2. Cálculo y ejecución de algoritmos

Antes de iniciar el cálculo escrito, los niños deben adquirir los conceptos de la suma, resta, multiplicación y división, y el conocimiento de los símbolos que los indican; su significado no debe estar restringido para favorecer la generalización en la aplicación de estos conceptos (p.e.: la resta debe entenderse como quitar, disminuir, menguar, etc.).

El aprendizaje de las operaciones aritméticas implica el aprendizaje de los conceptos, el manejo de los algoritmos y de los símbolos del cálculo.

El cálculo debe ser ejercitado hasta lograr su automatización, los niños con DAM suelen tener problemas en conseguirla.

### A) SUMA

Los niños preescolares adquieren la capacidad de sumar mentalmente cantidades pequeñas de manera informal y son capaces de efectuar sumas que no sobrepasen el número 10 ayudándose, normalmente, contando con los dedos. El alumno puede usar diversos caminos para efectuar esta operación:

- realizar la operación a partir de otra cuyo resultado ya conoce, ejemplo:

*3 + 4 son 7 porque 3 + 3 son 6 (que el niño ya conoce) “y si le añado 1, el resultado es 7”,*

- contando hacia delante, ejemplo:

*3 + 4 son 7 porque 3 + 1 + 1 + 1 + 1 son 7,*

- contando todo, ejemplo:

*3 es 1 + 1 + 1, y*

*4 es 1 + 1 + 1 + 1, por tanto*

*3 + 4 son 7, 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1.*

En cualquier caso, son numerosos los autores (Bermejo, 1993) que opinan que el niño, en primer lugar, representa los dos sumandos con los dedos y los suma (3 dedos de la mano izquierda y 4 dedos de la mano derecha suman 7 dedos), para pasar después a contar en tres fases:

1.º) contar todo:  $3 + 4 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7$ ,

2.º) contar a partir del primer sumando:  $3 + 4 = 3 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7$ ,

3.º) contar a partir del sumando mayor:  $3 + 4 = 4 + 1 + 1 + 1 = 7$ , esta estrategia es la más eficaz y debe enseñarse intencionalmente.

Por último, el niño utiliza procesos y reglas, ejemplo:

*3 + 4 son 7 porque 4 = 3 + 1, y*

*3 + 3 = 6, por tanto*

*6 + 1 = 7.*

## B) RESTA

Los niños de educación infantil la entienden como “quitar” y también utilizan los dedos para efectuar esta operación. Las estrategias que utilizan los niños son diversas:

- contar hacia delante; ejemplo:  $5 - 3 =$  de 3 a 5 el niño cuenta 2 dedos, 4 y 5, y da la respuesta del número de dedos,

- contar hacia atrás; igual que el caso anterior pero a la inversa, es la forma más corriente y supone que el niño tiene que:

- 1.º) representar el minuendo,

- 2.º) quitar los elementos que representa el sustraendo, y

- 3.º) contar lo que queda, ejemplo: “*tengo 7 dedos, quito 3, me quedan 4*”.

Para evitar/prevenir errores el profesor debe entrenar a los alumnos a comparar cantidades para aprender posteriormente el algoritmo de la sustracción.

### 4.2.1. DAM relacionadas con el cálculo y la ejecución de algoritmos

A) Cálculo: Al inicio de la escolaridad comienza el cálculo escrito (hasta ahora era cálculo mental), que requiere seguir una serie de reglas y la utilización correcta de algoritmos.

El cálculo mental (redondeo, ajuste, etc.) actúa a partir de la educación primaria como auxiliar del cálculo escrito, no por ello menos importante, ya que una de sus funciones es la de estimular el pensamiento cuantitativo.

B) Símbolos: La utilización de símbolos arábigos para representar los números puede ser una fuente de problemas puesto que es un lenguaje distinto al oral, especialmente en los primeros cursos de educación primaria.

La dificultad mayor que encontramos es que al sumar dos cantidades, por ejemplo 32 y 17, el niño se encuentra con la dificultad de interpretar que el “3” de 32 quiere decir 3 veces 10. Igual puede suceder con las centenas, millares, etc., en etapas posteriores.

C) Suma: El niño tendrá problemas en la resolución de operaciones aditivas si tiene dificultades para identificar el número que sigue o precede a otro, o si puede resolver problemas del tipo “ $x + 1$ ” pero no del tipo “ $1 + x$ ”, ya que el primer paso para que el niño alcance el concepto de suma es llegar a la comprensión de la propiedad conmutativa ( $5 + 2 = 2 + 5$ ).

En años posteriores, en primaria, los errores más frecuentes en la suma son el empezar a sumar por la izquierda, o los relativos al “sumar llevando”: por ejemplo:  $25 + 68 = 813$ .

D) Resta: En educación primaria los errores que los niños tienen en la resta suelen estar relacionados con:

- los ceros en el minuendo y/o el sustraendo,
- el “restar llevando”
- la colocación del sustraendo cuando tiene menos cifras que el minuendo,
- el no tener en cuenta la posición y restar el dígito menor al mayor:

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 16 \\ \hline 11 \end{array}$$

*de 5 a 6 = 1, en lugar de 6 a 15; de 1 a 2 = 1; R = 11.*

### 4.3. Resolución de problemas

El fin del aprendizaje de las matemáticas en la educación obligatoria no consiste en lograr el dominio de unos determinados algoritmos, sino en lograr que los niños puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticos para desenvolverse en su vida normal. No interesa saber que  $3 + 2 = 5$ , sino entender y resolver que si tengo 3 caramelos y adquiero otros 2, tendré en total 5 caramelos.

En la resolución de problemas intervienen diversos factores, entre otros: razonamiento matemático, rapidez en el cálculo, precisión en el cálculo, conocimientos matemáticos y conocimientos lingüísticos.

Los conocimientos lingüísticos son especialmente importantes cuando se trata de resolver problemas matemáticos que poseen una base verbal, el alumno no podrá resolver un problema si no comprende el texto. Las recomendaciones que el profesor debe seguir en estos casos son:

- expresar los problemas de una forma clara perfectamente comprensible para el niño,
- huir de la utilización de términos no incluidos en el repertorio lingüístico de sus alumnos,
- estimular la relectura y el desarrollo de un vocabulario matemático,
- para facilitar la comprensión de los problemas, el profesor debe animar a sus alumnos a que los representen de forma gráfica,
- priorizar las actividades manipulativas, la comprensión de los conceptos y de las operaciones, sobre los procedimientos mecánicos y memorísticos,
- favorecer la discusión con los compañeros de las estrategias de resolución, favorecer el trabajo en grupo.

### 4.3.1. Estrategias de resolución de problemas

Pretendemos que el alumno sea capaz de aprender un método, o varios, de resolución de problemas y que lo utilice de forma idónea ante una situación problemática que no tiene por qué ser exclusivamente matemática. El alumno debe ser capaz de resolver problemas sin necesidad de la intervención constante del profesor. Los problemas que se presenten deben ser variados y de la vida cotidiana.

Para resolver problemas existen diversas estrategias que deben ser enseñadas de forma explícita e intencional a todos los alumnos, especialmente, a los que presenten DAM.

Uno de los métodos para solucionar problemas es el siguiente, distinguimos 4 pasos (Nickerson *et al.*, 1987):

1.º) Comprender el problema. Para lo cual tendremos que leerlo con mucha atención con el fin de:

- cerciorarnos de que conocemos la incógnita, los datos (es decir, los supuestos) y las condiciones que relacionan esos datos,

- cerciorarnos de que comprendemos la índole del estado final, del estado inicial y de las operaciones permisibles; es decir, a dónde queremos llegar, de dónde partimos y qué operaciones son las que podemos efectuar,

- trazar un gráfico o diagrama e introducir la notación adecuada, consiste en representar visualmente el problema,

- y, por último, tener en cuenta que si una manera de representar un problema no conduce a la solución, tendremos que volver a enunciar o a formular el problema de que se trate.

2.º) Idear un plan. Estrategias adecuadas para ello pueden ser:

- recordar un problema parecido al que tenemos delante y resolverlo de la misma manera que hicimos en el pasado,

- pensar en un problema conocido que tenga el mismo tipo de incógnita y que sea más sencillo,

- simplificar el problema utilizando términos más sencillos,

- descomponer el problema en partes.

3.º) Ejecutar ese plan: verificar cada paso.

4.º) Verificar los resultados:

- tratando de resolver el problema de un modo diferente, o

- verificando las implicaciones de la solución.

### 4.3.2. DAM relacionadas con la resolución de problemas

El comienzo de la educación obligatoria supone que los niños entran en el mundo formal de la matemática alejándose del aprendizaje más o menos informal que dominaba hasta este momento en la etapa infantil.

En la educación primaria comienza la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, y no solo de ellas, a través de un proceso de instrucción estructurado y secuenciado, con lo que es posible que el alumno no perciba la utilidad de las matemáticas.

Otra dificultad que se suele presentar en las matemáticas es que niños con DAM exploran los problemas de forma irracional, combinan los números de forma “formalmente” correcta, pero que resulta ser una barbaridad como solución del problema.

Ejemplo: ¿Qué obtenemos si sumamos 3 naranjas con 5 manzanas?

Algoritmo:  $5 + 3 = 8$       correcto

Solución del problema: *8 naranjas u 8 manzanas*      absurdo

También puede darse el caso de que existan problemas en la traducción del lenguaje “normal” al lenguaje matemático: ¿cómo se traduce un problema a lenguaje matemático? Vamos a poner un ejemplo que aunque no entra dentro del currículo de primaria nos sirve para ilustrar este aspecto:

Problema: *¿Cuánto cuesta un caramelo si tenemos en cuenta que si nos cobrasen el doble de su precio y le añadiéramos 3 céntimos de euro más, su valor sería de 7 céntimos de euro?*

La respuesta correcta es plantear la siguiente ecuación:  $2x + 3 = 7$

Los alumnos tienen la capacidad de traducir:

- 1.º) *precio:*  $x$
- 2.º) *doble de su precio:*  $2x$
- 3.º) *añadir 3 céntimos:*  $2x + 3$
- 4.º) *integrar 1, 2 y 3:*  $2x + 3 = 7$
- 5.º) *resolver la ecuación.*

El último paso es el más fácil, prácticamente todos los alumnos aprenden a resolver mecánicamente ecuaciones tan sencillas como la que nos ocupa, el problema lo tenemos en los cuatro pasos anteriores: traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje “matemático”.

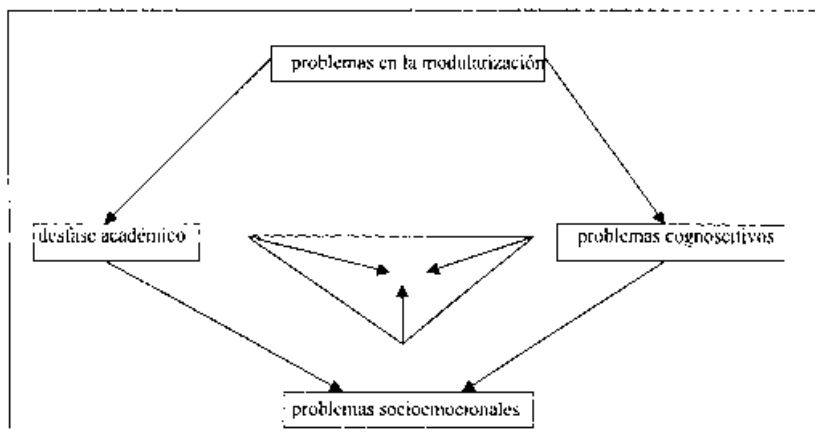


Figura 2. Esquema explicativo de las DAM (Miranda, Fortes y Gil, 1998).

Miranda, Fortes y Gil (1998) establecen un esquema para explicar cuándo un alumno presenta DAM; el esquema es el que se representa en la Figura 2.

La modularización, o mediación, se refiere al proceso mediante el cual se va dirigiendo al alumno hacia la solución del problema, dicho procedimiento pretende producir una buena mediación entre el alumno y el objeto de aprendizaje. El modulador o mediador puede ser el profesor, el padre, la madre o los propios compañeros.

Una correcta mediación proporciona al sujeto de aprendizaje, el alumno, que:

- solucione el problema en cuestión, y
- que aprenda un método o varios de resolución de problemas que hace que cuando se encuentre en una situación similar aplique las reglas aprendidas.

#### 4.4. Estimación

En la vida diaria estamos constantemente efectuando estimaciones: “Tardaré una hora más o menos en llegar”, “vale más de 50 euros”, “pesaba más de 100 kg”, etc., a partir de este tipo de medida llegamos a la exactitud matemática, ya que al estimar no obtenemos resultados exactos.

Así pues definiremos la estimación como la capacidad de *estimar* el resultado de un problema antes de resolverlo, normalmente el cálculo se efectúa de forma mental. Esta capacidad juega un importante papel en el control de la propia actividad matemática, ya que pone de manifiesto la posible discrepancia entre el cálculo realizado y el previsto, estimado. Esta habilidad se considera un componente primordial del currículum de matemáticas: “Es necesario

trabajar la estimación desde los primeros momentos de la escolaridad, de forma progresiva e insistente, a partir de situaciones concretas vinculadas al cálculo y a la medida, desarrollando simultáneamente los dos aspectos de la estimación y estimulando a los niños a ejercitarla en longitudes, áreas, capacidades, masas y números” (MEC, 1989; p. 421).

No es necesario que el resultado sea exacto, el cálculo se efectúa mentalmente.

Los tipos de estimación, entre otros, son:

- redondeo: reformulación de los números para hacerlos más manejables,
- ajuste: compensación para anular una operación, haciendo otra equivalente en dirección contraria (p.e.: si se redondea hacia arriba, se compensa disminuyendo el resultado),
- selección de otra estrategia: en vez de realizar una suma larga y tediosa, sustituirla por una multiplicación aproximada (p.e.: si he de sumar las cantidades 8765 y 9543, cambio esta operación por otra: multiplico  $9000 \times 2$ , y obtengo una solución aproximada).

## **5. CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS CON DAM EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA**

Los niños con DAM en esta etapa educativa suelen tener problemas en diversos aspectos:

a) En la atención. Cuando el alumno inicia esta etapa, 6 años de edad, su capacidad para atender a una tarea ha aumentado de forma cuantitativa y cualitativa considerablemente, lo que provoca que sea cada vez más capaz de discriminar entre los aspectos relevantes e irrelevantes del entorno: va utilizando cada vez más y de forma más eficaz la atención selectiva.

Los alumnos con DAM presentan problemas en este tipo de atención (selectiva), lo que hace que tengan dificultades en la solución de problemas, ya que son menos capaces que los niños sin DAM de dirigir la atención hacia los aspectos relevantes del problema de que se trate, ya que en matemáticas, para realizar un problema, una operación, se deben seguir un conjunto ordenado de pasos: los sujetos cuya atención es dispersa o no pueden centrarla encuentran muchas dificultades en su ejecución.

Los problemas atencionales también influyen en las dificultades que los alumnos tienen a la hora de seguir adecuadamente los pasos de un algoritmo.

Por último, diremos que existe un tanto por ciento significativo (un 26 % según Geary, 2004) de niños que además de DAM presentan un Trastorno



por Déficit de Atención con Hiperactividad (DSM-IV, 1995), lo que obliga a diferenciar muy bien entre uno y otro.

b) En la percepción. Los alumnos con DAM suelen presentar problemas en los siguientes aspectos perceptivos: diferenciación figura-fondo, discriminación espacial, orientación espacial y lentitud perceptiva.

Esta problemática puede suponer que el niño confunda espacialmente el 6 por el 9, el 23 por el 32, etc., tenga dificultades en comparar atendiendo a las semejanzas y diferencias que presentan los objetos, en la representación gráfica de los problemas y en la comprensión de los rudimentos de la geometría.

c) En el procesamiento auditivo. Es posible que los alumnos que presentan DAM por tener dificultades en el cálculo mental o en el reconocimiento de números presentados de forma oral o en el conteo también oral, lo que realmente tengan sean dificultades en el procesamiento auditivo y se confunda una cosa con otra. La evaluación es fundamental para descartar/confirmar uno u otro problema.

d) En la memoria. Desde un punto de vista cognitivo podemos identificar dos tipos de memoria:

- la memoria a largo plazo que almacena reglas, conceptos, etc., es una memoria permanente, y

- la memoria a corto plazo, que es la memoria de trabajo, la que almacena temporalmente los datos con los que se trabaja mientras un “procesador” central hace los cálculos oportunos.

Los sujetos con DAM suelen tener puntuaciones normales en las tareas de recuerdo verbal, y bajas en las de recuerdo numérico, sin embargo, los sujetos que presentan problemas de aprendizaje en lectura obtienen puntuaciones bajas en los dos tipos de tareas, lo que puede sugerir que el problema está en una cierta incapacidad para mantener números en la memoria de trabajo (Siegel y Ryan, 1989). Es posible que algunos alumnos con DAM no tengan problemas para conservar en la memoria a corto plazo materiales verbales y sí los tengan para conservar datos numéricos.

e) En el autoconcepto. En los niños con DAM suele ser negativo, estos chicos suelen arrastrar un historial pleno de fracasos y dada la relación que existe entre el rendimiento académico y el autoconcepto, es lógico suponer que el de estos niños esté seriamente afectado.

f) En las atribuciones. Los niños con DAM suelen atribuir sus fracasos a su escasa capacidad, aspecto que ellos no pueden controlar, y sus éxitos a la suerte, que tampoco pueden dominar. Este tipo de atribuciones les llevan a plantearse el “para qué” de la acción, ya que “haga lo que haga voy a fracasar y si tengo éxito será por casualidad”, los alumnos aprenden a no actuar ya

que no resulta inteligente invertir esfuerzos para no conseguir nada. Esto es lo que se conoce con el nombre de indefensión aprendida (Seligman, 1981) o depresión aprendida.

g) En la conducta. Los niños con DAM suelen ser impulsivos (puede ser consecuencia del déficit atencional).

h) En el grado de ansiedad. La incapacidad del niño con DAM para resolver problemas es algo que le produce angustia, provocándole una situación de estado de ansiedad que puede llegar a convertirse en un rasgo de personalidad.

i) Estrategias metacognitivas. Los niños con DAM no son conscientes de cuáles son los procesos que necesitan emplear para realizar una tarea y, por tanto, fallan en la obtención de la solución. Su capacidad para reflexionar sobre su potencial aplicado a la resolución de tareas matemáticas es baja (Desoete y Roeyers, 2002), sin embargo, tienden a valorar su desempeño escolar más que sus profesores, Stone y May (2002) y Meltzer *et al.* (2004) explican este hecho como una reacción de protección de los estudiantes hacia su auto-concepto o por la influencia del grupo de referencia.

## **6. PAUTAS A SEGUIR EN EL DISEÑO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE PARA LOS ALUMNOS CON DAM (y para todos)**

Si pretendemos elaborar un programa de intervención en las DAM deberemos tener presente que siempre es mejor prevenir que curar, por tanto, la primera intervención deberá ser preventiva, tendente a que no surjan alumnos con DAM.

El primer criterio, y fundamental, a seguir es el de adaptar el proceso de enseñanza/aprendizaje a las características de nuestros alumnos, lo que supone individualizar el proceso educativo y aprovechar las ventajas que supone la utilización del aprendizaje cooperativo. A partir de aquí deberemos:

- analizar las diferentes tareas matemáticas que pretendemos enseñar con el fin de averiguar cuáles son los prerrequisitos que el alumno debe dominar antes de comenzar el aprendizaje de dicha tarea,

- hacer que el alumno utilice todos los sentidos en el aprendizaje de una tarea; como ejemplo tomaremos del Proyecto Inteligencia Harvard el siguiente problema: “Un caracol está en el fondo de un pozo de 5 m de profundidad. Durante el día alcanza a subir 3 m pero de noche cuando duerme resbala hacia abajo 2 m. ¿Cuántos días le llevará salir del pozo?” (Megía Fernández, 1997; p. 108), si el alumno solo utiliza el cálculo mental es muy fácil que caiga en el error de resolver el problema de la siguiente manera:

1.º)  $3\text{ m} - 2\text{ m} = 1\text{ m}$  sube cada día, por tanto

2.º) tardará 5 días en subir 5 m,

en cambio, si hacemos que represente el problema o que lo manipule contando losetas en el suelo, por ejemplo, es más fácil que llegue a la solución correcta:

primer día: cuento hacia delante (subo) 3 losetas –una loseta por metro subido– y cuento hacia atrás 2 losetas = el caracol ha subido 1 loseta,

segundo día: 1 loseta del día anterior + 3 losetas que subo hoy, son 4 losetas; me resbalo (cuento hacia atrás) dos = el caracol ha llegado a la segunda loseta,

tercer día: 2 losetas de los dos días anteriores + 3 losetas de hoy, son 5 losetas = el caracol ha llegado a la cima del pozo y por tanto ya no se resbala,

solución correcta: 3 días.

- partir de la manipulación de objetos de la vida cotidiana antes de comenzar con la utilización de símbolos.

Por último, otros aspectos a tener en cuenta en el diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas son los siguientes (Biggs, 1985):

- no basar la enseñanza/aprendizaje de las matemáticas en las adquisiciones teóricas,

- distinguir entre desempeño y competencia (Rebollo y Rodríguez, 2006), el primero es lo visible, se observa mediante pruebas elaboradas a partir del currículo escolar, la competencia es el potencial del sujeto que depende de sus capacidades cognitivas (entre otras),

- no insistir en el aprendizaje de conceptos abstractos sino en el aprendizaje de conceptos y de estrategias de resolución de problemas,

- mostrar explícitamente el “para qué” de las actividades matemáticas a realizar, y

- utilizar períodos de práctica breves y frecuentes.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

- Defior Citoler, S. (1996). *Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo*. Málaga: Aljibe.

- Meliá de Alba, A. (2008). Dificultades del aprendizaje en las matemáticas en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad: comparación de los perfiles cognitivos y metacognitivos (pp. 40-80). Tesis en red, <http://www.tesisenred.net/>.

- Miranda, A., Fortes, C. y Gil, M. D. (1998). *Dificultades del aprendizaje de las matemáticas*. Málaga: Aljibe.

## ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS

1. De los conceptos siguientes, separe los que sean de índole matemática (son los 50 conceptos básicos del test Boehm, 1972).

*a través, adelante, algunas pero pocas, alrededor, arriba, cada, casi, centro, cero, debajo, dentro, derecha, después, detrás, diferente, empezando, en orden, encima, entera, entre, esquina, fila, hace pareja, igual, izquierda, junto a, lado, lejos, más ancha, más cerca, más lejos, más, medio, menos, mitad, ni primero ni último, nunca, otro, par, pocas, por encima, saltarse, segundo, semejantes, separadas, siempre, tamaño mediano, tantas, tercero, varios.*

**Solución:** algunas pero pocas, cada, casi, cero, entera, igual, más ancha, más lejos, más, menos, mitad, ni primero ni último, par, pocas, segundo, tamaño mediano, tantas, tercero, varios.

2. Comente libremente, en relación con las DAM, los 10 mandamientos con los que ironiza Rivière (1983; p. 7):

I “Desvincularás gran parte de tu pensamiento de los propósitos e intenciones humanas”.

II “Deberás tener una actitud intencional de aprender”.

III “Dedicarás selectivamente tu atención a las tareas escolares”.

IV “Tratarás de controlar la selección y empleo de tus recursos intelectuales y de memoria”.

V “Deberás desarrollar, emplear y compilar estrategias y habilidades especializadas para el tratamiento de la información”.

VI “Dominarás rápidamente nuevos modos y códigos de representación”.

VII “Tendrás que organizar y descontextualizar progresivamente muchos de tus conceptos, ampliando sistemáticamente tu memoria semántica”.

VIII “Emplearás al máximo tus recursos de competencia lógica y/o memoria a corto plazo, cuando lo exijan la tarea y el profesor”.

IX “Deberás asimilar realmente los contenidos y generalizar tus esquemas, habilidades y estrategias, no solo a los que han sido explícitamente enseñados, sino también a otros nuevos”.

X “Y, para colmo, deberás parecer un niño interesado y competente”.

Los dos mandamientos cognitivos fundamentales con que podrían resumirse todos los demás son el primero y el décimo, con lo que el asunto suena de este modo:

“Desvincularás gran parte de tu pensamiento de los propósitos e intenciones humanas y, para colmo, deberás parecer un niño interesado y competente”.

3. Busque en internet relaciones entre neuropsicología y dificultades de aprendizaje de las matemáticas.

## **ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN**

1. Defina “estimación”.
- 2.Cuál es la causa de los problemas de lógica según Luria.
3. Qué postula la psicología cognitiva para encontrar soluciones a las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.
4. El conocimiento matemático procedimental, ¿en qué consiste?
5. Cuándo se produce el error matemático “sustitución en el proceso”.
6. Enumere los 4 pasos del método de resolución de problemas de Nickerson *et al.* (1987).
7. En qué consiste la modularización.
8. En qué procesos perceptivos suelen presentar problemas los alumnos con DAM.

## **SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1. Podemos definir la estimación como la capacidad de “estimar” el resultado de un problema antes de resolverlo, normalmente el cálculo se efectúa de forma mental.

2. La causa de este tipo de problemas suele ser la existencia de dificultades en la orientación espacial.

3. Desde la psicología cognitiva se postula que para encontrar soluciones a las DAM lo que hay que hacer es averiguar los procesos mentales que se utilizan para realizar una operación determinada, es decir, cuáles son los procesos que están implicados en el pensamiento matemático, dejándose en un segundo plano el diseño de métodos didácticos.

4. El conocimiento matemático procedimental consiste en saber cuándo aplicar los conocimientos declarativos.

5. El error matemático “sustitución en el proceso” sucede cuando se sustituye algún paso del algoritmo por otro inventado e incorrecto ( $32 \times 4 = 38$ : el niño multiplica la primera columna y copia el otro número).

6. Los 4 pasos del método de resolución de problemas de Nickerson *et al.* (1987) son: 1.º Comprender el problema. 2.º Idear un plan. 3.º Ejecutar ese plan: verificar cada paso. 4.º Verificar los resultados.

7. La modularización, o mediación, es el proceso mediante el cual se va dirigiendo al alumno hacia la solución del problema.

8. Los alumnos con DAM suelen presentar problemas en los siguientes aspectos perceptivos: diferenciación figura-fondo, discriminación espacial, orientación espacial y lentitud perceptiva.

## GLOSARIO

**Algoritmo:** Son procedimientos de cálculo compuestos por una secuencia ordenada de pasos que permiten llegar a la solución correcta en operaciones con varios dígitos.

**Metacognición:** Es la habilidad para hacer conscientes los conocimientos y habilidades que poseemos (Prieto, 1993).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bermejo, V. (1993). Perspectivas innovadoras en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Investigación cognitiva y práctica educativa. En J. Beltrán y otros, *Intervención psicopedagógica* (pp. 169-185). Madrid: Pirámide.

Biggs, E. (1985). *Teaching mathematics 7-13. Slow learning and able pupils*. Windsor: NFER-Nelson.

Boehm, A.E. (1972). *Test Boehm de conceptos básicos*. Madrid: TEA.

Christensen, A.L. (1978). *El diagnóstico neuropsicológico de Luria*. Madrid: Pablo del Río.

Corbalán Yuste, F., Sallán, J.M. y Palación Gil, E. (1984). *Las matemáticas al finalizar la EGB: Opinión de los alumnos*. ICE Universidad de Zaragoza.

Davis, P.J. y Hersh, R. (1989). *El sueño de Descartes*. Madrid: Labor (original en inglés, 1986).

Defior Citoler, S. (1996). *Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo*. Granada: Aljibe.

Desoete, A. y Roeyers, H. (2002). Off-line metacognition: a domain-specific retardation in young children with learning disabilities? *Learning Disability Quarterly*, 25, 123-139.

Enright, B.C. (1983). *Enright Diagnostic Inventory of Basic Arithmetic Skills*. North Billerica, Massachusetts: Curriculum Associates.

Farnham-Diggory, S. (1983). *Dificultades de aprendizaje*. Madrid: Morata.

Geary, D. (2004). Mathematics and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 37, 4-15.

Gelman, R. y Gallistel, C.R. (1978). *The child's understanding of number*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Luria, A.R. (1977). *Las funciones corticales superiores del hombre*. La Habana: Orbe.

Luria, A.R. (1978). La Neuropsicología y el estudio de las funciones corticales superiores. En A.L. Christensen, *El diagnóstico neuropsicológico de Luria* (pp. 15-18). Madrid: Pablo del Río.

Luria, A.R. (1979). *El cerebro en acción*. Barcelona: Fontanella.

Luria, A.R. y Tsvetkova, L.S. (1987). *Recuperación de los aprendizajes básicos*. Madrid: G. Nuñez.

MEC (1989). *Diseño Curricular Base. Educación Primaria*. Madrid.

Megía Fernández, M. (Coord.) (1997). *Proyecto de Inteligencia "Harvard". Serie IV Resolución de problemas. Manual del profesor*. Madrid: CEPE.

Meltzer, L., Reddy, R., Sales, L. Roditi, B., Sayer, J. y Theokas, C. (2004). Positive and negative self-perceptions: Is there a cyclical relationship between teachers and students perceptions of effort, strategy use, and academic performance? *Learning Disabilities Research and Practice*, 19, 33-44.

Miranda, A., Fortes, C. y Gil, M.D. (1998). *Dificultades del aprendizaje de las matemáticas*. Málaga: Aljibe.

Nickerson, R.S., Perkins, D.N. y Smith, E.E. (1987). *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós / Centro de Publicaciones del MEC.

OCDE (2005). *Informe PISA 2003. Aprender para el mundo de mañana*. Madrid: Santillana.

OCDE (2006). PISA. *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (Programme for International Student Assessment) de la OCDE. Informe español*. Madrid: MEC. Subdirección General de Información y Publicaciones.

OCDE (2009). *The PISA 2009 Assessment Framework. Key competencies in reading, mathematics and science*. París: OCDE.

Prieto, M.D. (1993). La enseñanza de las matemáticas como solución de problemas. En J.A. Beltrán, V. Bermejo, M.D. Prieto y D. Vence (coords.), *Intervención psicopedagógica* (pp. 186-208). Madrid: Pirámide.

Rebollo, M.A. y Rodríguez, A. L. (2006). Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista de Neurología*, 42 (2), 135-138.

Resnick, L.B. (1987). Learning in school and out. *Educational Researcher*, 16 (9), 13-20.

Rivière, A. (1983). ¿Por qué fracasan tanto los niños? *Cuadernos de Pedagogía*, 103/104, 7-13.

Seligman, M.E.P. (1981). *Indefensión*. Madrid: Debate (original en inglés: 1975).

Siegel, L.S. y Ryan, E.B. (1989). The development of working memory in normally achieving and subtypes of learning disabled children. *Child Development*, 60 (4), 973-980.

Smith, D.D. y Rivera, D.P. (1991). Mathematics. En B.Y. Wong (ed.), *Learning about learning disabilities* (pp. 345-374). San Diego, CA: Academic Press.

Stone, C.A. y May, A. L. (2002). The accuracy of academic self-evaluation in adolescents with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 370-383.





## TEMA 8

# DIFICULTADES DEL COMPORTAMIENTO E INADAPTACIÓN AL SISTEMA ESCOLAR

*ANTONIO MIGUEL PÉREZ, PATRICIA POVEDA, NIEVES GOMIS,  
M.ª PAZ LÓPEZ*

### ÍNDICE DEL CONTENIDO

#### A) HIPERACTIVIDAD

1. Desarrollo
2. Etiología
  - 2.1. Influencias de carácter biológico
  - 2.2. Influencias ambientales
3. Síntomas y trastornos asociados
4. Tratamiento
  - 4.1. Tratamiento médico
  - 4.2. Tratamiento conductual
    - 4.2.1. Procedimiento de entrenamiento a padres
  - 4.3. Tratamiento cognitivo-conductual

#### B) INADAPTACIÓN AL SISTEMA ESCOLAR

1. La escuela
    - 1.1. El problema de la igualdad de oportunidades
  2. Influencia de los factores sociales en el rendimiento académico.
- Hipótesis explicativas
- 2.1. Diferentes clases sociales, diferentes “lenguajes”
  3. Actitudes de los alumnos hacia la escuela y su relación con la clase social de origen
    - 3.1. Algunas investigaciones empíricas sobre las actitudes del alumnado hacia la escuela en relación con su clase social
  4. Pautas de intervención

#### 4.1. Organización del aprendizaje

#### 4.2. La tutoría

#### Anexo: Trastorno disocial

### **OBJETIVOS**

- Conocer qué es el comportamiento hiperactivo.
- Conocer qué es el trastorno disocial de la conducta.
- Entender por qué existen numerosos alumnos que sin tener una especial problemática social o familiar, y poseyendo una dotación intelectual normal, se van apartando de la vida escolar terminando por crear conflictos no solo en el aula sino en el centro educativo.
- Conocer algunas formas de tratamiento de estos problemas.

### **RESUMEN**

En este capítulo trataremos las conductas hiperactivas y disociales, pero nos vamos a centrar en la consideración de las problemáticas conductuales como consecuencia de un proceso paulatino de inadaptación a la institución educativa.

### **CONCEPTOS CLAVE**

Aprendizaje cooperativo; código lingüístico; factores socioeconómicos; hiperactividad; igualdad de oportunidades; identificación expresiva; identificación instrumental; inadaptación; trastorno disocial; tutelaje inter pares; tutoría.

## **A) HIPERACTIVIDAD**

La mayor parte de los niños hiperactivos son enviados para su evaluación en los tres primeros años escolares debido a que la hiperactividad se manifiesta como un problema en el aula donde se pide al niño por primera vez una atención adecuada y que permanezca sentado, son las expectativas que la “sociedad” tiene acerca de lo que debe ser el comportamiento de los niños. Por otro lado, la madre de un niño hiperactivo descubre que su hijo es rechazado en clase en la edad escolar o preescolar.

En entrevistas con madres de niños hiperactivos, con el fin de recabar información acerca de cuando comenzó el problema, las madres suelen recordar:

- llanto: mayor en los niños hiperactivos, con dificultad para calmarlos (lo que afecta a la interacción madre-hijo y al desarrollo emocional y cognitivo del niño),

- sonrisa: menor en niños hiperactivos,
- sueño:
  - niños amodorrados y no responsivos en los primeros meses de vida,
  - sueño inquieto, es posible que la proporción entre sueño profundo y sueño REM esté alterada,
- alimentación: succión escasa, llanto durante las comidas,
- vocalización: algunos bebés hiperactivos no balbucean hasta después del año de edad, el primer lenguaje puede retrasarse considerablemente,
- apariencia: circunferencia de la cabeza, ojos excesivamente separados, orejas mal formadas o asimétricas,
- asertividad: las madres de niños hiperactivos les describen como poco afectivos.

## **1. DESARROLLO**

A) Cuando el niño entra en la escuela las expectativas sobre su conducta cambian, se espera que el niño:

- cumpla las normas de disciplina,
- permanezca quieto durante períodos prolongados de tiempo,
- coopere en grupo,
- presente ciertas habilidades cognitivas y motoras.

La falta de estas habilidades hace que el niño no sea capaz de aprender a leer y a escribir en los primeros años de escolaridad, lo que da lugar a sentimientos de fracaso y ansiedad en padres y maestros.

B) En la mediana infancia aparece poca actividad o poca dedicación al trabajo, conducta difícil en clase, bajo rendimiento y pobres interacciones sociales.

C) En la niñez tardía puede aparecer depresión, bajo autoconcepto, agresión y robos; el niño no se suele preocupar de sus acciones, registra falta de asistencia a clase y ausencia de amigos.

D) En la adolescencia, continúa el fracaso escolar y la ausencia de amistades; suele aparecer falta de respeto a padres y autoridades, incapacidad para asumir responsabilidades. La hiperactividad motora decrece pero la inatención y la impulsividad persisten.

## 2. ETIOLOGÍA

Hay que tener en cuenta: a) que no existe ningún factor que esté presente en todos los niños diagnosticados como hiperactivos, y b) que conductas similares pueden tener orígenes distintos.

### 2.1. Influencias de carácter biológico

*A) Aspectos neuroanatómicos y neuroquímicos:*

- disfunción del diencefalo o del lóbulo central,
- defectos en los procesos de activación e inhibición del sistema nervioso central,

- déficit en el nivel de catecolaminas (neurotransmisor), que son las que controlan la motivación y la conducta motora; las consecuencias del déficit en dopamina se solucionan mediante la ingesta de estimulantes (anfetamina, metilfenidato); no se puede establecer una relación causa-efecto entre los neurotransmisores y los patrones de conducta.

*B) Alteraciones neurológicas:* dificultades en el equilibrio, pobre coordinación motora fina, torpeza, reflejos asimétricos o movimientos coreiformes (espasmos irregulares).

Todos ellos son considerados signos de inmadurez evolutiva y tienden a disminuir con la edad.

*C) Factores perinatales:* privación prolongada de oxígeno, nacimiento prematuro, hemorragias, hidrocefalia.

### 2.2. Influencias ambientales

Numerosos factores físicos han sido considerados como causas de la hiperactividad, entre ellos el clima, la iluminación fluorescente, pero no hay fundamentación empírica. Por el contrario, se ha encontrado evidencia sobre la relación entre la hiperactividad y:

- el plomo ambiental, en dosis elevadas se convierte en una toxina que puede causar encefalopatía grave en niños; actualmente va cobrando interés la idea de que un número elevado de niños que viven en grandes áreas urbanas pueden tener en su cuerpo cantidades de plomo no detectadas que no producen una sintomatología aguda pero sí efectos de larga evolución,

- alimentación, aditivos, colorantes y azúcares; los aditivos han sido relacionados con diversas formas de cáncer, esquizofrenia, depresión o enfermedades cardiovasculares; algunas investigaciones han encontrado que los niños hiperactivos mejoraban cuando se les suprimía de la dieta estos productos (en general, no existen datos empíricos que demuestren la relación causa-efecto entre los aditivos y la hiperactividad); también se ha sugerido que el azúcar

de los alimentos dotados de aditivos y colorantes es un factor que aumenta los síntomas de hiperactividad,

- influencias psicosociales, no hay datos empíricos de que los déficits sociales o culturales constituyen las causas principales de la hiperactividad; en cualquier caso, parece que la capacidad de adaptación, las características socioeconómicas y los acontecimientos estresantes influyen en la génesis y mantenimiento de las conductas hiperactivas.

### 3. SÍNTOMAS Y TRASTORNOS ASOCIADOS (DSM-IV<sup>3</sup>, 1995)

En la Tabla 1 se muestran los criterios diagnósticos establecidos en el DSM-IV (APA, 1995). Además de los síntomas expresados en la mencionada tabla, otros trastornos asociados son:

Baja tolerancia a la frustración, arrebatos emocionales, disfemia, autoritarismo, testarudez, labilidad emocional, rechazo por parte de los compañeros y baja autoestima.

El rendimiento académico está devaluado, lo que conduce a conflictos con los padres y con los profesores.

En las relaciones familiares se dan resentimientos y antagonismos.

El desarrollo intelectual, medido con tests de CI individuales, suele ser algo inferior al de los otros niños.

Tabla 1. Criterios diagnósticos del TDAH en el DSM-IV (APA, 1995)

**Criterios para el diagnóstico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad**

**A. (1) o (2):**

(1) seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

**Desatención**

- a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades
- a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas
- a menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente
- a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones)
- a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades

<sup>3</sup> Se prevé la publicación del DSM-V en 2015.

- a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)
- a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas)
- a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes
- a menudo es descuidado en las actividades diarias

(2) seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

***Hiperactividad***

- a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento
- a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado
- a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)
- a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio
- a menudo «está en marcha» o suele actuar como si tuviera un motor
- a menudo habla en exceso

***Impulsividad***

- a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas
- a menudo tiene dificultades para guardar turno
- a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej., se entromete en conversaciones o juegos)

**B.** Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.

**C.** Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela [o en el trabajo] y en casa).

**D.** Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

**E.** Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).

Muchos niños hiperactivos sufren también un trastorno disocial, o la hiperactividad puede preceder al inicio del trastorno de la Tourette.

Puede haber historial de maltrato o abandono, diferentes situaciones de adopción o acogida, etc.

*A) Síntomas dependientes del sexo:* El trastorno es mucho más frecuente en hombres que en mujeres, la proporción oscila entre 4 y 9 a 1.

*B) Prevalencia:* Entre el 3 y el 5 % de los niños en edad escolar. Los datos en la adolescencia y la adultez son imprecisos.

## 4. TRATAMIENTO

### 4.1. Tratamiento médico

El tratamiento farmacológico más frecuente para la hiperactividad es la prescripción de psicoestimulantes (dextroanfetaminas generalmente; también metilfenidato [Ritalin<sup>4</sup>], este último parece tener un efecto menos negativo sobre el sueño y el apetito). Estos fármacos aumentan la disponibilidad de ciertos neurotransmisores en el cerebro y producen mejoras en:

- la atención sostenida en la tarea,
- la concentración,
- el control de impulsos,
- la conducta disruptiva.

La inteligencia, aprendizaje, memoria y atención selectiva no se ven afectadas directamente.

Las consecuencias negativas son:

1. Inhibición social, reducción del apetito, insomnio, irritabilidad, dolor de cabeza y de estómago, ansiedad con síntomas tales como onicofagia (morderse las uñas), locus de control externo (los niños hiperactivos sienten que no son responsables de su propia conducta).

2. Efecto de “conducta rebote”: deterioro en la conducta que ocurre por la tarde y al anochecer (se produce en 1/3 de los niños que son tratados con estimulantes). Solución: suministrar una fracción de dosis y pedir a los padres que no planteen excesivas demandas a los hijos y les dejen jugar libremente hasta que se hayan pasado los síntomas.

3. Efectos a largo plazo documentados son: supresión del crecimiento y aumento de peso.

4. Efectos a largo plazo sin documentar: adicción a las drogas (anfetaminas: droga de abuso), depresión y otras alteraciones emocionales.

Los estimulantes no están indicados para los problemas de conducta en niños preescolares o con retraso grave, tampoco para la conducta desafiante, actividades antisociales y fracaso escolar.

Como alternativa a los estimulantes se utilizan antidepresivos (desipramina, imipramina [Tofranil]), parecen favorecer la valoración de los profesores sobre inatención, hiperactividad y agresión. Sus efectos secundarios son incremento de la tensión y del ritmo cardíaco.

En cualquier caso, antes de recomendar una intervención con medicación hay que considerar:

- severidad de los síntomas y conducta disruptiva del niño,
- uso anterior, y fracaso, de otros tratamientos,

---

<sup>4</sup> Comercializado en España con el nombre de Rubifen.



- presencia de síntomas de ansiedad: los niños hiperactivos con síntomas de ansiedad no suelen responder al tratamiento con estimulantes, es posible que respondan mejor con antidepresivos,
- adecuada supervisión de los adultos (padres),
- actitud de los niños frente a la medicación,
- los psicoestimulantes están contraindicados cuando el niño ha tenido psicosis o alteraciones del pensamiento.

*Tabla 2.* Pautas generales a seguir con alumnos que manifiesten problemas de conducta (por exceso).

1. Se debe evitar en lo posible toda fuente de estimulación que no sea el propio material de aprendizaje. Por lo tanto el lugar y mesa donde trabaje el niño deberá tener los elementos imprescindibles para la realización de la tarea escolar.
2. Deberá ser colocado alejado de las ventanas o lugares del aula donde pueda distraerse. En algunas actividades hasta puede ser recomendable que trabaje de cara a la pared.
3. Se deberá reforzar todas las conductas de mantenimiento de la atención sobre el material de aprendizaje, con golosinas, alabanzas, etc.,
4. Se procurará estructurar al máximo las situaciones de aprendizaje, estando el programa lo más simplificado posible y por tanto alejado de situaciones de elección. Es decir, presentarle la tarea a realizar muy definida.
5. La duración de las tareas deberá ser corta de tal manera que se adecuen al tiempo que el niño puede mantener la atención.
6. El material de aprendizaje deberá estar detallado paso por paso e ir desde las situaciones menos complejas hasta las más elaboradas.
7. Facilitar al niño material altamente estimulante, ya sea por el color, por sus dimensiones, porque obedezcan a intereses del propio niño, etc. De esta manera mejoraremos el nivel de ejecución de este.
8. Sugerir al niño que narre lo que está haciendo ya que este proceso facilita una mayor focalización de su trabajo.
9. Es necesario supervisar con bastante frecuencia el trabajo del niño hiperactivo con el objetivo de orientarlo en su trabajo y centrarlo en su tarea. Se recomienda hacerlo determinando antes el tiempo medio que suele trabajar sin distraerse.

#### **4.2. Tratamiento conductual (ver Tabla 2)**

En primer lugar hay que establecer la línea-base de la conducta a extinguir: frecuencia, intensidad, antecedentes, consecuentes, etc., para después decidir qué método o combinación de métodos vamos a utilizar.

En general:

- a) para adquirir conductas nuevas: refuerzo positivo, imitación o modelado, aproximaciones sucesivas y/o encadenamiento,
- b) para mantener conductas: refuerzo intermitente, refuerzo social, economía de fichas, contratos de contingencias, refuerzo negativo,

c) para reducir o debilitar conductas: retirada de refuerzos positivos, extinción, tiempo-fuera, saciación, costo de respuesta, castigo.

Observaciones:

- los refuerzos tangibles son más efectivos que los refuerzos sociales,
- los programas de intervención que combinan refuerzo tangible y castigo (en forma de retirada de recompensas) son más eficaces que los que utilizan el refuerzo y el castigo por separado,
- es bastante improbable que las mejoras se mantengan una vez concluido el tratamiento,
- la mejora en la conducta no se generaliza a otras situaciones donde no se ha llevado a cabo ningún tratamiento.

### **4.3. Tratamiento cognitivo-conductual**

A) *Entrenamiento en autocontrol*: Enseñar al niño a observar y apuntar su propio comportamiento, junto con autoinstrucciones y autorrecompensas, por ejemplo.

B) *Administración de autorrecompensas*: Consiste en enseñar a los niños a controlar su comportamiento, mediante autoevaluación de cómo han realizado una tarea determinada y a premiarse por su realización.

C) *Entrenamiento autoinstruccional*: Consiste en enseñar a los niños a seguir instrucciones autodirigidas. El proceso sería:

- detenerse antes de comenzar la tarea,
- repetir las instrucciones,
- describir la naturaleza de la tarea a realizar,
- verbalizar las posibles formas de realizar la tarea,
- considerar las consecuencias de cada forma y elegir la más correcta,
- reflexionar sobre su actuación,
- evaluar los resultados.

## **B) INADAPTACIÓN AL SISTEMA ESCOLAR**

En general, se suele considerar inadaptado o en proceso de inadaptación al alumno que se aparta del proceso educativo, en el ámbito académico y social, y adquiere conductas que se enfrentan a las normas de convivencia, siendo su dotación intelectual aceptable.

La inadaptación es un proceso gradual y paulatino que se manifiesta en ciertos tipos de comportamientos censurables socialmente, que pueden constatarse en los ámbitos familiar, escolar y/o social.

El alumno inadaptado no se siente integrado en el grupo-clase, los contenidos que se imparten en la escuela no le interesan, por lo que sus relaciones con los profesores y con los otros alumnos son muy negativas; debido a lo anterior, los profesores deben dedicar parte del tiempo destinado a actividades de enseñanza a solucionar problemas de disciplina.

## **1. LA ESCUELA**

La escuela, como institución, es uno de los factores que influyen en el rendimiento académico de los chicos que asisten a ella, las exigencias que impone a los clientes de sus servicios pueden producir que alguno o algunos de los estamentos implicados en la educación de los niños (fundamentalmente padres y alumnos) decidan consciente o inconscientemente inhibirse del proceso de enseñanza y aprendizaje.

### **1.1. El problema de la igualdad de oportunidades**

Uno de los objetivos fundamentales que cualquier sistema de enseñanza trata de conseguir es el de ofrecer a todos sus alumnos una igualdad de oportunidades para que logren conseguir los mejores resultados educativos, intentando que las diferentes clases sociales de origen, el lugar geográfico de residencia, etc., no influyan en el aprovechamiento escolar. Este objetivo se pretende conseguir ampliando la enseñanza obligatoria, atrasando la edad de salida y adelantando la de entrada, pretendiendo evitar la discriminación producida por el hecho de que la asistencia a uno u otro tipo de escuela viene determinada por la clase social de origen (Montagut Mateu, Blay Torrent y Gil Beltrán, 1995).

El propósito de ofrecer a todos los alumnos las mismas oportunidades en su educación es un fin muy loable si no fuera por el hecho de que lo que realmente se consigue, ofreciendo un tratamiento formalmente igual a gente que no se encuentra en la misma posición de partida (García López, Martínez Mut y Ortega Ruiz, 1987; Alsinet y Muñoz, 1988; Fernández Enguita, 1988), es una igualdad de métodos de enseñanza, de profesores, de programas y de sistemas de evaluación que no garantizan en absoluto que todos los alumnos vayan a tener las mismas facilidades para aprovecharse del sistema educativo.

Así, cuando los niños entran por primera vez en la escuela, todos los alumnos trabajan los mismos programas, tienen los mismos maestros y son evaluados con los mismos criterios, por lo que parece que la selección del alumnado es un efecto únicamente de la capacidad, esfuerzo e interés del alumno, de los méritos que haga.

Se admite la existencia de desigualdades debidas a diversos factores como son la clase social, lugar geográfico, étnicos, etc.; sin embargo, no parece que los medios utilizados para intentar nivelar las diferencias sean demasiado útiles en su propósito, puesto que, ya de entrada, los alumnos aparecen con una serie de diferencias muy acusadas y los recursos se utilizan a partir de que el niño entre en la escuela y no antes.

Son las desigualdades debidas a la pertenencia a clases sociales desfavorecidas las más difíciles de compensar, dichas deficiencias tienen una influencia más acusada al comienzo de la escolaridad. Esta es la opinión de Carabaña (1987), para el que la asociación entre las diversas variables socioculturales y socioeconómicas con el rendimiento académico es más alta en los primeros cursos de primaria. Este hecho se explica por medio de dos hipótesis:

- a medida que vamos ascendiendo de curso nos vamos encontrando solo a los alumnos más brillantes que provienen de clase baja, el resto se ha ido quedando por el camino, y

- a medida que los contenidos de la enseñanza van haciéndose más específicos, la ventaja que supone provenir de clases más acomodadas o más cultas pierde importancia.

Por lo tanto, la igualdad de oportunidades solo se conseguirá cuando se eliminen los efectos de clase que se ocultan en las desigualdades de partida; según esta interpretación habrá que establecer un programa de educación compensatoria que elimine los déficits iniciales de los alumnos procedentes de clases sociales desfavorecidas. También hemos de decir que no todo el mundo está de acuerdo con esta interpretación, para Ortega (1989, 1990) este tipo de programas son inoperantes.

Así pues, el principio de igualdad de oportunidades debe suponer proporcionar a todos los alumnos tratamientos desiguales porque desiguales son todos los alumnos. No se trata de hacer escuelas iguales para todos, sino escuelas igual de eficaces para todos.

## **2. INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. HIPÓTESIS EXPLICATIVAS**

Es evidente que los factores socioeconómicos son explicativos de parte del fracaso escolar. El pertenecer a una u otra clase social es una variable importante en la interpretación de las diferencias individuales en el rendimiento académico, aunque su influencia sea indirecta.

Existen diversas hipótesis que intentan explicar el hecho de que los niños pertenecientes a clases sociales bajas obtengan, por término medio, resultados

más bajos que los niños de clases medias y altas; Lautrey (1985) enumera varias explicaciones, una de ellas es la que plantea que las diferentes clases sociales ejercen influencias diferentes sobre el desarrollo del niño, y que la escuela como institución no da respuesta a los intereses de los alumnos pertenecientes a clases sociales bajas, los cuales están determinados por la clase social.

Opiniones que sustentan este último punto de vista aunque con matizaciones son las de Perrenoud (1990), Valverde (1993) y Fernández Enguita (1995b).

Perrenoud (1990) expone que si los niños procedentes de distintas clases sociales no tienen las mismas oportunidades de asimilar el oficio del buen alumno, no se debe a que estén dotados de forma diferente. La causa de que algunos alumnos no logren desempeñar correctamente el trabajo escolar puede atribuirse a que carecen de interés por la tarea o a que no pueden otorgar sentido alguno al trabajo que se les pide.

Planteamiento semejante es el de Valverde (1993), quien cree que una de las causas del mayor fracaso escolar de los sujetos pertenecientes a las clases bajas es su falta de motivación hacia el mundo escolar, la cual puede deberse:

- al bajo nivel cultural de los padres y demás adultos que pueden convertirse en modelos para el niño,
- al desinterés de la familia por la escuela,
- a la sensación de inutilidad que se tiene hacia la escuela por parte de sus iguales,
- al hecho de que los textos escolares hablan de cosas distintas a lo que al niño realmente le pasa o siente (de qué sirve poner un problema tal como “¿qué interés producirán 20 millones de euros...?”, si el alumno de clase baja es más que probable que nunca se vaya a ver en la situación de comprobar efectivamente el interés que le han producido “sus” 20 millones),
- a que los objetivos escolares se consiguen a muy largo plazo, que el alumno, y tal vez su familia, siente como eterno, y/o
- a que la escuela no parte de la realidad vital del niño, no se suele adecuar a las características de su contexto.

Fernández Enguita (1995b) enumera los siguientes factores que, dependientes en gran medida de la clase social de origen, posibilitan un mayor o menor rendimiento académico:

- El lenguaje, las expectativas sociales y horizontes escolares, que trataremos más adelante.
- El capital cultural; la escuela elige el tipo de cultura a impartir, considera como única cultura la subcultura de las clases urbanas medias y altas, esto

coloca a los sujetos de las clases medias en situación de ventaja y a las clases obreras en clara situación de inferioridad.

- Las actitudes; a medida que pasa el tiempo la escuela se convierte en un lugar que por sí mismo no es agradable, por lo que la aceptación de las exigencias que plantea la escuela solo tiene sentido si se espera alcanzar alguna recompensa con ello. Las clases medias y altas son capaces de esperar un premio a medio y a largo plazo, las clases obreras prefieren una recompensa inmediata. Por tanto, como la educación es una inversión a largo plazo, las clases medias y altas están más dispuestas a aceptar una escolarización más o menos larga que las clases bajas, que prefieren incorporarse al mundo del trabajo lo antes posible con el fin de llevar un sueldo a casa, sueldo que, por otra parte, puede ser necesario en el hogar o no.

Por último, Ausubel, Novak y Hanesian (1991), aunque opinan que los alumnos de las clases bajas están menos interesados en la lectura que los niños de clase media, toman menos en serio el trabajo escolar y están menos dispuestos a invertir los años de su juventud en la escuela para obtener el prestigio y las recompensas sociales que corresponden a los adultos, mantienen que la relación que se da entre el estatus socioeconómico y el aprovechamiento escolar es moderadamente elevada, debido a que los efectos limitadores de la clase social dejan de operar cuando se sobrepasan ciertos niveles críticos de capacidad y aprovechamiento. Una vez que se sobrepasan estos niveles los alumnos están más influidos por la subcultura estudiantil, con la que se identifican, que por la clase social a la que pertenecen.

### **2.1. Diferentes clases sociales, diferentes “lenguajes”**

Bernstein (1975) opina que los niños pertenecientes a las clases populares tienen acceso únicamente a un código lingüístico restringido, caracterizado por el uso de frases cortas o inacabadas, un vocabulario pobre, con escasos adjetivos y utilización repetitiva de unas pocas conjunciones, pocas nociones abstractas, poca precisión verbal, sustitución de palabras por gestos, pocas oraciones subordinadas y pobre verbalización de los sentimientos.

Por el contrario, los niños de las clases medias y altas acceden a un código lingüístico más elaborado, el cual posee una mayor cantidad de vocabulario, una sintaxis más compleja y, además, es el utilizado en la escuela.

Esta situación origina que los alumnos de clases medias encuentren en la institución escolar una prolongación de su cultura y que los de las clases menos favorecidas partan de una situación inicial de desigualdad en beneficio de las clases medias y altas, ya que se ven obligados en la escuela a utilizar un código lingüístico que no es el suyo de origen, produciéndose una discontinuidad entre

los usos del lenguaje aprendidos en la familia y las exigencias lingüísticas de la escuela (García López, Martínez Mut y Ortega Ruiz, 1987; González Sánchez, 1987; Valmaseda, 1991).

El niño de clase media aprende los dos códigos pudiendo utilizar uno u otro según le interese. El niño de clase baja aprende en su familia solo el código restringido y posteriormente en la escuela tiene dificultades para traducir a su lenguaje el código elaborado. Su forma de entender y de expresarse presenta diferencias con respecto a la forma en que lo hace su maestro, los libros de texto y los compañeros de clases más favorecidas; además, como el lenguaje vehicula toda la tarea escolar, el fracaso se suele producir en todos los aspectos de la vida académica y no solo en el área de lenguaje. Opinión semejante a la de Bernstein es la que mantienen Palacios (1983), Lomas, Osoro y Tusón (1993), y Fernández Enguita (1995b).

Esperet (1982) no acepta la teoría de Bernstein y plantea que el fracaso escolar de las clases bajas es debido a factores personales, en especial a los factores motivacionales. Este autor opina que los miembros adultos de las clases medias y altas poseen un mayor nivel de aspiraciones, lo que provoca un mejor y mayor seguimiento del proceso educativo de sus hijos así como una mayor estimulación hacia el logro académico. En las clases bajas las preocupaciones son más inmediatas y lo que se pretende es que los miembros jóvenes aporten un sueldo a la economía familiar lo antes posible, siguiendo el dicho de que “los hijos nacen con un pan debajo del brazo”.

### **3. ACTITUDES DE LOS ALUMNOS HACIA LA ESCUELA Y SU RELACIÓN CON LA CLASE SOCIAL DE ORIGEN**

Los niños de clases bajas vienen de subculturas sociales que son distintas de la subcultura escolar, con unos valores que son distintos de los que la escuela posee y transmite, y a estas diferencias culturales hay que sumar unos patrones de conducta que están asociados a las diferentes clases sociales. Esta situación puede ser una fuente de conflicto, ya que los alumnos sacan de sus respectivas subculturas valores alternativos para oponer a los valores escolares, de forma individual o en grupo (Lerena, 1989; Fernández Enguita, 1995b). Veamos alguna de las situaciones que se pueden producir.

Dentro de los grupos-clase podemos distinguir dos subgrupos de alumnos: los proescuela y los antiescuela. Los primeros están formados por alumnos que valoran positivamente el trabajo escolar y el logro académico; los grupos antiescuela tienden a valorar la diversión dentro y fuera del aula y a despreciar el trabajo escolar y el logro académico. Las actitudes ante la escuela de estos



grupos dependerán del grado de identificación con la cultura escolar y con las promesas que ofrece el sistema educativo (Fernández Enguita, 1989, 1990, 1995a, 1995b). Así pues la identificación con la escuela puede adoptar dos modalidades:

- *Identificación expresiva*, que dependerá del grado en que la cultura escolar sea coincidente con la del medio social de origen, es decir, del grado en que el alumno encuentre en la escuela los mismos valores e intereses que en su medio social. Esta es la identificación que se da, por regla general, en los alumnos de clase media/alta, ya que encuentran en la escuela la misma cultura que en su casa; por razones opuestas, la identificación expresiva será mínima en las clases obreras.

- *Identificación instrumental*, los alumnos que se identifican instrumentalmente con la escuela, ven en ella un medio, un instrumento para conseguir un resultado generalmente de movilidad social ascendente o de conservación de una posición social privilegiada. Este tipo de identificación se presenta en aquellos alumnos de clase media/alta que creen en los beneficios que la escuela proporciona a largo plazo, pero también se presenta en los alumnos de clases bajas que ven en la escuela una forma de escapar a su origen social y, por tanto, como una forma de ascensión social. Se da una identificación instrumental mínima en aquellos alumnos de clase baja que no creen en la movilidad social que puede ofrecer la escuela, y en los alumnos de clase media/alta que no están dispuestos a trabajar en la escuela para lograr lo que esta promete.

La combinación de estos dos tipos de identificación da cuatro tipos de actitudes o estrategias utilizadas por los alumnos en su relación con la escuela, son las siguientes:

a) **ACOMODACIÓN**, se da con un nivel bajo de identificación expresiva y un nivel alto de identificación instrumental. Se acepta a la escuela como mecanismo de movilidad social pero sin que haya identificación con los valores que en ella se ofertan. Los alumnos que utilizan este mecanismo suelen ser aquellos pertenecientes a clases desfavorecidas que ven en la escuela un medio de ascender socialmente y están dispuestos a realizar el esfuerzo que la escuela exige para alcanzar el “premio” que se les ofrece.

b) **ADHESIÓN**, se produce con niveles elevados de identificación expresiva e instrumental. Consiste en la identificación con la escuela y con la cultura que en ella se ofrece. Es la conducta de los “buenos” alumnos.

c) **RESISTENCIA**, se da con mínimos de identificación instrumental y expresiva. Suele darse en alumnos de clase baja a los que la escuela les indica una dirección pero su medio social les indica otra. Suele ser una negativa



colectiva a aceptar las reglas de la escuela junto con la contraposición de valores alternativos a los de ella. Son los típicos grupos antiescuela.

d) **DISOCIACIÓN**, se produce con altos niveles de identificación expresiva y con bajos de identificación instrumental. El sujeto se niega (como individuo, no como miembro de un grupo) a aceptar las exigencias de la escuela. En este caso, la institución escolar es rechazada pero no existe un grupo de iguales que se oponga a ella en el que resulte fácil la integración. Puede darse en alumnos de clases altas que no creen en la necesidad de la escuela para mantener su posición o en que lograrlo valga el esfuerzo que se les requiere; son alumnos antiescuela pero que no cuentan con una cultura propia a la que adherirse.

La adhesión y la acomodación refuerzan a la escuela como mecanismo de reproducción, sería la posición que adoptarían los grupos proescuela, mientras que la disociación y la resistencia la van minando aunque en distinto grado.

La acomodación y la disociación no influyen demasiado en la dinámica de la escuela debido a que son posturas individuales; la adhesión y la resistencia son prácticas de grupo y refuerzan y debilitan, respectivamente, la institución escolar.

### **3.1. Algunas investigaciones empíricas sobre las actitudes del alumnado hacia la escuela en relación con su clase social**

Willis (1988) relacionó la clase social y la conducta en el aula, estudiando los casos de doce alumnos de secundaria –el grupo de “los colegas”– caracterizados por el rechazo que manifestaban hacia la escuela y a todo lo que esta representaba; estos chicos valoraban el absentismo escolar y el consumo de tabaco y alcohol como una manifestación de independencia, fumaban y bebían como un acto de afiliación al mundo de los adultos y de oposición a la escuela en la que asumían el rol del “gamberro”. Deseaban incorporarse inmediatamente al trabajo, aun sabiendo que lo harían a los empleos más duros y peor pagados por no tener ningún tipo de titulación académica. Esta situación les suponía una afirmación de masculinidad, ya que el trabajo intelectual era interpretado como falta de hombría y aceptación de los valores de la escuela que ellos rechazaban.

Estas actitudes son típicas de la cultura contraescolar, la cual implica tres aspectos:

- La cultura contraescolar mantiene una actitud escéptica acerca del valor de los títulos con relación al sacrificio que hay que efectuar para conseguirlos.

- Puesto que los trabajos a los que parecen estar destinados los obreros requieren muy poca habilidad y muy poco aprendizaje, la posesión o no de un título escolar no va a suponer una mejora en el trabajo que se va a desempeñar,

por lo que no resulta sensato invertir energías en algo que después no va a servir para nada.

- Por último, la cultura contraescolar diferencia entre el individuo y el grupo; es decir, para el individuo de la clase obrera la movilidad en la sociedad es posible, algún elemento de la clase puede ascender y de hecho algunos lo consiguen, pero para el conjunto de la clase social la movilidad no significa nada en absoluto. Parkin (1972) plantea que la movilidad hacia las clases medias proporciona una salida a los miembros más capaces de la clase baja, lo que representa una solución personal para dichos miembros, no una solución de clase.

McRobbie (1978) llevó a cabo una investigación semejante a la anterior pero con alumnas de secundaria de clase obrera. Esta autora encontró que las chicas enfrentaban a la escuela su condición de mujer mediante la afirmación de su sexualidad a través del uso de maquillaje, ropas provocativas, etc., estas adolescentes tenían una visión realista del matrimonio, el hogar y el trabajo de la mujer. Las alumnas de clase media ampliaban el papel que tradicionalmente les reserva la estructura patriarcal de la sociedad por medio de la educación, pero se inclinaban por estudios relacionados con las actividades artísticas como una forma de resaltar su feminidad.

Las experiencias anteriores fueron llevadas a cabo con alumnos y alumnas de secundaria, pero la aparición de conductas disruptivas en el aula –incompatibles con el proceso de enseñanza y aprendizaje– protagonizadas por alumnos de clase social baja se ha comprobado a edades mucho más tempranas. Burns *et al.* (1991) encontraron que los niños de entre 2 y 5 años de familias de ingresos bajos o de ingresos menores de \$10.000 y de padres que no se graduaron en la escuela secundaria suelen caer dentro del rango clínico del Inventario de Conductas Infantiles Eyberg (es una escala de estimación paternal de conductas disruptivas).

#### **4. PAUTAS DE INTERVENCIÓN**

La intervención en los problemas de adaptación al sistema escolar se efectúa a través de la organización del aprendizaje y mediante la tutoría con alumnos y familias.

##### **4.1. Organización del aprendizaje**

Uno de los objetivos de la educación es desarrollar la competencia social en los alumnos debido a que los aprendizajes se realizan mediante interacciones inter pares y con adultos, y a que el conocimiento y la actividad mental del niño se originan en interacción con otras personas.

La competencia social se aprende y por tanto se puede enseñar. Dos estrategias a utilizar para lograr este aprendizaje son el tutelaje inter pares y el aprendizaje cooperativo.

El primero, tutelaje inter pares, consiste en que un alumno “tutoriza” el aprendizaje de otro alumno. El alumno “tutelado” aprende más, se identifica más con un compañero de edad similar, estatus y experiencia que con su profesor; la influencia del alumno-tutor sobre el alumno-tutelado es mayor que la que produce el profesor sobre el alumno.

Con respecto al alumno-tutor, este profundiza en los contenidos, adopta nuevas responsabilidades, incrementa su autoestima y su prestigio social delante de sus pares.

Con este método se cumple el aforismo de que “se aprende más enseñando que estudiando”.

Mediante técnicas de aprendizaje cooperativo se puede desarrollar la competencia social en el aula modificando el ambiente de la clase, organizando los objetivos a conseguir en una estructura cooperativa.

Las ventajas de la estructura cooperativa sobre la competitiva son que la primera genera pautas de socialización positivas en los alumnos, aumenta la productividad y el rendimiento académico en la mayor parte de tareas (no en tareas simples o mecánicas), aumenta las interacciones entre ellos, origina una motivación orientada hacia la consecución de metas, hacia el éxito, se dan menores necesidades educativas especiales ya que se puede trabajar a diferentes niveles y se da un mayor nivel de autoestima.

Se trata de un enfoque eminentemente preventivo, especialmente en el campo de la inadaptación, pero también en lo que se refiere a las necesidades educativas especiales, ya que una estructura flexible de aprendizaje, como la que proponemos, origina que muchas necesidades educativas dejen de ser especiales y puedan ser satisfechas dentro del marco del aula ordinaria.

#### **4.2. La tutoría**

A continuación comentaremos diversos aspectos que deben guiar la acción tutorial con las familias de nuestros alumnos.

En cualquier caso, unas relaciones correctas no garantizan el éxito escolar del alumno, puesto que entonces bastaría con actuar sobre ellas para asegurar un aprovechamiento escolar aceptable (Macleod, 1987). Podríamos decir que una relación familia-escuela adecuada es una condición necesaria pero insuficiente para un rendimiento académico correcto, esta relación debe tener como meta evitar la inconsecuencia entre la escuela y el hogar en la aplicación de refuerzos, y el planteamiento de exigencias distintas en el colegio y en la

familia que pueden llevar al alumno a un fracaso escolar (Peine y Howarth, 1992).

#### *4.2.1. Actitudes paternas hacia la escuela y los profesores*

El tipo de actitud que los padres tienen hacia la escuela depende, entre otras variables, de:

a) la noción que los padres poseen sobre cuál es su papel dentro de ella y de los sentimientos que las experiencias vividas por los hijos en la escuela han producido en los padres (Zabalza, 1988),

b) las propias experiencias escolares de los padres, del punto de vista de los profesores sobre la implicación de los padres en la escuela, y de la buena voluntad de esta para animar a los padres a intervenir en la vida escolar (Eps-tein y Becker, 1982),

c) la cantidad y calidad de los encuentros producidos entre familia y escuela, que en alumnos de, por ejemplo, 1.º de ESO, supone un mínimo de siete años de experiencias; si dichos contactos no han sido satisfactorios es probable que la opinión de la familia sobre la escuela sea bastante negativa, opinión que sin duda influirá en la actitud del alumno frente a ella y frente a los profesores, la cual determinará en parte su aprovechamiento académico.

Estos factores que modulan la relación familia-escuela deben ser tenidos en cuenta por el profesorado, ya que los padres, y los alumnos, valorarán siempre la escuela y lo harán tanto si disponen de oportunidades como si no, por tanto la responsabilidad de los educadores frente a este hecho es la de canalizar dichas valoraciones y optimizarlas (Albericio, 1988).

Allport (1935) dice que la actitud ejerce una influencia directiva sobre las respuestas del individuo frente a las situaciones con las que se relaciona, pues bien, qué duda cabe de que un conjunto de experiencias negativas con la escuela provoca respuestas negativas frente a los estímulos provenientes de ella. Efectivamente, una actitud desfavorable hacia la institución escolar supone que los padres se acerquen a ella con la única intención de criticarla y de buscar todos los fallos posibles y, evidentemente, este es un camino que lo único que consigue es enrarecer el clima de las relaciones familia-escuela en cualquiera de sus cauces de participación.

Por tanto, la institución escolar debe procurar que las experiencias de las familias con respecto al colegio sean lo más satisfactorias posibles. Para ello deberemos tener en cuenta una serie de aspectos básicos tales como:

- procurar dispensar refuerzo positivo a las familias siempre que se pueda,

- buscar posibles soluciones a la problemática presentada por un alumno, o grupo de alumnos, pero siempre desde un punto de vista positivo, e
- intentar no culpabilizar al alumno y a la familia de la problemática, ya que si lo hacemos es probable que las relaciones familia-escuela se rompan o que los padres adopten una actitud defensiva a ultranza del hijo en las entrevistas, con lo que estas no servirán para nada.

#### *4.2.2. Participación de los padres en la escuela*

Según Wilson (1986), la participación e implicación de los padres en el centro educativo afecta de forma positiva al rendimiento, tanto en áreas cognitivas (lenguaje, matemáticas, etc.) como no cognitivas como puede ser la asistencia regular a clase (San Fabián, 1994).

No todos los padres pueden o quieren participar en la gestión del centro al que asisten sus hijos, ya que, dependiendo de la clase social de origen, los padres tienen y utilizan distintos recursos para acceder a las peticiones de cooperación paterna efectuadas por el profesorado (Laureau, 1987). Así pues, podemos encontrarnos con tres tipos de actitudes (Mestres, 1988):

a) los padres pertenecientes a grupos socioculturales altos exigen del centro calidad y delegan en la profesionalidad de los responsables; en caso de insatisfacción con el centro tienden a cambiar de colegio, que suele ser privado, antes de preocuparse por mejorarlo; los contactos que suelen predominar con la escuela son contactos individuales con el profesor-tutor,

b) los grupos socioeconómicos y culturales medios tienen unas actitudes muy diversas que pueden ir desde cooperativas de padres hasta casos de centros donde no suele haber casi ningún tipo de participación,

c) las actitudes de los padres pertenecientes a los grupos socioeconómicos más bajos dependen de variables diversas, como por ejemplo que la asociación de padres tenga unos dirigentes capaces de dinamizar la participación de los padres, que estos obtengan satisfacción en sus necesidades (libros, comedor escolar, información), etc.

En algunas ocasiones la causa de que los padres no participen en la vida escolar, o lo hagan muy poco, está en que el profesorado del centro pretende que los padres colaboren solo en aquellos aspectos que les interesan a los propios profesores. Fernández Enguita (1993) plantea que en muchos proyectos que se diseñan en los centros educativos, en los que se pretende vincular a los padres al proyecto educativo del centro, lo que realmente se pretende es una conexión rápida y suave con la onda del profesorado.

### 4.2.3. *Cauces de participación paternos. Tutoría*

Los diferentes cauces por medio de los que los padres pueden intervenir en los centros educativos son las tutorías, las Escuelas de Padres, las Asociaciones de Padres y los Consejos Escolares.

El profesor-tutor debe contribuir al establecimiento de relaciones fluidas con los padres que faciliten la conexión entre el centro y las familias, e implicar a los padres en actividades de apoyo al aprendizaje y a la orientación de sus hijos (Amaya, Barrios *et al.*, 1995).

Así pues, en las tutorías es donde se establecen los marcos de colaboración familia-escuela y donde se producen los intercambios de información necesarios, la finalidad perseguida es llevar a cabo adecuadamente el proceso educativo de los alumnos mediante el establecimiento de criterios comunes en la escuela y en el hogar.

Como muestra de la importancia que el intercambio de opiniones entre los padres y el profesor tiene para el rendimiento académico del alumno citaremos las conclusiones a las que llegaron Iverson, Brownlee y Walberg (1981); estos autores investigaron el efecto que provoca la frecuencia de intercambios entre padres y profesores en la adquisición de vocabulario y en la comprensión lectora de los alumnos. Encontraron:

- a) una relación positiva entre la frecuencia con la que los padres contactan con los profesores y los resultados académicos de sus hijos,
- b) que el rendimiento de los alumnos de los primeros cursos se incrementa a medida que aumentan los contactos padres/profesor, y
- c) que en los cursos superiores los contactos iniciales profesor/padres son beneficiosos, pero si aumentan pueden llegar a ser perjudiciales, el origen de este hecho es que probablemente los alumnos mayores ven las visitas de sus padres al centro como una intrusión en sus asuntos.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

- Feixa, C. (1999). *De jóvenes, bandas y tribus*. Barcelona: Ariel.
- Ministerio de Educación (2010). *Evaluación general de diagnóstico 2009. Educación Primaria. Cuarto Curso*. Madrid: Secretaría General Técnica del ME.
- Ministerio de Educación, Política Social y Deporte (2008). *Evaluación de la Educación Infantil en España*. Madrid: Secretaría General Técnica del MEPSYD.
- Valverde Molina, J. (1993). *El proceso de inadaptación social*. Madrid: Popular.
- Willis, P. (1988). *Aprendiendo a trabajar*. Madrid: Akal.

## **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

Busque información sobre las técnicas de tutelaje inter pares y/o aprendizaje cooperativo y diseñe una actividad de enseñanza y aprendizaje utilizando estas técnicas.

Diseñe un pequeño programa de cambio de actitudes destinado a los padres (cambio de ‘actitud de resistencia’ a ‘actitud de adhesión’).

## **ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN**

1. ¿Dónde se manifiesta la hiperactividad como un problema?
2. ¿Cuáles son las consecuencias negativas del tratamiento con psicoestimulantes de la hiperactividad?
3. ¿Cuál es la característica esencial del trastorno disocial?
4. ¿Cuáles son los factores predisponentes al desarrollo de un trastorno disocial?
5. ¿Cuáles son las características de un código lingüístico restringido?
6. ¿Cuáles son las características de un código lingüístico elaborado?
7. Defina ‘actitud de acomodación’.
8. Defina ‘actitud de adhesión’.
9. Defina ‘actitud de resistencia’.
10. ¿Qué actitud es la que adoptaría un alumno que desempeñara en clase el rol de ‘pelota’.
11. Defina ‘identificación expresiva’.
12. Defina ‘identificación instrumental’.
13. ¿Qué quiere decir que la cultura contraescolar diferencia entre el individuo y el grupo?

## **SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1. La hiperactividad se manifiesta como un problema en el aula donde se pide al niño por primera vez una atención adecuada y que permanezca sentado.

2. Las consecuencias negativas del tratamiento con psicoestimulantes de la hiperactividad son:

- Inhibición social, reducción del apetito, insomnio, irritabilidad, dolor de cabeza y de estómago, y ansiedad con síntomas tales como onicofagia (morderse las uñas).

- Efecto de “conducta rebote”: deterioro en la conducta que ocurre por la tarde y al anochecer.



3. La característica esencial del trastorno disocial es un patrón de comportamiento persistente y repetitivo en el que se violan los derechos básicos de los otros o importantes normas sociales adecuadas a la edad del sujeto.

4. Los factores predisponentes al desarrollo de un trastorno disocial son rechazo y abandono por parte de los padres, temperamento infantil difícil, prácticas educativas incoherentes con disciplina dura, abusos físicos o sexuales, carencia de supervisión, primeros años de vida en instituciones, cambios frecuentes de cuidadores, familia numerosa, asociación a un grupo de compañeros delincuentes y ciertos tipos de psicopatología familiar.

5. Un código lingüístico restringido se caracteriza por: frases cortas o inacabadas, vocabulario pobre, con escasos adjetivos y utilización repetitiva de unas pocas conjunciones, pocas nociones abstractas, poca precisión verbal, sustitución de palabras por gestos, pocas oraciones subordinadas y pobre verbalización de los sentimientos.

6. Un código lingüístico elaborado posee una mayor cantidad de vocabulario, una sintaxis más compleja y es el utilizado en la escuela.

7. Acomodación es una actitud que consiste en aceptar a la escuela como mecanismo de movilidad social pero sin que haya identificación con los valores que en ella se ofertan.

8. Adhesión es una actitud que consiste en la identificación con la escuela y con la cultura que en ella se ofrece.

9. Resistencia es una actitud que suele darse en alumnos de clase baja a los que la escuela les indica una dirección pero su medio social les indica otra. Suele ser una negativa colectiva a aceptar las reglas de la escuela junto con la contraposición de valores alternativos a los de ella.

10. Acomodación.

11. Identificación expresiva, consiste en la identificación del sujeto (en nuestro caso, alumnos y sus padres) con los valores que transmite la institución de que se trate.

12. Identificación instrumental, el sujeto (en nuestro caso, alumnos y sus padres) ve en la institución un medio para conseguir algo: ascensión social, mantenimiento del estatus social...

13. Que para el individuo de la clase obrera la movilidad en la sociedad es posible, algún elemento de la clase puede ascender y de hecho algunos lo consiguen, pero para el conjunto de la clase social la movilidad no significa nada en absoluto. La movilidad hacia las clases medias proporciona una salida a los miembros más capaces de la clase baja, lo que representa una solución personal para dichos miembros, no una solución de clase.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albericio Huerta, J.J. (1988). Valoración de la escuela por los padres y los alumnos. Comunicación presentada a la ponencia de Martínez Marín, M. Selección del profesorado y calidad de educación. En Sociedad Española de Pedagogía, *La calidad de los centros educativos*, pp. 614-615. Alicante: Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, CAPA.

Alsinet, J.P. y Muñoz, E. (1988). Currículum flexible y diversidad de alumnos. *Cuadernos de Pedagogía*, 157, 68-71.

Allport, G.W. (1935). Attitudes. En Murchison, C. (ed.), *Handbook of social psychology*, pp. 798-844. Worcester: Clark University Press.

Amaya, L., Barrios, J.L. et al. (1995). *Manual de tutoría a l'ensenyament bàsic, Tomo I*. València: Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura, Educació i Ciencia, Direcció General d'Ordenació i Innovació Educativa, Servei de Programes Curriculars.

Ausubel, D.P., Novak, J.D. y Hanesian, H. (1991). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas (original en inglés: 1978).

Bernstein, B. (1975). *Langage et classes sociales*. París: Les Editions de Minuit.

Burns, G.L., Patterson, D.R., Nussbaum, B.R. y Parker, C.M. (1991). Disruptive behaviors in an outpatient pediatric population: Additional standardization data on the Eyberg Child Behavior Inventory. *Psychological Assessment*, 3, 2, 202-207.

Carabaña, J. (1987). Origen social, inteligencia y rendimiento académico al final de la EGB. En Lerena, C. (ed.), *Educación y Sociología en España*, pp. 262-290. Madrid: AKAL.

DSM-IV (1995). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (coord.: P. Pichot). Barcelona: Masson. (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV [1994] publicada por la American Psychiatric Association, Washington, D.C.).

Epstein, J.L. y Becker, H.J. (1982). Teacher's reported practices of parental involvement: Problems and possibilities. *Elementary School Journal*, 83, 103-113.

Esperet, E. (1982). *Langage et origine sociale des élèves*. Berna: Peter Lang.

Fernández Enguita, M. (1988). Unidad y diversidad en la escuela comprensiva. *Cuadernos de Pedagogía*, 157, 65-66.

Fernández Enguita, M. (1989). El rechazo escolar. ¿Alternativa o trampa social? En Ortega, F., González García, E., Guerrero, A. y Sánchez, M.<sup>a</sup>

E. (comp.), *Manual de Sociología de la Educación*, pp. 312-328. Madrid: Visor.

Fernández Enguita, M. (1990). Los efectos del desempleo juvenil sobre las transiciones a la vida adulta. En Fernández Enguita, M., *Juntos pero no revueltos. Ensayos en torno a la reforma de la educación*, pp.171-183. Madrid: Visor.

Fernández Enguita, M. (1993). *La profesión docente y la comunidad escolar: crónica de un desencuentro*. Madrid: Morata/Fundación PAIDEIA.

Fernández Enguita, M. (1995a). Yo no soy eso... que tú te imaginas. *Cuadernos de Pedagogía*, 238, 35-38.

Fernández Enguita, M. (1995b). *La escuela a examen*. Madrid: Pirámide.

García López, R., Martínez Mut, B. y Ortega Ruiz, P. (1987). *Educación compensatoria. Fundamento y programas*. Madrid: Aula XXI/ Santillana.

González Sánchez, M. (1987). *Lenguaje escolar y clase social*. Salamanca: Amarú.

Iverson, K., Brownlee, G.D. y Walberg, H.J. (1981). Parent-Teacher Contacts and Student Learning. *Journal of Educational Research*, 74, 6, 394-396.

Laureau, A. (1987). Social class differences in family-school relationship: The importance of cultural capital. *Sociology of Education*, 60, 73-85.

Lautrey, J. (1985). *Clase social, medio familiar e inteligencia*. Madrid: Visor (original en francés: 1980).

Lerena Alesón, C. (1989). El oficio de maestro. (Posición y papel del profesorado de primera enseñanza en España) (original publicado en 1982). En Ortega, F., González García, E., Guerrero, A. y Sánchez, M.<sup>a</sup> E. (comp.), *Manual de Sociología de la Educación*, pp. 156-183. Madrid: Visor.

Lomas, C., Osoro, A. y Tusón, A. (1993). *Ciencias del lenguaje, competencia comunicativa y enseñanza de la lengua*. Barcelona: Paidós.

Macleod, F. (1987). Raising children's attainment through enhancing parental attitudes: An unexamined assumption. *Educational & Child Psychology*, 4, 2, 70-73.

McRobbie, A. (1978). Working class girls and the culture of femininity. En Women Studies Group (ed.), *Women take the issue*. Londres: Hutchinson.

Mestres Gavarro, J. (1988). Gobierno de los centros y participación. En Sociedad Española de Pedagogía, *La calidad de los centros educativos*, pp. 219-251. Alicante: Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, CAPA.

Montagut Mateu, J.M., Blay Torrent, J.L. y Gil Beltrán, J.M. (1995). *La nueva Formación Profesional. Un enfoque desde la educación comprensiva*. Valencia: Generalitat Valenciana, Conselleria de Educación y Ciencia.

Ortega, F. (1989). La crisis de la profesión docente y el ascenso de los valores particularistas. En Ortega, F., González García, E., Guerrero, A. y Sánchez, M.<sup>a</sup> E. (comp.), *Manual de Sociología de la Educación*, pp. 359-370. Madrid: Visor.

Ortega, F. (1990). La indefinición de la profesión docente. *Cuadernos de Pedagogía*, 186, 67-70.

Palacios, J. (1983). Más luz desde otros ángulos. *Cuadernos de Pedagogía*, 103/104, 4-6.

Parkin, F. (1972). *Class Inequality and Political Order*. Londres: Paladin.

Peine, H.A. y Howarth, R. (1992). *Padres e hijos. Problemas cotidianos de conducta*. Madrid: s. XXI.

Perrenoud, Ph. (1990). *La construcción del éxito y del fracaso escolar*. Madrid: Morata (original en francés: 1984).

San Fabián Maroto, M. (1994). Participar más y mejor. *Cuadernos de Pedagogía*, 224, 70-71.

Valmaseda, M. (1991). Los problemas de lenguaje en la escuela. En Marchesi, A., Coll, C. y Palacios, J. (comp.), *Desarrollo psicológico y educación. III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*, pp. 101-119. Madrid: Alianza.

Valverde Molina, J. (1993). *El proceso de inadaptación social*. Madrid: Popular.

Wilson, N.S. (1986). Counselor interventions with low-achieving underachieving elementary middle, and high school students: A review of the literature. *Journal of Counseling and Development*, 64, 628-634.

Willis, P. (1988). *Aprendiendo a trabajar*. Madrid: AKAL.

Zabalza Beraza, M.A. (1988). Diseño curricular y calidad de la educación. En Sociedad Española de Pedagogía, *La calidad de los centros educativos*, pp. 277-315. Alicante: Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, CAPA.

## **ANEXO: TRASTORNO DISOCIAL<sup>5</sup> (*CONDUCT DISORDER*)**

### *Características diagnósticas*

La característica esencial del trastorno disocial es un patrón de comportamiento persistente y repetitivo en el que se violan los derechos básicos de los otros o importantes normas sociales adecuadas a la edad del sujeto (Criterio A). Estos comportamientos se dividen en cuatro grupos: comportamiento agresivo que causa daño físico o amenaza con él a otras personas o animales (Criterios A1-A7), comportamiento no agresivo que causa pérdidas o daños a la propiedad (Criterios A8- A9), fraudes o robos (Criterios A10-A12) y violaciones graves de las normas (Criterios A13-A15). Tres (o más) comportamientos característicos deben haber aparecido durante los últimos 12 meses y por lo menos un comportamiento se habrá dado durante los últimos 6 meses. El trastorno del comportamiento provoca deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral (Criterio B). El trastorno disocial puede diagnosticarse en individuos mayores de 18 años, pero solo si se cumplen los criterios de trastorno antisocial de la personalidad (Criterio C). El patrón de comportamiento suele presentarse en distintos contextos como el hogar, la escuela o la comunidad. Puesto que los sujetos con trastorno disocial tienden a minimizar sus problemas comportamentales, el clínico con frecuencia debe fiarse de otros informadores. Sin embargo, el conocimiento que el informador tiene de los problemas comportamentales del niño puede estar limitado por una supervisión inadecuada o porque el niño no los haya revelado. Los niños o adolescentes con este trastorno suelen iniciar comportamientos agresivos y reaccionar agresivamente ante otros. Pueden desplegar un comportamiento fanfarrón, amenazador o intimidatorio (Criterio A1); iniciar peleas físicas frecuentes (Criterio A2); utilizar un arma que puede provocar daño físico grave (p. ej., bate, ladrillo, botella rota, navaja, o pistola) (Criterio A3); ser cruel físicamente con personas (Criterio A4) o animales (Criterio A5); robar enfrentándose a una víctima (p. ej., ataque con violencia, arrebatar bolsos, extorsión o robo a mano armada) (Criterio A6); o forzar a otro a una actividad sexual (Criterio A7). La violencia física puede adoptar la forma de violación, asalto o, en raros casos, homicidio. La destrucción deliberada de la propiedad de otras personas es un hecho característico de este trastorno y puede incluir el prender fuego deliberadamente con la intención de provocar daños graves (Criterio A8) o destruir deliberadamente la propiedad de otras personas de distintos modos (p. ej., romper vidrios de automóviles, vandalismo en la escuela) (Criterio A9). Los fraudes o robos son frecuentes y pueden incluir el violentar el piso, la casa, o el automóvil de otra persona (Criterio A10); a menudo los sujetos

---

<sup>5</sup> Texto extraído del DSM-IV (1995).

mienten o rompen promesas con el fin de obtener bienes o favores, o evitar deudas u obligaciones (p. ej., «timar» a otros) (Criterio A11); o roban objetos de cierto valor sin enfrentamiento con la víctima (p. ej., robos en tiendas, falsificaciones) (Criterio A12). Característicamente, los sujetos que presentan este trastorno incurren también en violaciones graves de las normas (p. ej., escolares, familiares). Los niños con este trastorno y antes de los 13 años de edad permanecen fuera de casa en horas nocturnas a pesar de las prohibiciones de sus padres (Criterio A13). Pueden existir fugas de casa durante la noche (Criterio A14). Para que sea considerado como síntoma de trastorno disocial la fuga debe haber ocurrido por lo menos dos veces (o solo una vez si el sujeto no regresó durante un período de tiempo prolongado). Los episodios de fuga que ocurren como consecuencia directa de abuso físico o sexual no se califican típicamente en este criterio. Los niños con este trastorno pueden hacer novillos en la escuela con frecuencia, iniciándolos antes de los 13 años de edad (Criterio A15). En sujetos mayores este comportamiento se manifiesta con frecuencia con ausencias del trabajo sin razones que lo justifiquen.

### **Subtipos**

En función de la edad del inicio del trastorno se han establecido dos subtipos de trastorno disocial (tipo de inicio infantil y tipo de inicio adolescente). Los subtipos difieren en cuanto a la naturaleza característica de los problemas de comportamiento que presentan, curso evolutivo y pronóstico, y proporción por sexos. Ambos subtipos pueden presentarse de manera leve, moderada o grave. Al evaluar la edad de inicio, la información debe obtenerse preferentemente del interesado y de sus cuidadores. Puesto que muchos de los comportamientos permanecen a veces ocultos, los cuidadores pueden exponer menos síntomas de los reales y sobreestimar la edad de inicio.

\* Tipo de inicio infantil. Este subtipo se define por el inicio de por lo menos una característica de trastorno disocial antes de los 10 años de edad. Los sujetos con el tipo de inicio infantil suelen ser varones, frecuentemente despliegan violencia física sobre los otros, tienen unas relaciones problemáticas con sus compañeros, pueden haber manifestado un trastorno negativista desafiante durante su primera infancia y usualmente presentan síntomas que satisfacen todos los criterios de trastorno disocial antes de la pubertad. Estos sujetos tienden a experimentar un trastorno disocial persistente y a desarrollar un trastorno antisocial de la personalidad en la época adulta más a menudo que los sujetos con un tipo de inicio adolescente.

\* Tipo de inicio adolescente. Este subtipo se define por la ausencia de características de trastorno disocial antes de los 10 años de edad. Comparados

con los sujetos con el tipo de inicio infantil, tienden menos a desplegar comportamientos agresivos y a tener más relaciones normativas con compañeros (aunque frecuentemente plantean problemas de comportamiento en compañía de otros). Estos sujetos son menos propensos a sufrir un trastorno disocial persistente o a desarrollar en la vida adulta un trastorno antisocial de la personalidad. La proporción de varones a mujeres con trastorno disocial es inferior en el tipo de inicio adolescente que en el tipo de inicio infantil.

Especificaciones de gravedad:

\* Leve. Son muy pocos o ninguno los problemas comportamentales que exceden de los requeridos para establecer el diagnóstico, y estos problemas causan a otros daños relativamente pequeños (p. ej., mentir, hacer novillos, estar fuera de casa de noche sin permiso).

\* Moderado. El número de problemas de comportamiento y su efecto sobre otras personas son intermedios entre «leve» y «grave» (p. ej., robos sin enfrentamiento con la víctima, vandalismo).

\* Grave. Hay muchos problemas de comportamiento que exceden de los requeridos para establecer el diagnóstico, o los problemas de comportamiento causan daños considerables a otras personas (p. ej., violación, crueldad física, uso de armas, robos con enfrentamientos con la víctima, destrozos y allanamientos).

### **Síntomas y trastornos asociados**

Características descriptivas y trastornos mentales asociados. Los sujetos con trastorno disocial pueden tener escasa empatía y poca preocupación por los sentimientos, los deseos y el bienestar de los otros. Especialmente en situaciones ambiguas, los sujetos agresivos afectados de este trastorno frecuentemente perciben mal las intenciones de los otros, interpretándolas como más hostiles y amenazadoras de lo que lo son en realidad, respondiendo con agresiones que en tal caso consideran razonables y justificadas. Pueden ser insensibles, careciendo de sentimientos apropiados de culpa o remordimiento. A veces es difícil evaluar si el remordimiento experimentado es genuino, puesto que estos sujetos aprenden que la manifestación de culpa puede reducir o evitar el castigo. Los sujetos con trastorno disocial pueden estar dispuestos a dar informaciones acerca de sus compañeros e intentan acusar a otros de sus propias fechorías. La autoestima es usualmente baja, aunque el sujeto puede proyectar una imagen de «dureza». Escasa tolerancia a la frustración, irritabilidad, arrebatos emocionales e imprudencia son características frecuentemente asociadas. Las tasas de accidentes parecen ser superiores en los sujetos con trastorno disocial en comparación con otros que no padecen este trastorno. El

trastorno disocial suele asociarse a un inicio temprano de la actividad sexual, beber, fumar, consumir sustancias ilegales e incurrir en actos temerarios y peligrosos. El consumo de sustancias ilegales puede incrementar el riesgo de persistencia del trastorno disocial. Los comportamientos propios del trastorno disocial pueden dar lugar a suspensiones o expulsiones escolares, problemas en la adaptación laboral, conflictos legales, enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados y lesiones físicas producidas en accidentes o peleas. Estos problemas pueden impedir la asistencia a escuelas ordinarias o vivir con los padres o en un hogar adoptivo. La ideación suicida, las tentativas de suicidio y los suicidios consumados se dan con una frecuencia superior a la esperable. El trastorno disocial puede asociarse a un nivel intelectual inferior al promedio. El rendimiento académico, especialmente en lectura y otras habilidades verbales, suele situarles por debajo del nivel esperado en función de la edad e inteligencia del sujeto, pudiendo justificar el diagnóstico adicional de trastorno del aprendizaje o de la comunicación. El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es frecuente en niños con trastorno disocial. El trastorno disocial también puede asociarse a uno o más de los siguientes trastornos mentales: trastornos del aprendizaje, trastornos de ansiedad, trastornos del estado de ánimo y trastornos relacionados con sustancias. Los siguientes factores predisponen al desarrollo de un trastorno disocial: rechazo y abandono por parte de los padres, temperamento infantil difícil, prácticas educativas incoherentes con disciplina dura, abusos físicos o sexuales, carencia de supervisión, primeros años de vida en instituciones, cambios frecuentes de cuidadores, familia numerosa, asociación a un grupo de compañeros delincuentes y ciertos tipos de psicopatología familiar.

Hallazgos de laboratorio. En algunos estudios se han observado una frecuencia cardíaca y una conductancia dérmica más bajas en sujetos con trastorno disocial que en otros sin este trastorno. Sin embargo, los niveles de activación (*arousal*) fisiológica no son diagnósticos de este trastorno.

### **Síntomas dependientes de la cultura, la edad y el sexo**

Con cierta frecuencia se ha planteado la posibilidad de que el diagnóstico de trastorno disocial no se aplique correctamente a sujetos procedentes de ambientes donde los patrones de comportamiento indeseable son considerados a veces como protectores (p. ej., amenazas, pobreza, crimen). De acuerdo con la definición DSM-IV de trastorno mental, el diagnóstico de trastorno disocial solo debe aplicarse cuando el comportamiento en cuestión sea sintomático de una disfunción subyacente del individuo y no constituya simplemente una reacción ante el contexto social inmediato. Además, los jóvenes inmigrantes



procedentes de países arrasados por la guerra, que han vivido una historia de comportamientos agresivos quizá necesarios para su supervivencia en aquel contexto, no justifican necesariamente un diagnóstico de trastorno disocial. La consideración del contexto social y económico en que se hayan producido los comportamientos indeseables puede ser útil al clínico. Los síntomas del trastorno varían con la edad a medida que el individuo desarrolla más fuerza física, aptitudes cognitivas y madurez sexual. Los comportamientos menos graves (p. ej., mentir, robar en tiendas, peleas físicas) tienden a aparecer en primer lugar, mientras que otros (p. ej., robo con escalo) lo hacen con posterioridad. Típicamente, los problemas de comportamiento más graves (p. ej., violación, robo con enfrentamiento con la víctima) tienden a manifestarse en última instancia. Sin embargo, existen notables diferencias entre individuos, algunos de los cuales incurren en los comportamientos más dañinos a una edad muy temprana. El trastorno disocial, especialmente el de tipo infantil, es mucho más frecuente en varones. Las diferencias entre sexos también se observan en tipos específicos de problemas comportamentales. Los varones con diagnóstico de trastorno disocial incurren frecuentemente en robos, peleas, vandalismo y problemas de disciplina escolar. Las mujeres con diagnóstico de trastorno disocial propenden a incurrir en mentiras, absentismo escolar, fugas, consumo de tóxicos y prostitución. Mientras que la agresión que implica un enfrentamiento pasional suele ser más desplegada por varones, las mujeres tienden a practicar más comportamientos que no entrañan confrontación.

### **Prevalencia**

La prevalencia de trastorno disocial parece haberse incrementado durante las últimas décadas, pudiendo ser más elevada en los núcleos urbanos que en las zonas rurales. Las tasas varían ampliamente en función de la naturaleza de la población estudiada y los métodos de análisis: en los varones de edad inferior a 18 años las tasas oscilan entre el 6 y el 16 %; en las mujeres las tasas se mueven entre el 2 y el 9 %. El trastorno disocial es uno de los más frecuentemente diagnosticados en los centros de salud mental para niños tanto en régimen ambulatorio como en hospitalización.

### **Curso**

El inicio del trastorno disocial puede producirse hacia los 5 o 6 años de edad, pero usualmente se observa al final de la infancia o al inicio de la adolescencia. Es muy raro que comience después de los 16 años de edad. El curso del trastorno disocial es variable. En una mayoría de sujetos el trastorno remite en la vida adulta. Sin embargo, una proporción sustancial continúa



manifestando en la etapa adulta comportamientos que cumplen criterios de trastorno antisocial de la personalidad. Muchos sujetos con trastorno disocial, particularmente los del tipo de inicio adolescente y quienes presentan síntomas leves y escasos, alcanzan en la vida adulta una adaptación social y laboral adecuada. Un inicio precoz predice un pronóstico peor y un riesgo creciente en la vida adulta de sufrir un trastorno antisocial de la personalidad y trastornos por consumo de sustancias. Los individuos con trastorno disocial corren el riesgo de experimentar posteriormente trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad, trastornos somatomorfos y trastornos por consumo de sustancias.

### **Patrón familiar**

Los estudios sobre gemelos y adopciones demuestran que el trastorno disocial cuenta con componentes tanto genéticos como ambientales. El riesgo de trastorno disocial aumenta en niños con un padre biológico o adoptivo con trastorno antisocial de la personalidad o con un hermano afecto de trastorno disocial. El trastorno también parece ser más frecuente en hijos de padres biológicos con dependencia del alcohol, trastornos del estado de ánimo o esquizofrenia, o de padres biológicos con historia de trastorno por déficit de atención con hiperactividad o de trastorno disocial.

### **Diagnóstico diferencial**

Aunque el trastorno negativista desafiante incluye algunas de las características observadas en el trastorno disocial (p. ej., desobediencia y oposición a las figuras de autoridad), no incluye el patrón persistente de las formas de comportamiento más graves, que implican la violación de los derechos básicos de otras personas o de las normas sociales propias de la edad del sujeto. Cuando el patrón comportamental del sujeto satisface los criterios tanto de trastorno disocial como de trastorno negativista desafiante, el diagnóstico de trastorno disocial debe ocupar el lugar preferente y el trastorno negativista desafiante no debe diagnosticarse. Aunque los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad suelen exhibir un comportamiento hiperactivo e impulsivo que puede ser perturbador, este comportamiento no viola por sí mismo las normas sociales propias de la edad y, por consiguiente, no suele cumplir los criterios de trastorno disocial. Cuando se cumplen simultáneamente los criterios de trastorno por déficit de atención con hiperactividad y de trastorno disocial, deben establecerse ambos diagnósticos. La irritabilidad y los problemas comportamentales suelen ocurrir en niños o adolescentes con un episodio maníaco. Normalmente se distinguen del patrón de problemas

comportamentales propio del trastorno disocial por el curso episódico y las características sintomáticas acompañantes de un episodio maníaco. Si se cumplen los criterios de ambos trastornos, deben registrarse tanto el diagnóstico de trastorno disocial como el de trastorno bipolar I. El diagnóstico de trastorno adaptativo (con alteración del comportamiento o con alteración mixta de las emociones y el comportamiento) debe ser tenido en cuenta si los problemas comportamentales clínicamente significativos que no satisfacen los criterios de otro trastorno específico se desarrollan en clara asociación con el inicio de un estrés psicosocial. Algunos problemas de comportamiento aislados que no cumplen criterios de trastorno disocial ni de trastorno adaptativo pueden codificarse como comportamiento antisocial en la niñez o la adolescencia (v. «Otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica», página 699). El trastorno disocial solo se diagnostica si los problemas comportamentales representan un patrón repetitivo y persistente que se asocia a alteraciones de la actividad social, académica o laboral. En los sujetos con más de 18 años de edad solo se aplicará un diagnóstico de trastorno disocial si el trastorno no cumple también criterios de trastorno antisocial de la personalidad. El diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad no puede atribuirse a sujetos de menos de 18 años.

### **Relación con los Criterios Diagnósticos de Investigación de la CIE-10**

Aunque de formato diferente, los criterios diagnósticos del DSM-IV y de la CIE-10 para el trastorno disocial resultan casi idénticos.

### **Criterios para el diagnóstico de F91.8 Trastorno disocial**

A. Un patrón repetitivo y persistente de comportamiento en el que se violan los derechos básicos de otras personas o normas sociales importantes propias de la edad, manifestándose por la presencia de tres (o más) de los siguientes criterios durante los últimos 12 meses y por lo menos de un criterio durante los últimos 6 meses:

- \* Agresión a personas y animales:
  - (1) a menudo fanfarronea, amenaza o intimida a otros
  - (2) a menudo inicia peleas físicas
  - (3) ha utilizado un arma que puede causar daño físico grave a otras personas (p. ej., bate, ladrillo, botella rota, navaja, pistola)
  - (4) ha manifestado crueldad física con personas
  - (5) ha manifestado crueldad física con animales
  - (6) ha robado enfrentándose a la víctima (p. ej., ataque con violencia, arrebatar bolsos, extorsión, robo a mano armada)

(7) ha forzado a alguien a una actividad sexual.

\* Destrucción de la propiedad:

(8) ha provocado deliberadamente incendios con la intención de causar daños graves

(9) ha destruido deliberadamente propiedades de otras personas (distinto de provocar incendios).

\* Fraudulencia o robo:

(10) ha violentado el hogar, la casa o el automóvil de otra persona

(11) a menudo miente para obtener bienes o favores o para evitar obligaciones (esto es, «tíma» a otros)

(12) ha robado objetos de cierto valor sin enfrentamiento con la víctima (p. ej., robos en tiendas, pero sin allanamientos o destrozos; falsificaciones).

\* Violaciones graves de normas:

(13) a menudo permanece fuera de casa de noche a pesar de las prohibiciones paternas, iniciando este comportamiento antes de los 13 años de edad

(14) se ha escapado de casa durante la noche por lo menos dos veces, viviendo en la casa de sus padres o en un hogar sustitutivo (o solo una vez sin regresar durante un largo período de tiempo)

(15) suele hacer novillos en la escuela, iniciando esta práctica antes de los 13 años de edad.

B. El trastorno disocial provoca deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

C. Si el individuo tiene 18 años o más, no cumple criterios de trastorno antisocial de la personalidad.

Especificar el tipo en función de la edad de inicio:

\* Tipo de inicio infantil: se inicia por lo menos una de las características criterio de trastorno disocial antes de los 10 años de edad.

\* Tipo de inicio adolescente: ausencia de cualquier característica criterio de trastorno disocial antes de los 10 años de edad.

Especificar la gravedad:

\* Leve: pocos o ningún problema de comportamiento exceden de los requeridos para establecer el diagnóstico y los problemas de comportamiento solo causan daños mínimos a otros.

\* Moderado: el número de problemas de comportamiento y su efecto sobre otras personas son intermedios entre «leves» y «graves».

\* Grave: varios problemas de comportamiento exceden de los requeridos para establecer el diagnóstico o los problemas de comportamiento causan daños considerables a otros.

## *TEMA 9*

# **DIFICULTADES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE ASOCIADAS A LA DISCAPACIDAD VISUAL**

*LEANDRO NAVAS, IRENE JOVER Y JUAN L. CASTEJÓN*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

1. CONCEPTO DE DISCAPACIDAD VISUAL
2. TIPOS DE DISCAPACIDAD VISUAL
  - 2.1. Discapacidades visuales según el nivel de pérdida
  - 2.2. Discapacidades visuales en función del órgano afectado
  - 2.3. Discapacidades visuales atendiendo a la funcionalidad
  - 2.4. Tipos de discapacidad visual según la etiología
3. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDADES VISUALES
  - 3.1. Desarrollo psicomotor
  - 3.2. Desarrollo afectivo
  - 3.3. Desarrollo del lenguaje
  - 3.4. Desarrollo intelectual
4. CONSECUENCIAS DE LA DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DESARROLLO SOCIAL
  - 4.1. Consecuencias directas
  - 4.2. Consecuencias indirectas
  - 4.3. Causas de las diferencias invidentes-videntes en el desarrollo social
  - 4.4. Diferencias individuales en las habilidades sociales de las personas invidentes

## 5. IMPLICACIONES EDUCATIVAS

5.1. Implicaciones educativas en el contexto familiar

5.2. Necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad visual e intervención psicoeducativa

### **OBJETIVOS**

a) Comprender los factores y variables que influyen o determinan las necesidades educativas especiales de las personas con discapacidad visual.

b) Conocer las características y las dificultades de aprendizaje y de desarrollo (intelectual y social) de las personas con discapacidad visual.

c) Analizar las orientaciones básicas para la intervención educativa.

### **RESUMEN**

La característica principal de la discapacidad visual es la carencia o afectación de la vista para la adquisición de la información. Este tema se destina a analizar qué consecuencias tiene para el desarrollo, en sus distintos aspectos, y para el aprendizaje la pérdida del canal visual. El tema comienza con la definición de la discapacidad visual. Para ello se hace necesario aludir a la evaluación del funcionamiento ocular a través de la agudeza y del campo visual. Se establece después una clasificación de los tipos de discapacidad visual atendiendo al nivel de pérdida, al órgano afectado, a la funcionalidad y a las causas que la producen. La gente de la calle comete con frecuencia el error de encasillar bajo el término de discapacitados visuales a un amplio grupo de personas. Sin embargo, entre ellos se da una gran diversidad que depende del nivel de pérdida visual, de que la discapacidad sea congénita o adquirida, del momento de adquisición, de la reacción de los padres ante la discapacidad, etc. Se destinan diferentes epígrafes a analizar cómo tiene lugar el desarrollo psicomotor, afectivo, del lenguaje, intelectual y social de las personas ciegas y las variables que parecen afectar al mismo. Finalmente, se derivan una serie de implicaciones educativas para los contextos familiares y escolares y se hace referencia a las necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad visual.

### **CONCEPTOS CLAVE**

Agudeza visual; ambliopía bilateral; ambliopía monocular; ametropías; asertividad; campo visual; consecuencias indirectas; ceguera cortical; ceguera funcional; ceguera ocular; ceguera profunda; consecuencias directas; consecuencias indirectas; deficiencia visual parcial; deficiencia visual total; desarrollo (afectivo, del lenguaje, intelectual, psicomotor, social); diferencias

individuales invidentes-invidentes; diferencias individuales videntes-invidentes; PATT; sistema háptico; sonrisa muda; tiflotecnología; visión normal.

## **1. CONCEPTO DE DISCAPACIDAD VISUAL**

Al tratar el tema de la discapacidad visual es importante distinguir ciego de deficiente visual. Los niños con ceguera carecen de visión totalmente y tienen que utilizar para su aprendizaje los demás sentidos, mientras que los niños con deficiencia visual (Barraga, 1983) y visión funcional (Corn, 1989) utilizan la capacidad visual, sea cual sea. Hay que tener en cuenta que algunos niños con trastornos visuales graves utilizan muy bien su capacidad visual mientras que otros con menor trastorno se comportan como si fueran ciegos. En todo caso, según la ONCE, cuando hablamos de discapacidad visual, ya sea ceguera o deficiencia visual, nos referimos a una limitación total o muy seria de la función visual y, aunque es cierto que todos nacemos con una visión por debajo de lo normal, esta se va desarrollando y perfeccionando durante los seis primeros meses de vida y es en este momento en el que intervienen múltiples factores y variables que pueden favorecer o entorpecer este desarrollo.

De cualquier forma, la persona con problemas visuales podrá hacer la mayoría de las cosas que hace un vidente, pero necesitará de un aprendizaje especial, en el que la imitación, además, está limitada o es nula, lo que exige en su desarrollo un esfuerzo mayor, así como una mayor utilización de los restantes sentidos.

La discapacidad visual, entonces, consiste en la afectación, en mayor o menor grado, o en la carencia de la visión. En sí misma no constituye una enfermedad, al contrario, es la consecuencia de un variado tipo de enfermedades. La merma o la pérdida de la visión tiene, a su vez, consecuencias sobre el desarrollo, ya que es necesario aportar, por medios alternativos, la información que no se puede obtener a través del sentido de la vista.

En el grupo de las personas con discapacidad visual se observa una gran diversidad. No hay dos ciegos iguales, del mismo modo que no hay dos videntes iguales. Por lo general, con demasiada frecuencia, se comete el error de encasillar en un mismo grupo a todos los discapacitados visuales cuando, en realidad, existe dentro de ese grupo una gran diversidad. La heterogeneidad aludida viene determinada por dos factores: el grado de pérdida visual y el momento de aparición de la discapacidad. No es lo mismo percibir solo sombras que tener disminuido el campo visual. No es lo mismo perder la vista gradualmente que de modo brusco. No es igual ser invidente congénito que perder la vista en el transcurso de la vida. Y no es igual perder la visión

durante los primeros años tras el nacimiento que posteriormente. Todas estas circunstancias afectan al desarrollo y a las posibilidades de aprendizaje de modo distinto y diferencial, introduciendo muchas diferencias en el desarrollo de las distintas personas con visión deficiente.

Para poder entender la gran diversidad que se aprecia entre los discapacitados visuales es necesario, en primer lugar, conocer cómo se evalúa el funcionamiento ocular. La evaluación del funcionamiento ocular se realiza tradicionalmente en función de la agudeza y del campo visual.

La agudeza visual es la capacidad para detectar, reconocer y discriminar objetos. Es la imagen más pequeña que el ojo puede distinguir. Para su medición se utilizan los “optotipos”, pruebas con letras, figuras o números que van disminuyendo de tamaño hasta el mínimo que sea capaz de percibir el ojo humano a una distancia determinada y se mide tanto de cerca como de lejos. La ONCE reconoce como ciegos o deficientes visuales a todas las personas cuya agudeza visual sea igual o inferior a 0,1 (1/10 de la escala de Wecker, lo que viene a significar que el sujeto tiene que ponerse a 1 metro para ver lo que el ojo normal ve desde 10 metros), obtenida con la mejor corrección posible. Téngase en cuenta que el ojo sano tiene una agudeza visual de 1, por lo tanto, conforme aumenta el denominador de la fracción mayor es la deficiencia visual.

El campo visual se refiere al espacio que nuestros ojos abarcan sin realizar ningún movimiento y mirando de frente hacia un punto fijo, es decir, toda la zona que puede ser vista sin mover los ojos. Se mide en grados y en una visión normal los límites son: parte externa o temporal, 90°, interna o nasal, 60°, superior, 50° e inferior, 70°. La ONCE reconoce como ciegos o deficientes visuales a aquellas personas cuyo campo visual se encuentre reducido a un 90 % o más, es decir, el campo visual abarca solo 10° o menos (esto equivale a la visión que se tiene cuando se mira a través del cañón de una escopeta).

Para valorar la discapacidad visual hay que tener en cuenta la agudeza visual corregida para cerca y para lejos, el campo visual, la movilidad ocular sin doble imagen y otras funciones visuales (coordinación ocular, adaptación a la luz, percepción de colores, etc.). En función de todo ello, los parámetros para considerar a alguien discapacitado visual son variables y coexisten diversos criterios.

## **2. TIPOS DE DISCAPACIDAD VISUAL**

La función básica del ojo consiste en recoger información visual del entorno y transmitirla al cerebro. El ojo es estimulado por los rayos luminosos

que reflejan los objetos que se hallan dentro de su campo visual a fin de que en la retina se forme una imagen exacta sin ninguna ayuda. Sin embargo, son muchas las personas en las que esta refracción no es perfecta debido al tamaño y a la forma del ojo, ocasionando unos trastornos de la refracción luminosa que, en muchos casos, se pueden corregir por medios ópticos (con gafas o lentes de contacto que provocan una modificación del curso de los rayos luminosos y producen un enfoque lo más claro posible) o por medios quirúrgicos.

Como hemos señalado en el epígrafe anterior, hay muchos tipos de discapacidad visual. Estos, tradicionalmente, se suelen clasificar en función del nivel de pérdida visual, según el órgano afectado, atendiendo a la funcionalidad y a la etiología. En los subapartados siguientes analizamos esas clasificaciones.

### **2.1. Discapacidades visuales según el nivel de pérdida**

Según el nivel de pérdida visual, la clasificación más usual consiste en distinguir entre deficiencias parciales y totales. Son deficiencias visuales parciales las siguientes:

- *Ametropías*, tales como el estrabismo, la miopía, el astigmatismo, la hipermetropía y la anisotropía, que consisten en una inadecuada refracción de la luz en el ojo, lo que supone, a su vez, que la imagen visual no se produce en la membrana de la retina, con lo que la visión es borrosa. Este grupo de trastornos visuales se soslayan fácilmente por medio del uso de lentes correctoras o de intervenciones quirúrgicas sencillas. No suelen tener consecuencias para los procesos de desarrollo y de aprendizaje siempre que se detecten oportunamente. En la Tabla 1 se describen resumidamente estos trastornos en los que el ojo es incapaz de enfocar una imagen nítida a nivel de la retina.

- *Ambliopías*. Desde el punto de vista oftalmológico consisten en una visión disminuida que se origina por una imperfecta sensibilidad de la retina que no se puede corregir ni quirúrgica ni ópticamente. Dentro de las ambliopías se distinguen:

- *Ambliopía bilateral*: cuando la agudeza visual de los dos ojos es menor o igual a 4/10 (no pudiéndose superar con medios ópticos).

- *Ambliopía monocular*: cuando uno de los ojos, comparado con el otro, tiene baja visión (incorregible por medios ópticos).



*Tabla 1. Tipos de ametropías.*

1. La miopía es una mala visión de lejos debido a que el ojo tiene un diámetro horizontal superior al normal, por ello, la imagen que transmite la retina queda fuera del foco. Los niños miopes pueden ver claramente los objetos cercanos y los lejanos les parecen borrosos o no los ven.
2. La hipermetropía, al contrario, es una mala visión de cerca ya que el ojo es más corto, impidiendo que los rayos luminosos converjan en la retina, formándose la imagen detrás de ella.
3. El astigmatismo es debido a irregularidades en la córnea o de otras superficies del ojo, lo que provoca un mal enfoque de los objetos, tanto cercanos como lejanos, produciendo una visión borrosa o distorsionada.
4. La anisotropía es la imposibilidad de obtener visión binocular y, por ello, no se perciben las distancias ni la profundidad.
5. El estrabismo impide enfocar al mismo punto ambos ojos, debido a una desviación ocular o pérdida del paralelismo de los globos oculares, tanto en el plano vertical como en el horizontal y oblicuo.

En ambos casos, lo importante es que las personas con ambliopía poseen una agudeza visual y un campo visual que se pueden utilizar y aprovechar en situaciones de aprendizaje.

En cuanto a las deficiencias visuales totales, se suelen diferenciar:

- *Ceguera* o ausencia total de percepción visual y luminosa.
- *Ceguera funcional* o disminuciones muy acusadas en la capacidad visual.

En términos generales, como la visión no es cuestión de todo o nada, se puede establecer un continuo con un extremo en la visión normal (agudeza de 0,8 o superior) y el otro extremo en la ceguera total (no hay ninguna percepción de luz). Por debajo de una agudeza de 0,12 la deficiencia visual es grave y por debajo de una agudeza de 0,05 se habla de ceguera profunda. Este continuo se representa en la Tabla 2.

Se considera visión normal cuando no hay deficiencia o esta es ligera. Se habla de visión disminuida cuando la deficiencia es moderada o grave. Se consideran cegueras las deficiencias profundas (agudeza < 0,05), casi totales (agudeza < 0,02) y totales (no hay percepción de luz).

*Tabla 2. Tipos de deficiencia visual según la agudeza visual.*

Agudeza visual	1 a 0,8	0,8 a 0,3	0,3 a 0,12	0,12 a 0,05	0,02 a 0
Tipo de deficiencia	Visión normal	Deficiencia ligera	Deficiencia moderada	Deficiencia grave	Ceguera

## **2.2. Discapacidades visuales en función del órgano afectado**

Las discapacidades visuales pueden clasificarse, según el órgano afectado, en oculares y corticales.

La pérdida de visión puede tener su origen en alteraciones de alguno de los elementos del globo ocular. En tal caso se denomina *ceguera ocular*. También pueden estar originadas por lesiones occipitales bilaterales, en las que queda preservada la integridad de los globos oculares y que se llama *ceguera cortical*.

Aparte de los defectos de refracción (ametropías) ya mencionados, se pueden producir alteraciones en la córnea (leucomas corneales), el cristalino (cataratas), en la retina (desprendimiento, maculopatía, fibroplasia retrolental, retinopatía hipertensiva, etc.), en el humor vítreo y en el nervio óptico (atrofia, hiplopatía, neuritis, etc.).

## **2.3. Discapacidades visuales atendiendo a la funcionalidad**

Atendiendo a la funcionalidad visual, en la Tabla 3 se ofrecen dos clasificaciones de la discapacidad visual. Una clasificación distingue entre ceguera total, ceguera parcial, ambliopía profunda y ambliopía. La otra diferencia entre ciegos, ciegos parciales, niños de baja visión y niños limitados visuales (Barraga, 1985). En realidad ambas son equivalentes.

**Tabla 3.** Tipos de deficiencia visual según la funcionalidad.

Clasificación de Cruzet	Clasificación de Barraga
<p>a. Ceguera total o prácticamente total: ausencia total de visión o simple percepción luminosa.</p> <p>b. Ceguera parcial: se poseen restos visuales que permiten la orientación de la luz y la percepción de masas. Se suele tener una visión de cerca insuficiente para ser útil en la vida escolar y profesional.</p> <p>c. Ambliopía profunda: los restos visuales son mejores que los del grupo anterior, los volúmenes están mejor definidos, se perciben bien los colores y la visión de cerca permite la adquisición de la lectura y escritura en negro. No permite, sin embargo, seguir una escolarización exclusivamente en negro.</p> <p>d. Ambliopía propiamente dicha: se posee una visión de cerca que permite seguir en la escolarización con lectura en negro, con métodos pedagógicos particulares.</p>	<p>a. Ciegos: individuos que tienen solo percepción de la luz, sin proyección, o que carecen totalmente de visión. Desde el punto de vista educacional aprenden mediante el sistema braille y no pueden utilizar la visión para adquirir ningún conocimiento, aunque la percepción de luz les ayude en sus movimientos de orientación.</p> <p>b. Ciegos parciales: personas que mantienen unas posibilidades mayores que los anteriores, tales como: capacidad de percepción de la luz, percepción de los bultos y contornos, y algunos matices de color.</p> <p>c. Niños de baja visión: niños que mantienen un resto visual que les permite ver objetos a pocos centímetros. No se les debe llamar ciegos o educar como tales, aunque deben aprender a desenvolverse con el sistema táctil para lograr un desempeño mejor según tareas y momentos.</p> <p>d. Niños limitados visuales: niños que precisan una iluminación o una presentación de objetos y materiales más adecuados, bien reduciendo o aumentando la primera, bien utilizando lentes o aparatos especiales.</p>

#### **2.4. Tipos de discapacidad visual según la etiología**

La discapacidad visual según la ONCE se puede deber a ocho posibles causas. Las alteraciones pueden ser debidas a anomalías heredadas o congénitas, a daños en el nervio óptico, quiasmas o centros corticales, a disfunciones en la refracción de imágenes, a enfermedades infecciosas, endocrinas e intoxicaciones, a lesiones en el globo ocular, a parasitosis, a trastornos de los órganos anexos al ojo y a traumatismos. En la Tabla 4 se muestran algunos ejemplos.

*Tabla 4.* Tipos de discapacidad visual según sus causas.

Hereditarias	Albinismo Aniridia Atrofia del nervio óptico Cataratas congénitas Coloboma Glaucoma congénito Miopía degenerativa Querotocono Retinitis pigmentaria
Congénitas	Anoftalmia Microftalmia Rubéola Toxoplasmosis
Adquiridas	Avitaminosis Desprendimiento de retina Diabetes Estasis papilar Fibroplasia retrolental Glaucoma Traumatismos en el lóbulo occipital
Víricas	Histoplasmosis Meningitis Neuritis óptica Rubéola

### **3. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO DE LAS PERSONAS CON DEFICIENCIAS VISUALES**

En este epígrafe vamos a tratar de analizar cómo afecta la ausencia de la visión al desarrollo de la persona. Trataremos, por tanto, de las distintas facetas del mismo (desarrollo psicomotor, desarrollo afectivo, desarrollo del lenguaje y desarrollo intelectual) dejando el desarrollo social para el epígrafe siguiente.

Hay que tener en cuenta que la deficiencia visual va a influir en la percepción que pondrá en contacto al niño con el medio a través de los sentidos. Claro está, el niño ciego no va a percibir la realidad tal y como es, sino fragmentada y es que no es lo mismo estructurar la realidad desde cinco sentidos que desde cuatro. Su capacidad de curiosidad y de exploración también es menor y ello repercutirá en su desarrollo motor, cognitivo y lingüístico, y todo ello hace que el conocimiento que tenga de las cosas esté reducido y es que la ceguera es algo mucho más complejo que no ver, implica una serie de restricciones que obstaculizan el desarrollo armónico e integral.

### **3.1. Desarrollo psicomotor**

La mayoría de los autores que han estudiado el desarrollo motor en los bebés ciegos (Fraiberg, 1977; Leonhardt, 1992; Núñez, 1999; Rosa y Ochaíta, 1993) coinciden al afirmar que la falta de visión no tiene por qué alterar el desarrollo del control postural, es decir, la secuencia es igual para todos los niños pero no en cuanto a su ritmo. Por lo tanto, las primeras adquisiciones posturales, como darse la vuelta, sentarse o mantenerse de pie, se dan dentro del mismo margen de edad que en los niños videntes, a excepción de la postura de levantarse con los brazos en posición prona (echado sobre el vientre), que en los bebés videntes aparece sobre los dos meses y en los ciegos a partir de los nueve meses, debido a que es una conducta poco adaptativa para el niño con deficiencia visual pues, mientras que al niño vidente esta postura le permite mirar lo que le rodea, el invidente solo se levantará con las manos cuando sea capaz de conocer los objetos por el sonido que emiten, cosa que se produce hacia el final del primer año.

Es a partir de esta edad cuando aparecen importantes diferencias en relación con los videntes, siendo causadas por la poca motivación que tiene el niño con ceguera por interesarse en el mundo exterior durante estas primeras etapas de la vida. El niño con deficiencia visual se siente poco motivado para el movimiento y, debido a ello, encontramos retrasos en todas las conductas relacionadas con la movilidad autoiniciada: levantarse hasta quedar sentado, ponerse de pie, gatear y caminar sin ayuda. Un niño invidente suele gatear a los 13 meses (a los 8 o 9 un niño vidente), si es que lo hace, y respecto a la marcha independiente se produce con un retraso de unos 7 u 8 meses (incluso en aquellos niños ciegos bien estimulados, sin problemas de desarrollo postural y sin sobreprotección paterna).

La expresividad del niño deficiente visual también está muy disminuida y es muy propenso a desarrollar movimientos repetitivos sin ninguna finalidad (movimientos estereotipados) como balanceos del cuerpo, aleteos de manos o giros de cabeza.

Debido a todas estas restricciones a causa de la deficiencia es muy importante destacar la importancia y la necesidad de estimular al máximo las habilidades motoras del niño con ceguera en la primera infancia, pero siempre dentro de su propia zona de desarrollo motor próximo.

### **3.2. Desarrollo afectivo**

Las relaciones afectivas y la interacción con las personas de su entorno tienen una gran importancia en el desarrollo de cualquier niño, pero adquieren una mayor importancia en los niños con cualquier tipo de discapacidad. El

apego, que es una de las primeras relaciones afectivas que establece el niño, es el resultado de un proceso interactivo que, en sus primeras etapas, está guiado por el adulto. En el caso de que el adulto no interactúe con el niño de la forma adecuada durante estos primeros meses de vida ocasionará problemas en el desarrollo tanto afectivo como social del bebé, lo que, a su vez, tendrá importantes consecuencias en su vida adulta.

Cuando un bebé nace sin disponer de un sistema sensorial tan importante para interactuar como es la visión, pueden producirse problemas en el desarrollo tanto a la hora de comunicarse como a la hora de interactuar. Tales problemas no se derivan directamente de la ceguera, ya que los bebés invidentes disponen de un buen repertorio de conductas y de vías alternativas para relacionarse con los adultos. Sin embargo, son precisamente esos adultos, las personas que rodean al niño, los que pueden alterar su comportamiento hacia el bebé a causa de su deficiencia. Y, debido a esto, puede ser que el bebé con deficiencia visual llegue a tener una privación afectiva considerable, tenga problemas para elaborar un buen vínculo de apego e incluso desarrolle estereotipias y otros síntomas semejantes a los de los niños autistas. Por el contrario, si se establece una relación adecuada entre el niño y las personas que le rodean, su desarrollo afectivo evolucionará siguiendo unas etapas similares a las de los videntes, aunque las vías que utilicen para establecer las relaciones afectivas sean diferentes.

En este desarrollo afectivo, a partir del tercer mes, cuando el niño vidente sonríe de forma regular ante la visión del rostro humano, el bebé con problemas visuales lo hace más frecuentemente cuando escucha la voz de su madre y la de otras personas conocidas. Los niños videntes responden a estímulos visuales como la cara humana, sin embargo los niños con ceguera responden a estímulos táctiles y auditivos que anuncian la presencia del adulto, por lo tanto es muy importante que los padres del niño ciego sepan que la sonrisa de su bebé tiene el mismo significado social que la de un vidente, aunque se produzca como respuesta a un tipo distinto de estimulación.

Como señala Núñez (1999), a la madre del bebé ciego le resulta difícil interactuar con él a causa de la ausencia de la mirada y de las expresiones faciales propias de los lactantes. También puede ocurrir que tenga la sensación de no sentirse reconocida por su bebé, al tiempo que este tiene menos capacidad para incitar las conductas de la madre y, todo ello, puede provocar la reducción del contacto afectivo madre-hijo, diálogos empobrecidos y carentes de ilusión y una reducción de la proximidad física. Los padres del bebé invidente deben aprender a captar los mensajes enviados por el niño ciego, tales como los movimientos de la cabeza, las expresiones faciales, la sonrisa, etc. (Fraiberg,

1977). En todo caso, en la etapa comprendida entre los 10 y los 16 meses, los niños con ceguera manifiestan conductas de búsqueda de proximidad con su madre, para ello precisan la coordinación oído-mano, de ahí el retraso con respecto a los videntes.

Por lo que concierne a las reacciones negativas de los niños ciegos ante las personas desconocidas son bastante semejantes a las de los videntes (se producen entre los 7 y los 15 meses de edad).

Como conclusión, todos los bebés, videntes e invidentes, poseen un buen número de conductas que tienden a la interacción y a la formación de vínculos afectivos con los adultos y, si estos adultos son capaces de interpretar las vías alternativas de que dispone el niño ciego para relacionarse con ellos y, en consecuencia, de reaccionar ante sus demandas, este formará sus lazos afectivos de manera semejante a como lo hace un vidente.

### **3.3. Desarrollo del lenguaje**

Mucho antes de que se pueda hablar de comunicación verbal existen pautas de comunicación no verbales entre el niño y el adulto (ritmo, respeto de turnos, mantenimiento del contacto visual, etc.) a las que se denomina “protoconversaciones”, que, en los primeros momentos, estarán guiadas por el adulto a través de sonrisas, arrullos y vocalizaciones. Por lo tanto, los contactos visuales no son imprescindibles para el establecimiento de estas primeras formas de comunicación ya que pueden ser sustituidos por otro tipo de interacciones, así como por intercambios y juegos táctiles y rítmicos.

En cuanto al desarrollo de la comunicación intencional, necesitan adquirir antes la noción de objeto permanente (adquisición en la que el niño con ceguera está considerablemente más retrasado con respecto al vidente) para interesarse por los objetos lejanos y, en consecuencia, poder iniciar el diálogo sobre los mismos.

La falta de visión, en sí misma, no tiene por qué afectar a las primeras formas de comunicación con el adulto y, mientras que el adulto sea capaz de entender e interpretar las vías alternativas de que dispone un bebé invidente para mostrar interés y afecto por las personas, no hay motivo para que se alteren esas formas de comunicación.

Sin embargo, Cutsforth (1932, 1951) expresó una visión pesimista sobre el lenguaje de los niños ciegos, ya que, según sus estudios, empleaban múltiples términos (brillante, azul, oscuro, etc.) que hacían referencia a datos que solo eran perceptibles por medio de la visión, por lo que, según él, no podían tener un significado cabal de esos términos, no tenían una comprensión correcta de ellos, siendo sus significados imprecisos y erróneos. Los niños tendían

a atribuir cualidades perceptibles visualmente a diferentes nombres, cuando había otras cualidades perceptibles por otros sentidos. Cutsforth denominó a esa característica del lenguaje de los niños ciegos “verbalismo”, porque carece de un significado.

Posteriormente, Fraiberg (1977) comprobó que los niños ciegos empezaban a usar las primeras palabras y, después, las primeras combinaciones de dos palabras más tarde que los niños con visión. Fraiberg y Adelson (1973) también destacaron un importante retraso en el uso estable de la primera persona del pronombre personal por parte de los niños ciegos para referirse a ellos mismos. Este retraso también se da en el uso de otras formas de autorreferencia como “me”, “a mí”, “mío”, “mi”, etc., adquiriendo estas formas casi dos años después de lo que lo hacen los niños con visión, debido a las dificultades que los niños con ceguera tienen para construir una imagen de sí mismos. Con relación al uso de términos de autorreferencia, McGinnis (1981) ha encontrado que los niños ciegos, de entre 3 años y medio y 5 años, presentan más confusiones en el uso de la forma de referencia personal “yo” que los niños con visión de una edad equivalente. Parece que no son capaces de adecuar el uso de la forma del pronombre personal de primera persona al rol del hablante y, en ocasiones, emplean la segunda persona para referirse a ellos mismos.

Además, la imitación también juega un importante papel a la hora de la adquisición y del desarrollo del lenguaje, ya que, mientras que los primeros elementos del léxico que emitían los niños ciegos estaban constituidos preferentemente por fonemas de tipo palatal/dental (de articulación no visible), los videntes utilizaban más palabras de tipo labial (visible).

Lo que sí parece comprobado es que, aunque, las primeras emisiones de dos palabras, los bebés ciegos las realizan con cierto retraso respecto a los videntes (entre los 28 y 30 meses), su evolución posterior es rápida llegando a igualar, o incluso a superar, la competencia lingüística de los videntes (Núñez, 1999).

### **3.4. Desarrollo intelectual**

En primer lugar, hay que destacar la importancia que tiene para el desarrollo intelectual el estadio sensoriomotor. En esta etapa del desarrollo intelectual, el niño construye una serie de estructuras cognitivas que van a fundamentar el desarrollo posterior. En segundo lugar, conviene recordar que la inteligencia sensoriomotora es una inteligencia de tipo práctico, es decir, se basa en la acción y tiende al logro de determinadas consecuciones más que a enunciar verdades (Piaget e Inhelder, 1969). Y por último, esta etapa es previa a la



aparición del lenguaje, es anterior a la aparición de la función simbólica y, en consecuencia, los esquemas intelectuales están determinados exclusivamente por la percepción y el movimiento. En función de todo ello, cabe cuestionarse si un bebé ciego de nacimiento, es decir, con la percepción y el movimiento limitados a sensaciones no visuales, tendrá o no retrasos para construir los esquemas mentales que caracterizan a la inteligencia sensoriomotora.

Sobre el desarrollo de los niños invidentes en las primeras etapas de la vida existen pocas investigaciones. No obstante, durante los primeros cuatro meses de vida (marcados por los actos reflejos y las reacciones circulares primarias), el desarrollo de un bebé ciego es muy similar al de un niño vidente. Las diferencias empiezan a producirse a partir de esa edad (Ochaíta y Rosa, 1990) y, si no hay una intervención especializada, no surgirán los reflejos secundarios. Así, durante el período sensoriomotor, cuando se alcanza el esquema del objeto permanente, se pueden llegar a producir retrasos de hasta dos años (Warren, 1984), debido a que la coordinación óculo-manual es más dificultosa y más lenta, pues solo pueden tener conciencia de la permanencia mientras el objeto está en sus manos. Igualmente es significativo el retraso de los invidentes en todas las conductas de movilidad autoiniciada (Núñez, 1999), ya que, como se dijo anteriormente, prácticamente no gatean y empiezan a caminar sin ayuda alrededor de los 19 meses. Es cuando empiezan a buscar objetos sonoros cuando comienzan a estar interesados en moverse, pero la búsqueda del objeto y su posterior alcance implican la adquisición de la noción de permanencia de los objetos. Esta noción se desarrolla según la misma secuencia de etapas que en los niños videntes, pero con un retraso próximo a los seis meses (Bigelow, 1986). Hay que tener en cuenta que, durante el primer año de vida del niño ciego, los objetos no existen. Asimismo el bebé ciego no presenta conductas de agarrar objetos antes de los siete meses y hacia los nueve empieza a buscarlos, siendo aproximadamente sobre los doce meses cuando los busca guiándose por el sonido que emiten sin que previamente los haya tenido en la mano.

Igualmente, se producen retrasos en el acceso a la función simbólica, determinados por la escasa conducta imitativa y por las dificultades que tiene un invidente para formar una imagen mental de sí mismo. Con todo, hay que compartir con Ochaíta (1993) las posibilidades que puede tener el lenguaje (y su imitación) para compensar algunos problemas en la elaboración de los símbolos. Parece ser que recibiendo la adecuada estimulación, los niños ciegos desarrollan la conducta de comunicación preverbal y emiten las primeras palabras en los mismos niveles de edad que los videntes.

En resumen, y tal como se desprende de investigaciones llevadas a cabo en nuestro país (por ejemplo, Pérez y Castro, 1994), se puede concluir que

hay una estrecha relación entre el uso de esquemas de acción combinados, las primeras formas de comunicación (gestos y vocalizaciones) y la posterior aparición del lenguaje; que el lenguaje puede servir para compensar el obstáculo que la ausencia de visión representa y para potenciar procesos mentales superiores; que es fundamental para el desarrollo la riqueza de las relaciones madre-bebé, y que, seguramente, los bebés ciegos emplean mecanismos de aprendizaje y recursos para su desarrollo diferentes a los usados por los bebés videntes, siguiendo cursos evolutivos distintos. Como señala Núñez (1999), el niño ciego necesita que las personas con las que convive le motiven para buscar y dirigirse hacia los objetos y que, de este modo, comience a moverse con sentido.

En la etapa preoperacional, desde los dos hasta los seis años, el niño empieza a ser capaz de efectuar representaciones de cosas, aunque el total desarrollo del pensamiento representativo llegará con la adolescencia, en gran parte determinado por el adecuado desarrollo del lenguaje en los niños ciegos. Generalmente, la inteligencia representativa se manifiesta en los niños a través de la capacidad imitativa, de la exteriorización de la imagen mental, de la práctica del juego simbólico y de la capacidad de comunicación a través del lenguaje. En los niños ciegos, los tres primeros aspectos sufren graves retrasos, debido a las dificultades que presentan, de ahí la importancia del lenguaje para compensar la elaboración de los símbolos (Navas y Castejón, 2007; Ochaíta, 1993), ya que el lenguaje sirve para compensar el obstáculo que la ceguera representa y potencia procesos mentales superiores, eso sin señalar la importancia y lo que enriquecen las relaciones madre-bebé. Un niño ciego precisa que las personas con las que conviva le motiven a buscar y traer los objetos y sobre todo que le hablen (Núñez, 2000).

Más abundantes son las investigaciones centradas en estudiar el desarrollo de los niños ciegos entre los 6 y los 12 años. La mayor parte de estos estudios han partido de la teoría de Piaget, y han intentado comprobar las asunciones que desde esa teoría se realizan sobre la importancia que tienen el lenguaje y la acción en el desarrollo cognitivo. Los resultados de tales trabajos (Hatwell, 1966; Higgins, 1973; Ochaíta, 1984; Ochaíta *et al.*, 1988; Rosa *et al.*, 1986; Stephens y Grube, 1982) coinciden en señalar que los ciegos no se diferencian de los videntes en tareas de clasificación, inclusión y seriación verbal, pero muestran retrasos, entre 3 y 7 años, en las tareas de tipo figurativo o espacial, si bien, entre los 11-15 años, ese retraso se anula (Ochaíta y Rosa, 1990). Así, en contra de lo que se puede predecir desde la teoría piagetana, en los escolares invidentes se resuelven antes las tareas verbales que las figurativas y espaciales, lo que, en opinión de Ochaíta (1993), está indicando que el

lenguaje para los ciegos puede constituir una ruta alternativa para lograr resultados cognoscitivos similares a los logrados por los videntes a través de la acción. Además, estos tienen rendimientos similares a los de aquellos cuando resuelven las tareas de modo táctil.

Por último, los resultados de las investigaciones realizadas para averiguar si los adolescentes invidentes acceden al pensamiento formal (Ochaíta *et al.*, 1988; Pozo *et al.*, 1985; Stephens y Grube, 1982) no encuentran diferencias entre videntes e invidentes. Es decir, los adolescentes ciegos son capaces de resolver problemas de modo hipotético-deductivo y de pensar en los mismos términos. De este modo, “todo parece indicar que la falta de visión lleva a los ciegos a evolucionar de forma diferente a los videntes, aunque finalmente las capacidades intelectuales de ambos puedan considerarse semejantes” (Ochaíta, 1993, p. 202).

Se puede concluir de todo lo expuesto, de acuerdo con Pelechano y colaboradores (1995), que:

- Los efectos de la discapacidad visual en el desarrollo cognitivo se deben atribuir a la falta de una adecuada estimulación y a los problemas para coordinar las informaciones procedentes de distintas fuentes por medio de otros sentidos.

- Los retrasos en el desarrollo observados en los invidentes se pueden superar empleando procedimientos adecuados y con el paso del tiempo (téngase en cuenta el efecto “remediador” que juega el lenguaje).

Todo ello nos lleva a destacar la importancia que tienen los programas de intervención temprana, las prácticas de crianza, los formatos de interacción y la intervención educativa en los períodos cruciales del desarrollo. Con todo ello, la persona con discapacidad visual alcanza cotas de desarrollo intelectual que no difieren de las mostradas por los videntes e, incluso, en algunos aspectos (la inteligencia verbal puede ser un ejemplo) superiores a las de estos.

#### **4. CONSECUENCIAS DE LA DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DESARROLLO SOCIAL**

En este apartado se analizan las consecuencias que tiene la discapacidad visual en el desarrollo social. Hay que tener en cuenta que la discapacidad visual produce determinadas actitudes sociales que pueden agruparse en dos categorías: a) las que presenta la persona con discapacidad visual, y b) las que muestran los videntes ante la discapacidad. En esta segunda categoría cobran especial relevancia las actitudes de los padres, las reacciones de los familiares y de los amigos, de los compañeros en la escuela y en el trabajo, y

las actitudes de la sociedad en general. Las consecuencias de la discapacidad visual en el desarrollo social están mediadas por estas actitudes y se pueden clasificar, siguiendo a Pelechano *et al.* (1995), en directas e indirectas. En este epígrafe vamos a analizar ambos tipos de consecuencias, en primer lugar, y las variables que determinan las diferencias individuales inter e intragrupalas, posteriormente.

#### **4.1. Consecuencias directas**

Hay que tener en cuenta que en las personas videntes se observa lo que podemos denominar “ley del 80 por ciento”, según la cual el 80 por 100 de los conocimientos se adquieren a partir de percepciones visuales y, a su vez, la percepción visual sirve de estímulo al 80 por 100 del comportamiento. De esta ley se deduce que la visión es, en gran medida, un factor del desarrollo y, por lo tanto, la discapacidad visual constituye un obstáculo para el mismo.

La falta de visión en un niño que no presente otro problema se puede compensar con la utilización de otras modalidades sensoriales (el oído, el tacto o el olfato) pero, con todo, su desarrollo se ve afectado, como hemos visto, en los aspectos motores, cognitivos y de personalidad.

En los aspectos motores hay que señalar que el desarrollo motor del niño invidente se ve retrasado porque los objetos y las personas no tienen carácter material, ya que predominan los estímulos sonoros, con lo que en la primera infancia hay pocas conductas de presión y no se dan los alargamientos de brazos. Si la sonrisa refleja no es modulada por padres y cuidadores puede llegar a aparecer la sonrisa muda (expresión facial estereotipada). Ambos fenómenos, ausencia de alargamiento de brazos y sonrisa muda, influyen y determinan en gran medida las relaciones sociales, toda vez que los padres del niño invidente, al no recibir el refuerzo a su conducta parental y de cuidado que suponen tales comportamientos del hijo, tienden a disminuir el contacto social con él.

En ciegos de nacimiento también puede ocurrir que ni siquiera aparezca la sonrisa muda, siendo las consecuencias similares: los demás creen que son tristes o depresivos, cuando lo que ocurre en realidad es que no han aprendido a sonreír. El problema es distinto en el caso de las personas que perdieron la visión después de las edades tempranas. La pérdida de visión limita la movilidad y la orientación en el espacio para lo que tienen que aprender a usar otros sentidos.

En relación con los aspectos cognitivos, debe tenerse en cuenta que la falta de visión congénita restringe la formación de conceptos puesto que limita la estimulación sensorial. Algunos estímulos son inaccesibles (¿qué es el sol?,

¿qué son las nubes?), otros, aunque accesibles, son muy extensos como para poder tocarlos (una montaña, un edificio) u otros demasiado pequeños (una célula, una molécula), unos resultan peligrosos para ser tocados (un león, un escorpión) y otros imposibles de tocar (el mercurio en el interior del termómetro, las burbujas del jabón). Es decir, el desarrollo cognitivo necesita de la interacción perceptual para producirse y los niños ciegos o ambliopes tienen limitada semejante interacción.

Además, el sentido de la vista permite integrar las informaciones procedentes de otras vías sensoriales. De tal integración carecen las personas con discapacidad visual, y ello produce retrasos en el desarrollo y estructuración de la inteligencia, del lenguaje y de la imagen corporal. Respecto a esta última, pensemos en cómo la falta de visión impide algo tan sencillo para un vidente como la diferenciación entre el “yo” y el “no yo”, lo que, a su vez, repercute en ciertos retrasos en la configuración del *self*, de la propia identidad y del propio concepto de “yo”.

Los trastornos visuales interfieren asimismo en el desarrollo de la personalidad (emoción, motivación, estilo, lugar de control, etc.) y de la competencia social. Hay que tener en cuenta que el aprendizaje vicario –observacional o imitativo– está muy reducido o es nulo, lo que incide en un deficiente aprendizaje de normas, roles y pautas de acción. Modelado y *feedback* dependen normalmente de la visión y ambos están muy comprometidos en el desarrollo de las habilidades sociales. El juego y el deporte ayudan a los niños a adquirir conocimiento social, y tales actividades, así como la información que de ellas se desprende, no son accesibles al invidente.

Las estereotipias posturales, la sonrisa muda y la modulación de la voz pueden constituir claves erróneas para quienes no conocen al niño, pues son interpretadas como deficiencia mental y trastornos de socialización, lo que, a su vez, restringe aún más el ámbito experiencial y relacional.

#### **4.2. Consecuencias indirectas**

Se asume que gran parte de los comportamientos que muestran las personas ciegas o ambliopes están en función de los valores, creencias y actitudes negativas hacia la ceguera o la visión deficiente, si bien esta relación no es unívoca sino interactiva. Esta conducta diferencial de los otros genera consecuencias indirectas para el desarrollo social. Entre ellas destacaremos los efectos sobre el aprendizaje, el desarrollo y la personalidad.

En cualquier adulto la visión de un bebé genera actitudes positivas. Sin embargo, pensemos en un bebé que padece fibroplasia retrolental, y que por ello no mantiene la mirada y apenas sonríe. O, aún peor, en otro

que padece anofthalmia. Mientras que el niño vidente es consciente de que le están mirando y de ese modo aumenta sus conductas exploratorias, los niños invidentes ni perciben que les observan, ni realizan conductas de exploración y/o de interacción. Entran en juego, entonces, las ideas previas y nociones equivocadas que poseen los padres sobre la discapacidad visual, condicionando y determinando las situaciones educativas y de aprendizaje en el hogar.

Se ha observado que la simple comunicación del diagnóstico conlleva una reacción por etapas en los padres: choque, negación del problema, dolor y aceptación, y que se acercan al hijo con la actitud, con el pensamiento, de que la ceguera es lo peor que les podía ocurrir, y esa actitud determina las relaciones padres-hijo. Evidentemente, las actitudes de los padres se diversifican en función del grado de afectación de la deficiencia. Por ejemplo, se ha comprobado que la fase de negación de las limitaciones visuales por parte de los padres es más prolongada en el caso de niños que mantienen restos de visión. Si además, la madre, figura de apego relevante en nuestra cultura, cree que su hijo con discapacidad visual es incapaz de aprender reducirá su contactos con él (no jugará, no le hablará, no le tocará, no le besaré, etc., con la misma frecuencia que lo haría la madre de un vidente) y, por lo tanto, no le aportará la estimulación mínima (táctil y auditiva) para un adecuado desarrollo del lenguaje y de la locomoción. Las carencias en ambos aspectos dificultan la representación de personas y la diferenciación personas-objetos, lo que, al mismo tiempo, implica retrasos en el desarrollo del conocimiento social y de la socialización.

Aparte de la no aceptación de la incapacidad visual, otra actitud parental con efectos similares para el desarrollo social es la sobreprotección. Concebir a la persona con discapacidad visual como a un ser totalmente indefenso al que hay que proteger produce en el niño ciego una elevada dependencia de sus padres con el fin de alcanzar sensaciones de seguridad, lo que, a la vez, genera un aumento de las conductas de sobreprotección de estos. Se llega a producir una especie de simbiosis madre-hijo: la madre adquiere la habilidad de adivinar los deseos de su hijo, se anticipa a sus necesidades y, por ello, le impide a este desarrollar interacciones efectivas, lo que, a largo plazo, supone que el niño no adquiera habilidades de intercambio y de comunicación social, llegando a no ser eficaz en sus interacciones con el contexto social de modo independiente.

Pero no solo influyen, en este sentido, las actitudes y/o creencias de los padres, sino la preparación que tienen como educadores. En un estudio realizado en 1973 por Lairy y Harrison-Covello, se relacionaba el nivel de

desarrollo de 50 niños con deficiencia visual y la calidad de las interacciones padres-hijos. Se establecieron cuatro categorías de niños según su nivel de desarrollo (postura, sociabilidad, lenguaje, autonomía y nivel sensomotor) y las conductas de los padres. Las categorías eran las siguientes:

- Primer grupo: Niños con niveles de desarrollo muy próximos a los de niños videntes (y la mitad del grupo eran invidentes totales). Sus padres habían aceptado la ceguera y habían tenido otros hijos después del hijo con dificultad visual.

- Segundo grupo: Niños prematuros que puntúan normalmente en lenguaje y postura, y por debajo de lo normal en el nivel sensomotor, sociabilidad y autonomía. Los padres eran sobreprotectores pero mantenían actitudes positivas ante el niño.

- Tercer grupo: Niños con puntuaciones adecuadas en autonomía y postura, y bajas en lenguaje, sociabilidad y nivel sensomotor, presentando problemas severos en la alimentación. Los padres eran depresivos, mostraban negación de la insuficiencia visual y respuestas de interacción inadecuadas.

- Cuarto grupo: Niños con puntuaciones bajas en todos los aspectos y muchos de ellos tenían otras incapacidades de tipo neurológico. Los padres mantenían actitudes negativas, si bien los retrasos de desarrollo se asociaban más con la patología neurológica.

Como señalan Pelechano y sus colaboradores (1995, p. 371): “Parece establecerse una relación casi directa entre las actitudes de los padres y el desarrollo de los niños con deficiencia visual que no sufren otros trastornos importantes”. Tampoco hay que olvidar que las actitudes de los padres son el resultado de múltiples influencias del contexto en el que viven, su cultura, su nivel educativo, la sensibilidad ante la diversidad, etc., con una particular incidencia de las actitudes hacia la integración de niños invidentes.

Tradicionalmente, en el ámbito de la personalidad se han considerado como características del niño ciego la pasividad, una deficiente autoimagen corporal, poca capacidad para afrontar situaciones ambientales problemáticas, deficientes relaciones interpersonales, infantilismo, aislamiento, dependencia afectiva, etc. Sin embargo, ni esos rasgos son exclusivos de los niños ciegos, ni son generalizables a todos los niños ciegos. Hay que tener en cuenta que bajo la etiqueta de “discapacidad visual”, existen una gran variedad de causas y cursos, y, sobre todo, que una gran homogeneidad en el problema (visión nula o deficiente) conlleva una gran heterogeneidad en las reacciones e interacciones entre la deficiencia y el contexto.

Como resultado de las relaciones del individuo con la ceguera y con su ambiente social, Cutsforth (1966) estableció la existencia de dos patrones referidos a establecer el yo y a afianzar el autoconcepto. Estos patrones son:



- Patrón de retirada que se distingue porque el individuo acepta sus sentimientos de inadecuación y afianza el yo y el autoconcepto poniendo en marcha conductas disruptivas, generalmente, de tipo agresivo.

- Patrón de compensación que consiste en demostrar continuamente al grupo y a sí mismo que la inadecuación no existe.

En relación con esto último, analizando las metas académicas que manifiestan los estudiantes con ceguera y discapacidad visual, se ha comprobado la existencia de metas de superación de retos que están relacionadas con la idea de interpretar el estudio como un desafío, como un medio de resolver problemas y de superar retos (Jover, Navas, Sampascual, 2008). Además, se han obtenido pruebas de que el perfil de metas académicas de los estudiantes con ceguera y discapacidad visual difiere del que muestran los videntes (Jover, 2009) ya que predominan en ellos las metas de aprendizaje.

### **4.3. Causas de las diferencias invidentes-videntes en el desarrollo social**

Hay en la literatura psicológica especializada múltiples referencias (Van Hasselt, 1983; Verdugo y Caballo, 1995; Warren, 1987) que indican que el desarrollo social de las personas con incapacidad visual se produce de modo distinto al de las personas videntes.

Parece que la competencia social presenta un retraso, una demora cronológica en su desarrollo, de dos a tres años, y que se cristaliza en que los niños que presentan incapacidad visual inician menos contactos sociales, presentan problemas de adaptación social, se aíslan de sus compañeros y muestran repertorios de habilidades sociales interpersonales más pobres. También se ha informado que carecen de la suficiente asertividad en las relaciones con los demás porque carecen de habilidades de comunicación efectiva (o demasiado pasivos o demasiado agresivos).

Especialmente dificultosa es la elaboración del autoconcepto y de la propia imagen, ya que a los niños pequeños con incapacidad visual severa les cuesta mucho trabajo diferenciar entre el “yo” y el “no yo”, lo que se manifiesta, como ya se ha indicado antes, en los errores que cometen al usar pronombres como yo, tú, mío o tuyo. Pensemos en lo difícil que resulta responder a cuestiones como ¿quién soy? o ¿cómo soy? sin acceder a referencias visuales. También influye en el autoconcepto la presión que se ejerce sobre el niño para que se adapte al mundo de los videntes y las expectativas que estas personas tienen de él. No es de extrañar que, sobre todo en la adolescencia, los chicos con incapacidad visual presenten un autoconcepto más bajo que los videntes. El lugar de control, factor de la personalidad muy comprometido con la conducta de logro, es igualmente más externo.



Al analizar las causas de estas diferencias invidentes-videntes se alude a distintos factores, entre los que destacan: la calidad de las relaciones interpersonales en la infancia, los contactos sociales reducidos, la ausencia de indicadores visuales, la falta de aprendizaje observacional, poca capacidad de descentración social, la respuesta educativa y las conductas estereotipadas. A continuación comentamos cada uno de ellos.

Diferentes investigaciones evolutivas señalan que los problemas de desarrollo y adaptación social se relacionan con la calidad de las relaciones interpersonales durante la infancia. En el establecimiento de tales relaciones, importantísimas en los dos primeros años de la vida, influyen los vínculos afectivos, el apego y, a su vez, en el establecimiento de tales vínculos juega un papel prominente la sonrisa del niño, que actúa como indicador de la participación en la relación y como indicador de la misma. Idéntico papel desempeña la habilidad del niño para realizar contactos y seguimientos oculares. De esto se deduce que, como los niños invidentes muestran una menor proporción de sonrisa y esta tiene una calidad diferente, y como el contacto ocular o no se produce o es deficiente, pueden verse afectadas negativamente las relaciones afectivas madre-hijo y, de ese modo, las habilidades sociales posteriores. Hemos de tener en cuenta, por otra parte, los comportamientos de los padres, ya que la reacción emocional de estos ante la discapacidad visual de su hijo puede influir negativa y directamente en la calidad y cantidad de las interacciones de la madre o del padre con el niño, y que la tendencia a la sobreprotección manifestada por la familia favorece la dependencia y la falta de autonomía social del invidente.

Se ha constatado que las personas con discapacidad visual tienen experiencias sociales más limitadas y reducidas, es decir, tienen menos oportunidades de poner en práctica su repertorio interpersonal. Las explicaciones a este hecho son diversas:

- Quizás, como consecuencia del sesgo del mundo justo que se produce en los procesos de cognición social, las actitudes sociales y las percepciones que se tienen de las personas que sufren cualquier discapacidad suelen ser negativas.

- La propia discapacidad visual conlleva ciertas limitaciones funcionales que restringen la frecuencia de hechos y eventos sociales muy significativos para iniciar y mantener relaciones interpersonales. Por ejemplo, la falta de visión limita la actividad física del niño y por ello la ocasión para jugar. El juego entre niños ofrece muchas oportunidades para aprender comportamientos adaptados socialmente (ayudar, compartir, etc.).

- Las relaciones interpersonales de las personas con discapacidad visual son más pobres cuando se producen. Incluso se ha comprobado que los niños

videntes que inician contactos sociales espontáneos con niños invidentes están más aislados socialmente y poseen menos experiencias sociales.

Los invidentes carecen de indicadores visuales. A la persona que no ve le pasan desapercibidos significados e intenciones que surgen al combinar la palabra y el gesto del hablante. Son muchos los profesionales que sugieren que los problemas de las personas discapacitadas visualmente para desarrollar adecuadas habilidades sociales se deben a la incapacidad para emplear tales indicadores visuales, muy comprometidos en el aprendizaje de esas habilidades. También es cierto que las personas videntes fracasan al interactuar con el invidente al no emitir a estos indicadores que sustituyan a los visuales (verbales, táctiles y auditivos) y que puedan ser fácilmente decodificados. Como señalan Verdugo y Caballo (1995, p.464): “Esta limitación en los comportamientos de ambos contribuye a diversas dificultades en la interacción” y conduce a una relación y a un diálogo mucho menos espontáneo y más despersonalizado.

Como hemos señalado anteriormente, otro factor de interés es la ausencia de aprendizaje vicario. La mayor parte de las habilidades sociales se aprenden por aprendizaje vicario, es decir, por procesos de modelado e imitación, y en esos procesos juega un rol muy relevante la información procedente de la modalidad visual. Hay conductas no verbales que cuesta mucho trabajo aprenderlas a las personas invidentes (gestos, expresiones faciales, expresiones corporales, etc.). Así, algunas alteraciones que presentan los niños con incapacidad visual en sus habilidades sociales se originan en la ausencia de este tipo de aprendizaje.

Por otra parte, el invidente posee poca capacidad de descentración social. La descentración social es la habilidad de percibir una misma situación desde varias perspectivas simultáneamente. Es una capacidad muy implicada en el nivel de competencia social que mostramos. El conocimiento de roles constituye un requisito para adquirir esta habilidad, y se ha comprobado que los niños ciegos tienen un conocimiento de roles más limitado y empobrecido que los niños videntes (Reardon y colaboradores, 1979).

En el contexto educativo existen diversos aspectos con repercusiones en el desarrollo de las habilidades sociales de las personas ciegas. Estos aspectos son los siguientes:

- Los educadores, como conceden mucha importancia al desarrollo académico, prestan muy poca atención al desarrollo y al aprendizaje de las habilidades sociales: no encuentran el modo de incluir en el currículo actividades de entrenamiento en habilidades sociales.

- El profesorado recurre con demasiada frecuencia a un modelo individualista y competitivo que, aunque emplea el trabajo en grupo, conduce al aislamiento del niño con problemas visuales.

- El profesorado parte de la idea equivocada de esperar que las habilidades sociales aparezcan por “maduración” y que se adquieran por aprendizaje incidental (y no intencional).

Y, finalmente, las conductas estereotipadas, o de autoestimulación, y las desviaciones posturales también pueden influir negativamente en las habilidades y relaciones sociales de los niños con discapacidad visual. Hay que considerar que tales conductas les hacen parecer ante los demás como objetivos poco apetecibles para relacionarse.

#### **4.4. Diferencias individuales en las habilidades sociales de las personas invidentes**

Como se ha señalado anteriormente, dentro del grupo de personas con discapacidad visual se produce una gran variabilidad. Es muy difícil, si no imposible, establecer un patrón común en el desarrollo de las habilidades sociales en esa población; de hecho, no todas las personas de la misma muestran problemas de ajuste social.

Entre los factores que contribuyen a la variabilidad interpersonal en el grupo de personas con discapacidades o limitaciones visuales, Verdugo y Caballo (1995) señalan los siguientes:

a) *Tipo de deficiencia*. Como se comprenderá, no es lo mismo el desarrollo de las habilidades sociales de un niño ciego total que el de otro que posee visión parcial. No obstante, la visión parcial, como factor favorecedor para la adquisición y el desarrollo de capacidades de interacción social, debe ser fortalecida y reforzada si se quiere que las posibles ventajas tengan lugar.

b) *Momento de aparición de la discapacidad*. El que la discapacidad visual aparezca en una edad y no en otra, o que sea congénita, tiene influencias diferentes en el desarrollo social del niño.

c) *Ambiente familiar*. El ambiente que rodea al invidente determina significativamente su desarrollo social, especialmente, el ambiente familiar, ya que la naturaleza de las interacciones que la familia mantiene con el niño con discapacidad visual, así como las reacciones emocionales de los progenitores, alientan o restringen el desarrollo de habilidades sociales. Una relación basada en la aceptación del trastorno y en la confianza influye positivamente en el desarrollo social. Y, al revés, relaciones basadas en reacciones emocionales negativas (ansiedad, depresión, angustia, sentimientos de culpabilidad, etc.) determinan negativamente el desarrollo de tales habilidades.

d) *Contexto educativo*. Se han realizado estudios que constatan la existencia de diferencias en capacidades y habilidades sociales entre niños invidentes adscritos a aulas especiales y niños integrados en clases ordinarias

con compañeros videntes. Los chicos con discapacidad visual que cursan sus estudios dentro del Programa de Integración presentan mayores niveles de ajuste y madurez social, así como mejores conductas de interacción verbal, que aquellos ingresados en residencias o escolarizados en escuelas de educación especial. Se ha sugerido que las diferencias se producen porque los chicos integrados se educan en un ambiente más realista. Con todo, los profesores de los ciegos integrados resaltan los problemas de adaptación social que hallan en ellos, por lo que es de interés realizar intervenciones educativas en el ámbito del desarrollo de habilidades sociales.

e) *Deficiencias asociadas*. Hay pocas investigaciones centradas en el análisis del desarrollo social de niños ciegos que presentan, asociadas a la ceguera, otras deficiencias y que, a su vez, suponen un límite a la cantidad y calidad de habilidades sociales, así como para la transferencia de los aprendizajes a otras tareas o a otros contextos.

Las consecuencias de estos factores son variadas. Las expresiones (verbales y no verbales) atípicas de las personas con deficiencias visuales y la ausencia de diversas habilidades de interacción pueden suponer evaluaciones poco positivas de otros. Muchas de esas carencias (expresión facial, no dirección de la mirada, determinadas posturas) no tienen consecuencias aisladamente, pero, si aparecen con elevada frecuencia, pueden originar aislamiento y rechazo por parte de los videntes, con lo que la integración escolar y su filosofía podrán cuestionarse.

Además, varias investigaciones longitudinales han mostrado que existen correlaciones entre el funcionamiento social en la infancia y el ajuste en la vida adulta. A tenor de ello, cabe plantear que, si las habilidades sociales juegan un papel tan importante en la integración escolar, para la transición a la vida adulta, para la integración en la comunidad y en la integración profesional, la intervención psicoeducativa para desarrollar las habilidades interpersonales y sociales es fundamental. Los programas de integración temprana asumen que los alumnos con necesidades educativas especiales y permanentes de tipo visual aprenden habilidades sociales por el simple hecho de compartir el aula y ciertas actividades con sus compañeros videntes. Lamentablemente, tal asunción no se ha visto contrastada (Bishop, 1986). Al contrario, los intentos por enseñar explícitamente habilidades de interacción social han sido escasos, y han partido del supuesto de que las capacidades sociales a desarrollar en el niño o en el joven ciego son las mismas que se potencian en la población vidente, con lo que pueden quedar fuera del programa de entrenamiento habilidades específicas que la persona con deficiencia visual necesita adquirir.

## **5. IMPLICACIONES EDUCATIVAS**

Se trata en este epígrafe de relacionar lo que hemos comentado en los apartados destinados a analizar el desarrollo de los niños con discapacidad visual con unas recomendaciones psicoeducativas que pueden favorecer ese desarrollo, desde el punto de vista familiar y escolar.

### **5.1. Implicaciones educativas en el ambiente familiar**

Desde el contexto familiar, debemos destacar primero el papel preventivo que la familia desempeña. Hay que tener en cuenta que muchas deficiencias visuales pueden evitarse con una adecuada prevención. En la Tabla 5 se muestran los consejos destinados a los niños y jóvenes que ofreció la ONCE en la campaña preventiva (“Mira por tus ojos”) que organizó con motivo del 60 aniversario de su fundación.

En segundo lugar, hay que volver a insistir en el importantísimo papel que juegan los padres ante la discapacidad visual del hijo: sin el apoyo y la guía eficaz de los padres, estos niños pueden quedar aislados del contexto (Rosa y colaboradores, 1993). Si la discapacidad es congénita, el rol de la madre, como figura relevante de apego en nuestra cultura, es fundamental para promover el desarrollo del bebé. Incluso, según Pérez y Castro (1994), más que estimular la exploración del entorno y más que posibilitar las experiencias con el mundo físico, la función básica de la madre es de tipo interactivo (la interacción entre la madre y el bebé), ya que se comprueba que los niños ciegos que cuentan con un ambiente familiar favorable muestran un desarrollo más adecuado.

*Tabla 5.* Consejos de la ONCE para los más jóvenes, en su campaña de prevención de 1998.

1. La visión juega un papel fundamental en el desarrollo físico e intelectual del niño. Por eso, la detección precoz es la mejor prevención. En los primeros años conviene realizar, al menos, tres revisiones: al primer mes de vida, a los seis meses y a los tres años. A partir de los seis años, la mayoría de los daños son irreversibles.
2. Aunque los niños reciben el 75 por ciento de la información a través de la vista, no son conscientes de su defecto, porque siempre han visto igual. Obsérvelos con atención.
3. Acuda al oftalmólogo si ve que el niño:
  - Sufre molestias en los ojos: parpadeo constante, enrojecimiento, si se frota continuamente o tiene legañas con demasiada frecuencia.
  - El sol le causa molestias o le cuesta mucho adaptarse a la oscuridad.
  - Se acerca mucho a la TV, sostiene los libros muy cerca de la cara, inclina la cabeza o utiliza el dedo para leer.
  - Si le duele la cabeza después de leer, trabajar con el ordenador o ver la televisión.
  - Tiene un rendimiento escolar bajo en comparación con el esfuerzo que realiza. A veces, la solución más simple a un fracaso escolar está en una revisión de la vista.
  - Una revisión ocular, antes de iniciarse el curso escolar, debería ser considerada como material escolar obligatorio.

Hay que tener en cuenta, en tercer lugar, que la primera infancia es una etapa del ciclo vital muy productiva para incrementar y normalizar las habilidades intelectuales y sociales. La intervención temprana desempeña, por lo tanto, el papel de “un motor de desarrollo”. Pero como hemos señalado anteriormente, las actitudes de los padres son básicas y los padres de los niños ciegos pueden encontrar dificultades para interpretar de modo adecuado el comportamiento de sus bebés, lo que puede, a su vez, entorpecer el establecimiento de interacciones adecuadas. Es por ello que se considera prioritario en cualquier programa de intervención temprana formar a los padres para que interpreten correctamente las conductas de sus hijos. Es decir, estos programas se dirigen tanto al niño como a sus padres con el fin de que estos desarrollen actitudes positivas hacia él y hacia los cuidados específicos que demanda. Los aspectos básicos que debe recoger un programa de intervención temprana para niños con deficiencia visual son, en opinión de Sostek (1991), los siguientes: a) desarrollo sensorial y emocional; b) desarrollo sensoriomotor; c) desarrollo cognitivo; d) habilidades comunicativas y de lenguaje; e) habilidades de la vida diaria y de autonomía, y f) movilidad y orientación. En la Tabla 6 se resumen algunas recomendaciones que, para la intervención en estos aspectos, derivan Pérez y Castro (1994) de su estudio.

*Tabla 6. Recomendaciones para promover el desarrollo de los bebés ciegos (adaptado de Pérez y Castro, 1994).*

Ámbito del desarrollo	Sugerencias
<b>Relación entre el bebé y los padres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilitar el contacto entre el bebé y la madre desde los primeros momentos del nacimiento.</li> <li>- Manejar las reacciones de los padres (autoculpación, angustia, depresión, rechazo o sobreprotección) para establecer actitudes positivas hacia el niño y sus cuidados.</li> <li>- Prestar ayuda a los padres para que aprendan a interpretar las conductas de su hijo.</li> <li>- Que los padres respondan consistentemente a las vocalizaciones del bebé.</li> <li>- Sugerir a los padres que construyan situaciones de juego y rutinas sociales como experiencias apropiadas para el aprendizaje de los turnos y para la expresión de las primeras palabras.</li> </ul>
<b>Motricidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar actividades para ejercitar los reflejos y para ayudar al establecimiento del control de la cabeza, a darse la vuelta sobre el propio cuerpo, a sentarse, a gatear, a ponerse de pie y a caminar.</li> <li>- Realizar actividades orientadas a fomentar la coordinación dinámica de movimientos y la elaboración del esquema corporal.</li> <li>- Desarrollar estrategias que hagan que el niño coloque sus manos juntas en la línea central para que pueda explorar objetos con ambas manos.</li> <li>- Facilitar la posición prona (por medio de objetos colgantes que pueda tocar, de una manta con secciones que ofrezcan diferentes experiencias sensoriales, etc.).</li> </ul>
<b>Cognitivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar al bebé buena estimulación sensorial centrándose en la capacidad de exploración táctil, reconocimiento y localización de sonidos, etc.</li> <li>- Actividades para desarrollar la noción de la permanencia del objeto (manipulación de objetos con diferente tacto y sonido, búsqueda de objetos por el sonido, etc.).</li> <li>- Actividades para alcanzar la noción de causalidad (emplear objetos que sigan sonando, moviéndose o vibrando después de que el niño los empuje o los golpee).</li> </ul>
<b>Lenguaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que los padres hablen al niño poniendo en contacto su boca con su piel y mantengan el contacto cuando están en silencio y que faciliten la exploración manual del niño de los labios del adulto cuando hable.</li> <li>- Describir objetos, sonidos y actividades a medida que el niño las experimenta.</li> <li>- Emplear rimas, canciones y cuentos.</li> <li>- Realizar preguntas al niño y estimular el empleo del lenguaje.</li> </ul>

A continuación, como ejemplo de programa de intervención temprana para niños y bebés deficientes visuales, vamos a comentar el PATT (Parent



and Toddler Training de Klein, Van Hasselt, Trefelner, Sandstrom y Brandt-Snyder, 1988).

El PATT parte de los objetivos siguientes: 1) Aumentar la capacidad de la respuesta social de niños y bebés deficientes visuales; 2) proporcionar un programa de entrenamiento psicoeducativo que desarrolle habilidades en las familias de estos niños; 3) iniciar intervenciones específicas con padres estresados, con el fin de aumentar su ajuste psicológico y familiar, y 4) realizar evaluaciones comprensivas sobre las estructuras de interacción y ajuste de las familias.

El programa se aplica en cuatro fases. La primera se destina a la evaluación y esta se lleva a cabo empleando diversos procedimientos (autoinformes para los padres, instrumentos de ejecución, observación de las interacciones, etc.). La segunda fase se corresponde con el entrenamiento. El entrenamiento se lleva a cabo en las áreas siguientes:

- Desarrollo del niño. Se proporcionan a los padres conocimientos adecuados sobre las pautas de desarrollo y sobre cuáles son las semejanzas y las diferencias en el desarrollo entre niños videntes e invidentes.

- Desarrollo social. Se instruye a los padres sobre las características del desarrollo social, las relaciones e interacciones madre-hijo o padre-hijo, los indicadores alternativos que el niño invidente puede ofrecer a sus padres, los tipos de respuestas inadecuadas que pueden aparecer y el impacto que tiene la deficiencia visual en el desarrollo social. Se persigue que los padres aprendan a interactuar, cualitativa y cuantitativamente, con el bebé igual que si no presentara la discapacidad.

- Reacciones familiares. Se entrena a los padres a tomar conciencia de sus propios sentimientos, actitudes y reacciones, con el fin de explorar nuevas maneras de percibir a su hijo y sus interacciones con él.

- Modificación de conducta. Se instruye a los padres para que usen estrategias de modificación de conducta en el hogar.

- Mejora del desarrollo. Se enseñan estrategias de estimulación y juego relevantes para el desarrollo del niño.

- Comunicación y solución de problemas. Se instruye a los padres para aumentar la eficacia de sus esfuerzos, para efectuar cambios en sus relaciones, para resolver problemas y para tomar decisiones.

La tercera fase es la de consolidación. Se lleva a cabo cada cierto tiempo y persigue consolidar los aprendizajes, favorecer la generalización de los mismos, mantener los efectos de la intervención, ofrecer retroalimentación y proporcionar apoyo. Finalmente, la cuarta fase es la de seguimiento.



## **5.2. Necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad visual e intervención psicoeducativa**

El niño con discapacidad visual que está integrado en el aula, ¿qué necesita a la hora de aprender, que es distinto de lo que precisan sus iguales sin problemas visuales? Responder a esta pregunta supone establecer sus necesidades educativas específicas. Para ello, el equipo docente debe ponerse en contacto con el coordinador del caso del equipo del Centro de Recursos Educativos (CRE) de la ONCE. La ONCE cuenta con cinco centros de este tipo para atender a los estudiantes de todo el territorio nacional y que se ubican en Pontevedra, Barcelona, Madrid, Sevilla y Alicante.

Una cuestión importante es saber si el alumno tiene restos visuales y cómo se pueden aprovechar estos desde el punto de vista educativo (si debe contar con atril, si hay que ampliar la información visual, en qué lugar de la clase debe ubicarse, qué tipo de iluminación le resulta más ventajosa, etc.). En el caso de que no existan restos visuales, los estudiantes van a necesitar que se empleen canales sensoriales alternativos al visual para acceder a la información. Es decir, las informaciones a las que los demás acceden por medio de la vista, a ellos habrá que facilitárselas a través del sistema auditivo y del sistema háptico. El sistema háptico es el tacto activo que se caracteriza por que la información táctil es buscada de forma intencional por el individuo que toca y se implican, además de los receptores de la piel, otros receptores (musculares, artrocinéticos y vestibulares). Como consecuencia, será necesario trasladar toda la información escrita al código braille (este código consiste en combinaciones de puntos sobre una matriz de 3 x 2 puntos que sobresalen del papel y que pueden percibirse con la yema de los dedos cuando estos se deslizan horizontalmente y presionando sobre las líneas) y presentar toda la información gráfica (dibujos, ilustraciones, tablas, esquemas, etc.) en relieve, a través del Thermoform o del horno Fusser.

El estudiante invidente va a necesitar más tiempo para realizar sus tareas. Esto es así porque la recogida de información a través del sistema háptico tiene dos inconvenientes si se compara con el sistema visual. El primero de ellos se relaciona con la limitación espacial. Con el tacto solo se puede acceder hasta donde alcancen los brazos y, por ello, solo se abarca lo cercano y poco extenso. El segundo inconveniente alude a la limitación temporal, ya que la recogida de información es secuencial y, por ello, más lenta, porque se produce una sobrecarga del sistema de memoria a corto plazo.

En este sentido, Ruiz (1994) indica que, para atender las necesidades educativas específicas de alumnos discapacitados visuales, hay que tener en cuenta que los canales de transmisión predominantes son el auditivo y el táctil.

Esto implica la imposibilidad de imitar y de observar determinados fenómenos, la necesidad de un entrenamiento especial en el ámbito de la autonomía personal (ser capaz de desplazarse, saber usar el bastón, saber orientarse por el sonido, etc.) y de las habilidades sociales, la falta de interiorización de conocimientos espaciales y de orientación, y la lentitud en el trabajo.

Se hace necesario implantar programas específicos para el desarrollo de las habilidades sociales. Ya se ha indicado anteriormente que los programas de integración asumen que los alumnos con necesidades educativas especiales y permanentes de tipo visual aprenden habilidades sociales por el simple hecho de compartir el aula y ciertas actividades con sus compañeros videntes, y esto no es así. Además, los intentos de enseñar explícitamente habilidades de interacción social desde el currículo han sido escasos. Se hace necesario, por ello, incidir en el entrenamiento en habilidades sociales (tanto verbales como no verbales). Este tipo de entrenamiento en invidentes tiene especial importancia porque favorece la integración escolar, social y laboral. Sin embargo, algunos autores están convencidos de que hay que introducir un giro en las habilidades a enseñar, se cuestionan si las habilidades sociales más eficaces para una persona discapacitada visual son las mismas que para una persona vidente y resaltan la importancia de no prestar solo atención al entrenamiento en sí, sino destinar también esfuerzos a la generalización y al mantenimiento de las habilidades ya adquiridas. Hay tres ámbitos de actuación en este campo o tres tipos de programas: programas de entrenamiento en asertividad, programas para la mejora de la expresión física y programas para mejorar las habilidades de interacción.

Cuando aludimos a la asertividad nos estamos refiriendo a un grupo de capacidades orientadas a identificar y comunicar, de forma verbal y no verbal, los propios pensamientos y sentimientos, tanto positivos como negativos, sin experimentar por ello demasiado grado de ansiedad o culpa y sin violar la dignidad de los otros, a tomar responsabilidad de lo que a uno le ocurra en su propia vida y a tomar decisiones sin otorgar a otros el poder de hacerlo. Por lo general, los programas de entrenamiento en asertividad para personas con deficiencia visual suelen incluir actividades para aumentar la consciencia del sujeto acerca de los propios sentimientos, actividades para ayudar al sujeto a enfrentarse a los sentimientos hacia sí mismo y hacia su discapacidad, y actividades para el desarrollo propiamente dicho de la asertividad (habilidad para iniciar conversaciones, capacidad para responder y realizar peticiones, habilidad para enfrentarse al enfado propio y al de otros, etc.).

En relación con la mejora de las expresiones físicas, se han diseñado muchos programas que han usado técnicas de *feedback* sobre la expresión

facial. También hay programas que emplean el reforzamiento diferencial para reducir las estereotipias y los movimientos inadecuados.

Los programas de intervención para mejorar las habilidades de interacción han recurrido al modelado, al entrenamiento a través de los iguales, a la terapia de grupo, a la dramatización y a técnicas de modificación de conducta. En este sentido, parece muy positivo emplear una metodología de enseñanza-aprendizaje de tipo cooperativo. Las investigaciones realizadas en este sentido demuestran que el trabajo en grupo cooperativo es más eficaz que las estrategias individualistas o de trabajo competitivo para promover e incrementar la ejecución del alumno, su autoestima, las competencias sociales, la integración en el grupo y la socialización.

Finalmente, para poder escribir o para poder acceder al computador, los estudiantes invidentes van a necesitar instrumentos tiflotecnológicos. La tiflotecnología es el conjunto de recursos tecnológicos para ciegos. Estos son muy variados. Desde la máquina Perkins (máquina de escribir en código braille) hasta el braille hablado (o *braille'n speak*, que es un ordenador personal pequeñísimo pero de gran capacidad, resulta muy versátil, es fácil de usar con comandos simples que se registran en braille por medio de 7 teclas, almacena la información y sus múltiples funciones permiten usarlo como terminal parlante de ordenador –sintetizador de voz– o para transcribir en tinta un texto previamente almacenado en braille y, también, emplearlo como calculadora, reloj, calendario, agenda, etc.), pasando por los *programas macro* (para ampliar la pantalla del ordenador, como el Zoomtext o el Mega 98, que permiten a los deficientes visuales ver más grande lo que aparece en el monitor de su PC, permitiendo ampliar los caracteres o los gráficos entre 2 y 16 veces).

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

En el libro de M. Pérez Pereira y J. Castro, titulado *El desarrollo psicológico de los niños ciegos en la primera infancia*, editado en Barcelona, en 1994, por Paidós, el lector puede encontrar el informe final de un estudio realizado en nuestro país sobre el desarrollo psicológico de los niños ciegos durante los tres primeros años de vida. El trabajo tiene, a nuestro juicio, el mérito de emplear una estrategia longitudinal. Al exponer la investigación, los autores comienzan por describir los sujetos sometidos a estudio. Luego se centran en los aspectos del desarrollo analizados: psicomotor, cognitivo, de la interacción social, comunicativo y lingüístico. Por último hacen una serie de sugerencias para elaborar un programa de intervención con niños ciegos en la primera infancia. La lectura de este libro, además de servir para profundizar

en los temas tratados en este capítulo, permite al alumnado aproximarse a trabajos empíricos y científicos en el ámbito de la Psicología evolutiva y de la Educación.

Para profundizar en el tema del desarrollo de las personas invidentes, es recomendable la lectura del manual, cuya elaboración ha dirigido María Rosa Villalba, titulado *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual* (volumen I) y que está editado por la ONCE, en Madrid, 1999.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

1. Tras leer el capítulo que se reseña a continuación, redacte un ensayo titulado “Ceguera, familia y desarrollo”.

Pérez, M. (1998). Desarrollo y educación familiar en niños ciegos. En M. J. Rodrigo y J. Palacios (coords.), *Familia y desarrollo humano* (pp. 483-500). Madrid: Alianza.

2. Si le es posible, realice una visita a un centro escolar en el que estén integrados alumnos ciegos o discapacitados visuales. Contraste la información contenida en este capítulo con la que le pueda aportar el personal docente del centro (maestro tutor, maestro de apoyo a la integración, maestro itinerante de la ONCE, psicopedagogo, director, etc.).

### **ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN**

1) Para medir la agudeza visual se usan:

- a) los optotipos.
- b) las pruebas de visión de cerca.
- c) las pruebas de visión de lejos.
- d) ninguna de las pruebas mencionadas en las alternativas anteriores.

2) Los defectos de la refracción de la luz en el interior del ojo se denominan con el nombre de:

- a) ambliopías.
- b) ametropías.
- c) cegueras totales.
- d) cegueras funcionales.

3) Los problemas visuales que están originados por lesiones en las zonas occipitales bilaterales, en las que está preservada la integridad de los globos oculares, ¿cómo se denominan?

- a) Ambliopía.
- b) Ceguera ocular.

- c) Ceguera total.
- d) Ceguera cortical.

4) Estando el bebé ciego en posición prona, ¿cuándo empezará a levantarse con las manos?

- a) A los 2 meses.
- b) Al final del primer año (cuando sea capaz de conocer los objetos por el sonido que emiten).
- c) A la vez que empieza a gatear.
- d) Cuando emita las primeras palabras.

5) El principal retraso en el desarrollo del lenguaje de los niños con ceguera se da en:

- a) los términos abstractos.
- b) la etapa del balbuceo.
- c) en la primera persona del pronombre personal y en términos como mi, me, a mí o mío.
- d) en todas las palabras (porque no las han visto).

6) En el desarrollo intelectual de los niños ciegos de entre 6 y 12 años, los principales retrasos se producen ¿en qué tipo de tareas?

- a) De clasificación.
- b) De inclusión.
- c) De seriación verbal.
- d) De tipo figurativo o espacial.

7) Los resultados de las investigaciones realizadas para averiguar si los adolescentes invidentes acceden al pensamiento formal concluyen que:

- a) los videntes acceden antes.
- b) los invidentes acceden después.
- c) los videntes acceden después.
- d) no hay diferencias entre videntes e invidentes.

8) Se ha comprobado que la fase de negación de las limitaciones visuales por parte de los padres es más prolongada en el caso de los niños:

- a) ciegos totales.
- b) ciegos funcionales.
- c) que mantienen restos de visión.
- d) invidentes.

9) El patrón que se distingue por que el individuo acepta sus sentimientos de inadecuación y afianza el yo y el autoconcepto poniendo en marcha conductas disruptivas, por lo general, de tipo agresivo, ¿cómo se denomina?

- a) De retirada.
- b) De compensación.
- c) Sonrisa muda.
- d) De ninguno de los modos expresados en las alternativas anteriores.

10) ¿Qué es el PATT?

- a) Un programa para el desarrollo de las habilidades sociales en invidentes.
- b) Un material tiflotecnológico.
- c) Un programa de intervención temprana para bebés deficientes visuales.
- d) Un programa para el desarrollo de la asertividad.

## **SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1: a; 2: b; 3: d; 4: b; 5: c; 6: d; 7: d; 8: c; 9: a; 10: c.

## **GLOSARIO**

**Albinismo:** Carencia de pigmento que consiste en una ausencia congénita de la pigmentación normal, debido a un efecto en la síntesis de melanina.

**Ambliopía:** Disminución parcial de la visión que no se puede corregir por medios ópticos o quirúrgicos, causada por una disminución de la sensibilidad de la retina.

**Aniridia:** Ausencia del iris producida por una malformación congénita del globo ocular.

**Anisotropía:** Trastorno que produce una gran diferencia en el índice de refracción de los dos ojos, lo que dificulta la visión binocular y la percepción de las distancias y de la profundidad.

**Anoftalmia:** Ausencia de uno (unilateral) o de los dos (bilateral) globos oculares.

**Atrofia del nervio óptico:** Degeneración nerviosa.

**Apego:** Vínculo afectivo que el niño establece con las personas que le cuidan (fundamentalmente, la madre).

**Astigmatismo:** Trastorno visual producido porque no todos los rayos luminosos se enfocan en la retina.

**Atrofia del nervio óptico:** Trastornos del nervio óptico (disminución del volumen) originados por defectos de nutrición o por causas hereditarias.

**Cataratas:** Enfermedad del ojo asociada a la edad –aunque puede ser congénita– originada por el obscurecimiento del cristalino debido a cambios químicos en la composición de este y que produce dificultades en la visión.

**Cataratas congénitas:** Cristalino opaco (área opaca en el cristalino del ojo) que está presente en el momento de nacimiento.

**Coloboma:** Es un defecto en el iris del ojo, el cual se ve como una muesca negra de profundidad variable en el borde de la pupila, dándole a esta una forma irregular.

**Desprendimiento de retina:** Desgarro de la retina que produce que el humor vítreo se interponga entre esta y la coroides, originando problemas de visión.

**Estrabismo:** Enfermedad motriz y sensorial que consiste en la pérdida del paralelismo de los ojos en los planos vertical, horizontal y oblicuo, por lo que se pierde la visión binocular (no se funden las imágenes de ambos ojos).

**Estasis papilar:** Estrangulamiento del nervio óptico.

**Fibroplasia retrolental:** Trastorno visual propio de los neonatos prematuros que precisan de la incubadora. Parece que está originado por la alta concentración de oxígeno en esta.

**Glaucoma:** Es un aumento de la presión intraocular que produce lesiones en el nervio óptico que, de no detectarse a tiempo, puede afectar al nervio óptico produciendo un deterioro progresivo del campo visual y una disminución de la visión.

**Glaucoma congénito:** Aumento de la presión de los humores del ojo de carácter congénito.

**Hipermetropía:** Trastorno en el que las imágenes se forman detrás de la retina.

**Hipoplasia:** Problemas en el desarrollo del nervio óptico que no completa su formación.

**Histoplasmosis:** Infecciones por hongos.

**Leucoma corneal:** Inflamación de la córnea que impide la adecuada refracción de las imágenes visuales.

**Maculopatía:** Problemas de visión (falta de agudeza visual y de percepción de los colores) originados por la muerte de las células de la mácula debido a la falta de riego sanguíneo en la misma.

**Microftalmia:** Globos oculares de tamaño excesivamente reducido.

**Miopía:** Trastorno en el que las imágenes se forman antes de alcanzar la retina, lo que supone que la visión de los estímulos lejanos es borrosa, pero es buena la visión de los cercanos.

**Neuritis:** Inflamación del nervio óptico.

**Querotocono:** Córnea en forma de cono, es decir, la forma normal redondeada de la cornea se distorsiona y desarrolla una prominencia en forma de cono, disminuyendo significativamente la visión debido a dicha deformación.

**Retinitis pigmentaria:** Es el nombre dado a un grupo de desórdenes hereditarios del ojo que envuelven la retina del ojo, la capa nerviosa sensible a la luz que reviste la parte de atrás del ojo y que causan una reducción o pérdida en la habilidad visual gradual pero progresiva.

**Retinopatía hipertensiva:** Trastorno en la retina originado por exceso de presión sanguínea.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barraga, N.C. (1985). *Disminuidos visuales y aprendizaje (Enfoque evolutivo)*. Madrid: ONCE.

Barraga, N.C. (1983). *Visual handicaps and Learning*. Austin (Texas): Exceptional Resources.

Bigelow, A.E. (1986). The development of reaching in blind children. *British Journal of Developmental Psychology*, 4, 355-366.

Bishop, V. (1986). Identifying the Components of Success in Mainstreaming. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 80, 939-945.

Corn, A. (1989). *Instrucción para el uso de la visión para niños y adultos con baja visión: propuesta de un programa modelo*. Córdoba (Argentina): ICEVH.

Cutsforth, T.D. (1966). Personality and social Adjustment among the blind. *American Foundation for the Blind Research Bulletin*, 12, 53-67.

Cutsforth, T.D. (1951). *The Blind in School and Society*. New York: American Foundation for the blind.

Cutsforth, T.D. (1932). The unreality of words to the blind. *The Teachers Forum*, 4, 86-89.

Fraiberg, S. (1977). *Niños ciegos*. Madrid: INSERSO.

Fraiberg, S. y Adelson, E. (1973). Self-representation in language and play: observations of blind children. *Psycho-analysis Quarterly*, 42, 539-562.



Hatwell, I. (1966). *Privation sensorielle et intelligence*. París: Press Universitaire de France.

Higgins, L. (1973). *Classification in congenitally blind children*. Nueva York: American Foundation for the Blind.

Jover, I. (2009). *Las metas académicas: análisis comparativo entre estudiantes videntes y estudiantes con deficiencia visual*. Tesis doctoral no publicada. Alicante: Universidad de Alicante.

Jover, I., Navas, L. y Sampascual, G. (2008). Metas académicas en alumnos con ceguera y deficiencia visual. *Revista Española de Pedagogía*, 239 (enero-abril), 49-64.

Klein, B., Van Hasselt, V. B., Trefelner, M., Sandstrom, D. J. y Brandt-Snyder, P. (1988). The Parent and Toddler Training Project for Visually Impaired and Blind Multihandicapped Children. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 82 (2), 59-64.

Leonhart, M. (1992). *El bebé ciego*. Barcelona: Masson-ONCE.

Lairy, G.C. y Harrison-Covello, A. (1973). The blind child and his parents: Congenital visual defect and the repercussion on family attitudes on the early development of the child. *American Foundation for the Blind Research Bulletin*, 25, 1-24.

McGinnis, A.R. (1981). Functional linguistic strategies of blind children. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 75, 210-214.

Navas, L. y Castejón, J.L. (2007). Deficiencia visual. En J.L. Castejón y L. Navas (eds.), *Unas bases Psicológicas de la Educación Especial* (pp. 187-209). Alicante: ECU.

Núñez, M. A. (1999). El desarrollo psicológico del niño ciego. Aspectos generales. En M. R. Villalba (dir.), *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual (vol. I)* (pp. 63-130). Madrid: ONCE.

Ochaíta, E. (1993). Ceguera y desarrollo psicológico. En A. Rosa y E. Ochaíta (comp.), *Psicología de la Ceguera* (pp. 111-202). Madrid: Alianza.

Ochaíta, E. (1984). Una aplicación de la teoría piagetana al estudio del conocimiento espacial en los niños ciegos. *Infancia y Aprendizaje*, 25, 81-104.

Ochaíta, E. y Rosa, A. (1990). Percepción, acción y conocimiento en los niños ciegos. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comp.), *Desarrollo psicológico y educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar* (pp. 211-227). Madrid: Alianza.

Ochaíta, E., Rosa, A., Huertas, J.A., Fernández, E., Asensio, M., Pozo, J.I. y Martínez, C. (1988). *Aspectos cognitivos del desarrollo cognitivo de*

*los ciegos II: Desarrollo cognitivo, lectura Braille y procesamiento de la información táctil.* Madrid: CIDE.

Pelechano, V., De Miguel, A. e Ibáñez, I. (1995). Las personas con deficiencias visuales. En M.A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 325-392). Madrid: Siglo XXI.

Pérez, M. y Castro, J. (1994). *El desarrollo psicológico de los niños ciegos en la primera infancia.* Barcelona: Paidós.

Piaget, J. e Inhelder, B. (1969). *Psicología del niño.* Madrid: Morata.

Pozo, J. A., Carretero, M., Rosa, A. y Ochaíta, E. (1985). El desarrollo del pensamiento formal en los adolescentes invidentes: datos para una polémica. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 40 (3), 369-394.

Reardon, R.C., Hersen, M., Bellack, A.S. y Foley, J.M. (1979). Measuring social skills in Grade School Boys. *Journal of Behavioral Assessment*, 1, 87-105.

Rosa, A., Huertas, J. A. y Blanco, F. (1993). Psicología de la ceguera y psicología general. En A. Rosa y E. Ochaíta (comps.), *Psicología de la ceguera.* Madrid: Alianza.

Rosa, A. y Ochaíta, E. (1993). *Compilación de la psicología de la ceguera.* Madrid: Alianza Psicología.

Rosa, A., Ochaíta, E., Moreno, E., Fernández, E., Carretero, M. y Pozo, J.I. (1986). *Aspectos cognitivos del desarrollo psicológico de los ciegos.* Madrid: MEC.

Ruiz, C. (1994). Dificultades en la visión. En S. Molina (dir.), *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial* (pp. 271- 289). Alcoy: Marfil.

Stephens, P. y Grube, C. (1982). Development of piagetian reasoning in congenitally blind children. *Visual Impairment and Blindness*, 76, 133-143.

Sostek, A. M. (1991). Development of the blind child: Implications for assessment and intervention. En D. Keating y H. Rosen (comps.), *Constructivist perspectives on developmental psychopathology and atypical development.* Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Van Hasselt, V.B. (1983). Social adaptation in the blind. *Clinical Psychology Review*, 3, 87-102.

Verdugo, M.A. y Caballo, C. (1995). Habilidades sociales en personas con deficiencia visual. En M.A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 457-513). Madrid: Siglo XXI.

Villalba, M. R. (dir.) (1999). *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual (vol. I)* (pp. 63-130). Madrid: ONCE (Dirección de Educación).

Warren, D.H. (1987). *Blindness and early childhood development* (ed. revisada). Nueva York: American Foundation for the Blind.

Warren, D.H. (1984). *Blindness and early childhood development*. Nueva York: American Foundation for the Blind.

## *TEMA 10*

# **DIFICULTADES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE ASOCIADAS A LA DISCAPACIDAD AUDITIVA**

*JOSÉ MANUEL GARCÍA-FERNÁNDEZ, LEANDRO NAVAS Y  
MARÍA LOZANO*

## **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

1. INTRODUCCIÓN
  
2. DISCAPACIDAD AUDITIVA
  - 2.1. Concepto
  - 2.2. Causas
  - 2.3. Clasificación
  
3. DIFICULTADES DEL DESARROLLO ASOCIADAS A LA DISCAPACIDAD AUDITIVA
  
4. INTERVENCIÓN EDUCATIVA

## **OBJETIVOS**

a) Comprender los factores y variables que influyen o determinan las necesidades educativas específicas de los estudiantes con discapacidad auditiva.

b) Conocer las características y las dificultades de los procesos de aprendizaje y de desarrollo de los estudiantes con discapacidad auditiva.

c) Analizar las orientaciones básicas para la intervención psicoeducativa ante las necesidades educativas asociadas a la discapacidad auditiva.

d) Comprender los factores que limitan el desarrollo de los estudiantes que presentan estas discapacidades y analizar la respuesta educativa ante las necesidades educativas específicas que suelen mostrar.

## RESUMEN

El interés por las pautas evolutivas que sigue el desarrollo de las personas con discapacidad auditiva no es reciente. Actualmente, tras la innegable influencia de las teorías de la mediación social (Vygotsky), el objetivo es potenciar la comunicación de las personas con discapacidad auditiva. En este tema se analizan en primer lugar las causas de la sordera, su clasificación según la estructura afectada, la edad de comienzo y el grado de pérdida auditiva. A continuación hacemos una exposición y un análisis de las variables que mayor incidencia pueden tener en el desarrollo de las personas con discapacidad auditiva: etiología (heredada o adquirida), edad de comienzo (prelocutiva o poslocutiva), ambiente familiar (grado de aceptación de los padres, estado –sordo u oyente– de estos, etc.), variables educativas, variables que interfieren en el desarrollo afectivo, etc. Y por último, se enuncian algunas implicaciones educativas y estrategias concretas para favorecer el desarrollo comunicativo de los niños sordos. Dos ideas en todo ello son básicas: 1) la discapacidad auditiva hace referencia a problemas en la comunicación originados por pérdidas en la capacidad de oír, y requiere un tratamiento médico, audiológico y/o educativo, y 2) hay una gran diversidad dentro del colectivo de personas con discapacidad auditiva derivada, principalmente, del grado de pérdida auditiva y del sistema de comunicación empleado.

## CONCEPTOS CLAVE

Cofosis, desarrollo intelectual del niño sordo, desarrollo social del niño sordo, hipoacusia, sordera de conducción, sordera neurosensorial, sordera central, sordera prelocutiva, sordera poslocutiva, sordera profunda, variables que influyen en el desarrollo.

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde el ámbito de la psicología del desarrollo y desde el ámbito de la psicología educativa, el niño sordo ha atraído la atención de psicólogos y profesores durante varias centurias. Lo que, además, es llamativo si tenemos en cuenta el reducido grupo que constituyen los alumnos sordos en comparación con el total de la población escolar.

En las investigaciones que se han centrado en el estudio del desarrollo de los sujetos con discapacidad auditiva se pueden establecer cuatro etapas bastante bien delimitadas: la diferencialista, la experimentalista, la evolutiva y la actual. Veamos brevemente cada una de ellas siguiendo a Moores (1978) y a Marchesi (1987).

La etapa diferencialista se caracteriza por la realización de estudios con distintos test de inteligencia con el objeto de analizar cuantitativamente las diferencias de rendimiento entre sordos y oyentes. Es decir, el interés de los investigadores se concentra en cuantificar las diferencias entre sordos y oyentes, sin tratar de explicar el origen de las mismas. Evidentemente, como se trata de comparar ejecuciones o rendimientos en pruebas estandarizadas y referidas al grupo normativo, los sordos salen mal parados: muestran menor nivel intelectual que los oyentes, aunque existe la posibilidad de que esos resultados inferiores reflejen en realidad que “los experimentadores sean incapaces de comunicar de modo efectivo con los sujetos sordos” (Moore, 1987, p. 160).

La etapa experimentalista parte de una orientación de tipo cognitivo y se caracteriza por analizar las características peculiares que presenta el desarrollo cognitivo de las personas privadas de audición. Se asume que las pruebas de inteligencia construidas para sujetos “normales” no pueden emplearse para evaluar la inteligencia de los sujetos con discapacidad auditiva, ya que en muchas de ellas hay una gran carga verbal.

La etapa evolutiva se desarrolla a partir de los años setenta y se fundamenta en las teorías del epistemólogo suizo Jean Piaget así como en los planteamientos de la Escuela de Ginebra. Según estos teóricos, los orígenes de la inteligencia están en la acción, en las coordinaciones sensoriomotoras que caracterizan el primer estadio del desarrollo humano y, por lo tanto, el desarrollo del lenguaje no se configura como condición suficiente ni necesaria para que tenga lugar el desarrollo cognitivo. Aunque Piaget y sus colaboradores no realizaron investigaciones con niños sordos, su obra influyó en los investigadores de su época, destacando, como más representativo, Furth (1966, 1973), que viene a concluir que la competencia cognitiva de los sordos es semejante a la de los oyentes y que la mayor lentitud observada en su desarrollo intelectual se debe a las privaciones o deficiencias experienciales de comunicación y expresión lingüística a las que la persona con discapacidad auditiva se ve sometida. Así, desde estas perspectivas, discapacidad auditiva y discapacidad intelectual no están conectadas.

En la etapa actual, las investigaciones, sin abandonar la perspectiva genética, otorgan más importancia al lenguaje y a la comunicación, tomando en consideración las propuestas teóricas de Lev Semionovich Vygotsky. Desde este enfoque teórico, el discapacitado auditivo no puede considerarse una persona sin lenguaje. Por ello, se hace especial hincapié en la educación a través de la lengua de signos y en potenciar la comunicación.

Otorgar más importancia al lenguaje no implica aceptar que no se pueda acceder a un pensamiento abstracto. Al contrario, supone una reorientación

de la investigación hacia el estudio de las primeras etapas de la vida, de las distintas maneras en que los sordos codifican la información y la almacenan en la memoria, y de mejorar el desarrollo del discapacitado auditivo con técnicas de intervención adecuadas. En síntesis, en la actualidad parece producirse una inclinación hacia una versión interactiva de las relaciones entre la inteligencia y el lenguaje.

## **2. DISCAPACIDAD AUDITIVA**

### **2.1. Concepto**

Tradicionalmente, se ha entendido que una persona con discapacidad auditiva es aquella que, a causa de una determinada pérdida auditiva, tiene problemas para la comunicación, necesitando una intervención especializada de tipo médico y educativo que será más severa en función del momento de inicio de la pérdida, el grado y la causa de la misma. En nuestros días, sin embargo, se aprecia un notable cambio al interpretar las discapacidades auditivas. En lugar de poner el énfasis en la deficiencia, se da más importancia a las características técnicas y culturales que conlleva la sordera, y se hace hincapié en el empleo de ayudas técnicas y/o los sistemas de comunicación empleados.

Las pérdidas auditivas se valoran en decibelios (dB). El decibelio es la unidad de una escala logarítmica que se emplea para comparar las potencias sonoras. Si decimos de alguien que tiene una pérdida auditiva de 50 dB, lo que estamos indicando es que esa persona captaría perfectamente el sonido si le ampliáramos su potencia en 50 dB.

Por otra parte, como señala Marchesi (1987), muchos de los estudios realizados han dado por supuesto que los sordos constituyen un grupo homogéneo, cuya variabilidad individual es semejante a la de los niños oyentes con los que se comparan. Lo cierto es, sin embargo, que existen muchos subgrupos dentro del colectivo de sordos y que las diferencias entre los distintos subgrupos son a veces mayores que las encontradas entre los sordos y los oyentes. Es decir, cuando hablamos de sordos nos referimos a personas que no oyen (u oyen poco) y nos formamos la idea errónea de que se trata de un grupo de personas más o menos iguales. Pero se da una variabilidad interindividual grandísima, lo que obliga a precisar las distintas dimensiones evolutivas y a no realizar generalizaciones ni afirmaciones tajantes. En un estudio de FIAPAS (Confederación Española de Familias de Personas Sordas) en colaboración con el Ministerio de Educación sobre la revisión de la situación educativa del alumno discapacitado auditivo en el 2007, una de las primeras y más evidentes

conclusiones a las que llegan es el grado de heterogeneidad que define a esta población como grupo.

## 2.2. Causas

Es importante conocer la etiología de la sordera por la información que nos aporta para comprender la situación, trabajar ya desde un principio en la prevención de dificultades de desarrollo asociadas a la discapacidad, potenciar las posibilidades, así como diseñar las estrategias de intervención adecuadas (García-Fernández, Pérez, Sánchez y Guillén, 2001). Las causas pueden ser fundamentalmente de tres tipos:

- *Genéticas*. Se halla ligada al gen que con carácter dominante o recesivo se transmite por parte de uno o de los dos progenitores (López, 2001). Hay acuerdo en exponer que existe menor probabilidad de trastorno asociado con la sordera cuando el origen de esta es hereditario.

- *Adquiridas*. Se deben a causas que se producen durante el embarazo (prenatales), como enfermedades infecciosas (rubéola...), tóxicas, parásitas (toxoplasmosis), incompatibilidad del Rh, entre otras; causas que se dan en el momento del parto (perinatales), como falta de oxígeno, traumatismos, uso del fórceps; y causas que se producen después del parto (posnatales) como traumatismos diversos, enfermedades infecciosas (meningitis), ototóxicos (medicamentos u otras sustancias químicas que tienden a deteriorar los tejidos del oído interno y de los órganos auditivos), otitis media crónica y traumatismos craneales.

- *Congénitas*. En ellas la pérdida auditiva ya está presente en el momento del nacimiento y pueden deberse tanto a causas genéticas como adquiridas. El 50 % de estas sorderas son hereditarias, de las cuales dos terceras partes son puras y el resto están asociadas a uno de los más de 200 síndromes que puede conllevar la sordera (López, 2001). Parece ser que las sorderas adquiridas, sobre todo cuando son producidas por anoxia perinatal, rubéola o incompatibilidad de Rh, tienen más probabilidad de tener asociados otros trastornos. En opinión de Marchesi (1987), esto explica el hecho, constatado en diversos estudios realizados por Conrad (1979) o Vernon (1968), de que el grupo de sujetos con sordera hereditaria obtiene puntuaciones significativamente más altas en pruebas de inteligencia que los otros grupos de sordos que pueden presentar trastornos asociados.

## 2.3. Clasificación

Los trastornos auditivos se clasifican según la estructura orgánica afectada, según la edad de comienzo de la pérdida auditiva y en función del grado de



pérdida. De estas clasificaciones nos ocupamos en los apartados siguientes (véase la Tabla 1).

### ***Tipos de trastornos auditivos según la estructura afectada***

Según la estructura orgánica afectada se distinguen principalmente cuatro tipos de sordera: de conducción, neurosensorial, central y mixta, a las que hay que añadir otras que de alguna manera también acaban afectando al desarrollo y aprendizaje del niño como son la psicógena, la sordera unilateral y la bilateral. Veamos a continuación cada una de ellas.

- *En la sordera de conducción u obstructiva* las alteraciones auditivas se asocian con patologías de las cavidades auditivas externa o media. Su origen es diverso: obstrucción del canal auditivo por un tapón ceruminoso, alteración en la movilidad de los huesecillos del oído medio, infecciones de garganta (laringitis, faringitis, amigdalitis) que a través de la trompa de Eustaquio afectan al oído medio, otitis, etc.

- *La sordera se denomina neurosensorial* cuando las alteraciones auditivas tienen su origen en lesiones cocleares o del nervio auditivo. Los factores que determinan la destrucción de los mecanismos cocleares, fundamentalmente de las células ciliadas, son diversos: trastornos heredados genéticamente, disfunciones metabólicas, traumatismos, sonidos muy fuertes y sustancias tóxicas. Dentro de estos últimos factores, cabe ser destacada la sordera inducida por fármacos. Se trata de los antibióticos del grupo de la estreptomycina, la kanamicina y la gentamicina, que siendo muy eficaces para el tratamiento de la tuberculosis, poseen propiedades ototóxicas que se traducen en la destrucción de las células ciliadas de la cóclea. Como las terminaciones del nervio auditivo próximas a las células ciliadas permanecen intactas, es posible restablecer la audición por medio de implantes cocleares que, básicamente, consisten en insertar un grupo de electrodos en la cóclea, a través de la ventana redonda, hasta la terminación del nervio auditivo. Estos electrodos transmiten la estimulación recogida por un micrófono situado en el oído externo. El aparato electrónico se desarrolló, inicialmente, en la Universidad de California y, en la actualidad, es una técnica que se puede realizar en varios hospitales de nuestro país. Lamentablemente, el número efectivo de canales está limitado por cuestiones de orden técnico y, por ello, el rango de frecuencias que pueden ser excitadas es reducido y escaso en comparación con el rango de frecuencias que aprecia un oído normal, necesita un largo proceso rehabilitador cuya duración varía en función de que la sordera sea prelocutiva o poslocutiva.

- *La sordera se denomina central* cuando las alteraciones auditivas se relacionan con lesiones en las vías o centros nerviosos auditivos (zonas del tronco encefálico, el tálamo o la corteza cerebral).

- *La sordera mixta* se da cuando hay problemas tanto en la conducción como en la percepción. Afecta tanto al oído externo y/o medio como al interno. Su diagnóstico es difícil así como su tratamiento.

- *Psicógena*. Se produce cuando la deficiencia es más de tipo psicológico que orgánico.

- *Sordera unilateral*. Solo está afectado un oído, por lo que el niño no tiene problemas para adquirir el lenguaje oral, pero sí tendrá dificultades para localizar el origen del sonido y captar la información procedente del ambiente.

- *Sordera bilateral*. Los dos oídos se hallan afectados y el desarrollo del lenguaje y el desarrollo cognitivo van a depender del grado de pérdida auditiva.

### ***Tipos de trastornos auditivos según la edad de comienzo***

Por lo que se refiere a la edad de la pérdida de la audición, Conrad (1979) divide a los sordos en tres grupos: 1) congénitos; 2) entre el nacimiento y los tres años, y 3) después de los tres años. Aunque la clasificación más aceptada establece dos grupos:

- *Sordos prelocutivos* son los que se ven afectados por la sordera antes de haber aprendido a hablar. En este caso el niño desconoce totalmente la estructura del lenguaje, por lo que su desarrollo lingüístico y cognitivo va a depender sobre todo de factores como el grado de déficit auditivo, el nivel de inteligencia o la estimulación que reciba del entorno tanto familiar como educativo.

- *Sordos poslocutivos* son los que pierden la audición después de haber aprendido a hablar. El niño ya ha adquirido el lenguaje oral y será necesaria una intervención logopédica para que no se produzca una regresión en los aprendizajes realizados y se conserve y aumente el nivel lingüístico adquirido.

*Tabla 1. Clasificaciones de la discapacidad auditiva.*

Según la estructura afectada	
Sordera de conducción	Las alteraciones auditivas se asocian con patologías de origen diverso en las cavidades auditivas externa o media del oído.
Sordera neurosensorial	Las alteraciones auditivas se relacionan con lesiones de origen diverso en la cóclea o en el nervio auditivo.
Sordera central	Las alteraciones auditivas se relacionan con lesiones en las vías o centros nerviosos auditivos (zonas del tronco encefálico, el tálamo o la corteza cerebral).
Sordera mixta	Están afectados tanto el oído externo y/o medio como el interno. Hay dificultades tanto en la percepción como en la transmisión del sonido.
Psicógena	La alteración es más de tipo psicológico que orgánico.
Unilateral	Solo está afectado un oído. Aparecen problemas de localización del sonido.
Bilateral	Están afectados los dos oídos.
Según la edad de comienzo	
Sordera prelocutiva	La pérdida auditiva se produce antes de haber aprendido a hablar (antes de los 3 años).
Sordera poslocutiva	La pérdida auditiva se produce después de haber aprendido a hablar (después de los 3 años).
Según el nivel de pérdida auditiva	
Audición normal	Normal De -10 a 20 dB
Hipoacusia	Pérdida ligera De 20 a 40 dB
	Pérdida media De 40 a 70 dB
	Pérdida severa De 70 a 90 dB
Sordera profunda	Pérdida profunda De 90 a 100 dB
	Cofosis funcional De 100 a 120 dB
	Cofosis De 100 a 120 dB
	Por encima de 120 dB

Como señala Valmaseda (1995a), el momento en el que se produce la pérdida de la audición es determinante en lo que concierne a la adquisición del lenguaje oral. No obstante, como la adquisición del lenguaje oral es un proceso lento que se prolonga durante un período de tiempo dilatado (varios años), no es fácil determinar, en algunos casos, si un niño es sordo prelocutivo o poslocutivo.

### ***Tipos de trastornos auditivos atendiendo al grado de pérdida auditiva***

El grado de pérdida auditiva es un continuo que tiene un extremo en la pérdida total (cofosis) y el otro en una pérdida leve. En la Tabla 1 se ofrece este continuo expresando la pérdida en decibelios (dB).

Las pérdidas totales, severas y profundas son las más problemáticas de cara a la adquisición del lenguaje oral y para el desarrollo de la comunicación hablada. Las pérdidas medias son problemáticas en la medida en que se aproximen a los 70 dB, aunque se pueden soslayar con el empleo de prótesis auditivas y, en el caso de niños, con intervención logopédica. Las pérdidas leves o ligeras implican dificultades para oír, sobre todo en ambientes con altos niveles de ruido, que no implican problemas en el desarrollo lingüístico normal.

Normalmente se establece una frontera en los 90 dB, para establecer una clasificación más sencilla (la conversación hablada se localiza en una intensidad en torno al valor de los 60 dB). Según esta, se distingue entre hipoacúsicos y sordos profundos.

Se llama *hipoacúsicos* a las personas con pérdidas auditivas inferiores a los 90 dB y que tienen posibilidades de adquirir el lenguaje por vía auditiva (aunque sea precisa una enseñanza intencional). Por el contrario se denomina *sordos profundos* a las personas con pérdidas auditivas superiores a los 90 dB y que tienen que adquirir el lenguaje por vía visual.

### **3. DIFICULTADES DEL DESARROLLO ASOCIADAS A LA DISCAPACIDAD AUDITIVA**

Hay múltiples variables a tener en cuenta para describir las dificultades de desarrollo de los niños con deficiencias auditivas. Aquí trataremos el grado de pérdida auditiva, la etiología o causa de la sordera, la edad de comienzo de la misma, el ambiente familiar, variables sociales y económicas de la familia, la intervención educativa, variables que influyen en el desarrollo afectivo y variables que pueden llevar al niño sordo a tener problemas de conducta, personalidad y competencia social.

- *El grado de pérdida auditiva* influye no solo en el desarrollo de las habilidades lingüísticas, sino también en las cognitivas, sociales y educativas. Conocer la intensidad y la banda de frecuencia que el niño percibe mejor nos permite, además, emplear sus restos auditivos en caso de que existan. Las investigaciones llevadas a cabo por Conrad (1979) muestran cómo el grado de pérdida auditiva está relacionado con el habla interna, la lectura labial, la lectura del texto escrito y la inteligibilidad del habla. Además, las

diferencias en esas variables entre sordos se acrecentaban cuando las pérdidas eran superiores a los 85 dB. En la Tabla 2 exponemos con carácter orientativo las características del desarrollo en función de la pérdida auditiva.

- *La edad de comienzo* de la sordera es otra variable importante, sobre todo de cara al desarrollo lingüístico. Cuando la pérdida auditiva se produce después de los 2 o 3 años, los niños han adquirido ya ciertas competencias respecto al lenguaje oral y una amplia experiencia con los sonidos, lo que determina el desarrollo de sus habilidades lingüísticas, y será necesario tratamiento logopédico para evitar que se produzca una regresión de los aprendizajes adquiridos y continuar progresando en el desarrollo lingüístico. Así, Jensema (1975) comprobó que los sordos poslocutivos tenían más vocabulario y mejor comprensión lectora, y Marchesi (1987) indicó que los sordos de nacimiento, o que perdieron la audición en el primer año de vida, desconocen la estructura del lenguaje, y las expectativas de alcanzar una buena adquisición comprensiva y expresiva van a depender de muchos factores, entre los que necesariamente influirán con mayor intensidad aquellos relacionados con el grado de déficit, la inteligencia del niño, la mayor o menor calidad del entorno familiar, las habilidades comunicativas y el tratamiento adecuado que pueden aplicar especialistas y educadores, mientras que los que perdieron la audición entre los 2 y los 3 años han tenido más experiencias sonoras y pueden, por ello, alcanzar mayor competencia lingüística, pero como su estructuración es muy débil se debe mantener como objetivo la adquisición de un sistema lingüístico organizado.

- Otro grupo de variables que ejercen una clara influencia en el desarrollo del niño con deficiencia auditiva son las referidas al *ambiente familiar*, ya que el nacimiento de un niño sordo puede producir un fuerte impacto emocional en la familia, sobre todo en el caso de padres oyentes (Suárez, Rodríguez y Castro, 2006). Por ejemplo, el grado de aceptación de la sordera del hijo por parte de los padres modula las relaciones afectivas, los intercambios comunicativos y la estructuración de las relaciones que se establecen. Hay familias que tratan de negar los hechos y ocultan la sordera del hijo a otros familiares y a los amigos. Otros, por el contrario, aceptan los hechos, pero sobreprotegen al hijo sordo, malcriándole. Y otros aprenden a vivir con la sordera de su hijo y le educan para que sepa vivir sin oír. La posición más positiva es la de los padres que propician y favorecen un ambiente relajado de comunicación, la autonomía del niño y su desarrollo con niños de igual edad, sin dejar de ser conscientes de sus limitaciones lingüísticas y de interacción social (Marchesi, 1987).

*Tabla 2.* Aspectos evolutivos según el grado de pérdida, reproducido de García-Fernández, Pérez-Cobacho, Sánchez y Guillén (2001).

GRADO	CARACTERÍSTICAS EN EL DESARROLLO
Normal	El niño es capaz de oír sin dificultad.
Ligera	Percibe el habla aunque pierde una parte importante de ella. Corregible con prótesis, según aumenta el nivel de pérdida. Problemas de atención, de aprendizaje, dislalias y retraso del lenguaje. Puede intentar pasar desapercibido y generar conductas desviadoras.
Media	Dificultad de percepción del habla normal. Puede adquirir el lenguaje oral, pero necesitará prótesis y apoyo logopédico tempranos para evitar la falta de comprensión y el retraso cognitivo. Suele hablar muy fuerte y apoyarse en la lectura labial. Distorsión al captar intensidad y entonación, e incluso percepción fragmentada, por los que tendrá discordancias fonarticulatorias y sintácticas, con dislalias frecuentes. Escasa relación social si no dispone de algún sistema alternativo de comunicación.
Severa	Dificultad incluso para captar gritos. Percibe palabras amplificadas. No puede adquirir el lenguaje de forma natural. Necesita prótesis y apoyo logopédico tempranos para trabajar con las posibilidades auditivas que le queden. Obstáculo grave en la construcción del lenguaje, por lo que será necesario utilizar otros métodos para el aprendizaje del lenguaje.
Profunda	No puede percibir el habla. Necesita prótesis e intervención muy especializada antes de los 18 meses. Dificultad grave en la construcción del lenguaje, por lo que será necesario utilizar otros métodos para el aprendizaje de la lengua.
Cofosis	Pérdida total de audición. Solo puede percibir vibraciones y sensaciones táctiles.

Absolutamente determinante para el desarrollo del niño es el hecho de que el padre o la madre sean sordos u oyentes. Los padres sordos con hijos sordos estarán clínicamente alertados, y hará que los niños reciban con más prontitud la atención especializada estableciendo sistemas de comunicación e intervención pertinentes que serán la base de un mejor desarrollo, los padres oyentes, a diferencia de los sordos, se encuentran en su mayoría ante un problema que desconocen, lo que dificultará, en principio, las primeras medidas dirigidas a una intervención temprana (García-Fernández, Pérez-Cobacho, Sánchez y Guillén, 2001). Marchesi (1983) muestra que los sordos hijos de padres sordos signantes obtienen puntuaciones más altas en el test de inteligencia de Matrices Progresivas de Raven. Resultados parecidos obtienen Asensio y Carretero (1986), los niños sordos de padres sordos obtenían mejores resultados

que los niños sordos de padres oyentes en una tarea de dominio de conectivas lógicas. Esto puede deberse, en términos generales, a que los padres sordos no solo aceptan mejor la sordera del hijo y le comprenden mejor, sino que establecen, mediante el lenguaje de signos, las pautas normales de interacción y de comunicación prelingüísticas y lingüísticas. En el caso de padres oyentes, que son cerca del 90 por ciento, pueden ofrecer modelamiento de lenguaje oral, pero encuentran dificultades de comunicación y no comparten las experiencias vitales del niño sordo. Existe además una considerable variabilidad entre la utilización de un lenguaje únicamente oral y el uso de códigos dobles (orales y signados). En suma, la situación de oyente o sordo de los padres está vinculada a la adquisición temprana y de forma espontánea o no del lenguaje signado (Marchesi, 1999). No obstante, estudios recientes muestran que en estos últimos años y gracias a todas las ayudas técnicas disponibles ha habido progresos positivos en la comunicación entre las madres oyentes y su hijo con discapacidad auditiva (Silvestre, 2009).

- *El nivel social y económico de las familias* es también un factor de importancia que deja notar su influencia en la atención temprana y en la consecución de recursos que reciben los niños sordos.

- *Las variables educativas* también ejercen su influencia. Recibir una atención educativa desde el momento de la detección de la sordera es un factor a considerar para el desarrollo posterior más satisfactorio. La escolarización temprana posee, en relación con el desarrollo cognitivo, una doble influencia: a) Enfrenta al niño sordo con situaciones diversas de interacción, ampliando sus experiencias y promoviendo el desarrollo constructivo de la inteligencia. b) La escolarización temprana favorece el aprendizaje del lenguaje que, a su vez, influye en el desarrollo constructivo de las habilidades cognitivas.

Hay estudios (Best y Roberts, 1976; Marchesi, 1987) que informan que los niños sordos no se diferencian de los oyentes en los patrones de desarrollo durante las primeras etapas de la vida, no hallándose diferencias en el desarrollo de la inteligencia sensoriomotora (de 0 a 2 años). Por lo que puede deducirse que las capacidades de representación de los sordos siguen un desarrollo normal, ya que estas capacidades se desarrollan en etapas bastante tempranas a partir de la actividad realizada por el niño sobre los objetos.

Una cuestión básica al analizar el *desarrollo cognitivo* del niño sordo es la génesis y evolución de sus capacidades de simbolización y comunicación, que surge en virtud de las interacciones y comunicaciones entre el niño y los adultos. En el estudio realizado por Marchesi y colaboradores (1995), los sordos presentan un desarrollo normal en aspectos como la utilización de instrumentos para obtener ciertos fines y el desarrollo de la imitación, que correlacionan



significativamente con habilidades comunicativas y lingüísticas. Hay que tener en cuenta que la discapacidad auditiva, aunque sea severa, no supone la carencia de habilidades comunicativas prelingüísticas o la incapacidad para la interacción y el juego con las figuras de apego. El llanto, las emisiones vocálicas o el balbuceo no son diferentes en sordos y en oyentes hasta los 4-6 meses, a partir de esas edades tales expresiones disminuyen en los sordos profundos a causa de la falta de *autofeedback* auditivo (Marchesi, 1999). Como señala Ochaíta (1990), el desarrollo de la capacidad simbólica en los niños sordos está en función de la calidad y cantidad de la relación afectiva y de las interacciones que se establecen entre el niño y sus familiares más próximos, y hay que tener en cuenta dos cuestiones fundamentales, primera, el niño con deficiencia auditiva severa no es capaz de establecer una relación entre el rostro de su madre y los sonidos o la comunicación y, en consecuencia, la madre no puede usar el canal auditivo para regular la atención del bebé; segunda, el niño sordo tiene la atención dividida (Wood *et al.*, 1986), ya que no puede atender, a la vez, al rostro del adulto con intención comunicativa y al objeto sobre el que versa la comunicación.

De los resultados de distintas investigaciones puede concluirse que los niños sordos de padres sordos, que se comunican de forma espontánea con sus figuras de apego por medio de un lenguaje signado, son los que consiguen un nivel de desarrollo muy similar al de los niños oyentes de igual edad. Por el contrario, los sordos expuestos de modo exclusivo al lenguaje oral presentan severos retrasos en la adquisición y desarrollo del mismo. Caselli (1983) y Marchesi (1987), entre otros autores, informan que entre los 17 y 18 meses, tanto los niños sordos como los oyentes empiezan a combinar dos elementos en sus emisiones lingüísticas (primeros signos y primeras palabras); emisiones que se retrasan en el caso de sordos con comunicación bimodal y, aún más, en el caso de los sordos expuestos solo a lenguaje oral. Existen estudios en los que se concluye que el desarrollo del lenguaje en los niños sordos con comunicación bimodal es más lento que el de los niños sordos cuyos padres sordos empleaban la lengua de signos o que la de los niños oyentes (Marchesi y col., 1995). En suma, siempre que el niño sordo cuente con herramientas de comunicación adecuadas, su desarrollo comunicativo y lingüístico es bastante normal y sigue una secuencia paralela al de los niños oyentes.

En cuanto al *desarrollo del juego simbólico* (etapa preoperacional, de 2 a 7 años) puede afirmarse que existen limitaciones y retrasos en el desarrollo del juego de ficción que se relacionan con el nivel de desarrollo lingüístico y comunicativo que el sordo posea. Gregory y Mogford (1981) mostraron que los niños sordos llegaban a desarrollar el juego simbólico, eso sí, presentando



retrasos y limitaciones en relación con los niños oyentes. Los resultados de Marchesi (1987) indican que las dimensiones de integración y descentración se desarrollan de forma paralela en todos los niños (incluyendo a los oyentes) con independencia de la modalidad de lenguaje y del nivel de desarrollo del lenguaje. En tanto que las dimensiones de sustitución y planificación están claramente vinculadas a las capacidades lingüísticas de los niños. Por ejemplo, en la dimensión de planificación solo progresaban los oyentes y los sordos con lenguaje signado, y no los sordos con lenguaje bimodal u oral.

De modo similar concluye la revisión llevada a cabo por Augusto y Martínez de Antoñana (1998) sobre los estudios de juego simbólico en niños sordos llevados a cabo por diversos autores. En síntesis, esta revisión señala que: a) los sordos con educación oral muestran un retraso en el juego simbólico en relación con niños oyentes de la misma edad cronológica; b) las diferencias sordos-oyentes en juego simbólico se relacionan con la carencia de estrategias de lenguaje que muestran los sordos; c) las mayores dificultades que presentan los sordos se producen en la planificación y en la estructuración de la sesión de juego; d) las sesiones de juego duran menos en los niños sordos porque dedican menos tiempo a actividades simbólicas, y e) las diferencias disminuyen en el caso de niños sordos con padres sordos que emplean la lengua de signos para comunicarse, desde las etapas iniciales del desarrollo, con el niño.

En la etapa o estadio de las *operaciones concretas* (de 7 a 11 años), en las tareas de conservación, Oleron y Herren (1961) y Furth (1966) encontraron un desfase de seis años en los sordos con respecto a los oyentes. No obstante, cuando los sordos son entrenados en el empleo de los términos “más”, “menos” e “igual”, los desfases disminuyen. En la operación de conservación se ha informado que hay menos retrasos en los niños sordos (Marchesi, 1987).

En lo concerniente a las tareas de clasificación, Asensio (1983), tras revisar las investigaciones centradas en estas tareas, halla que en un solo trabajo se reportan retrasos considerables en sordos. Furth (1966), que sometió a sordos entre 7 y 12 años a tareas de clasificación según diversos criterios (identidad, simetría y oposición), halló retrasos solo en esta última. Hay que señalar que los sordos con mayor nivel de lenguaje (sea oral o signado) obtienen resultados semejantes a los oyentes.

Respecto al desarrollo de las *operaciones espaciales*, Marchesi (1987) halla retrasos medios de dos años al comparar el rendimiento de sordos y oyentes en tareas de localización de lugares topográficos y de coordinación de perspectivas. Con todo, este autor constata que la secuencia de adquisición de las distintas operaciones concretas es la misma en sordos y en oyentes: primero, seriación y

orden; segundo, imágenes del resultado del movimiento; tercero, operaciones espaciales; cuarto, conservación de líquidos; y por último, la conservación de la longitud y las imágenes de la trayectoria de los objetos en el espacio.

Por otra parte, en nuestro país, Marchesi (1978) desarrolló una serie de investigaciones con sordos, encontrado en estos un desfase, a favor de los oyentes, sobre todo en las operaciones formales. Los resultados de Furth y Yuonis (1961), Furth (1966), Marchesi, Asensio e Iglesias (1979) y Asensio (1983) son contradictorios. Mientras que para los primeros el empleo de conectivas lógicas no se ve afectado por el déficit, sí lo está para el último. Con la cautela impuesta por la diversidad metodológica y por la falta de homogeneidad en los grupos de sordos, puede concluirse que estos tienen mayores problemas que los oyentes para acceder al pensamiento formal y abstracto, ya que el lenguaje es necesario para acceder a una forma de pensamiento hipotético-deductivo, aunque no está claro si un adecuado dominio de la lengua de signos permite también acceder a este tipo de pensamiento o, además, se añade la influencia de otras variables tales como la ausencia de búsqueda activa de una solución a la tarea planteada o el tipo de enseñanza (concreta y literal) que reciben muchos sordos (Marchesi, 1999).

No podemos afirmar que las personas con dificultades auditivas sean incapaces de acceder al pensamiento formal (de 11 a 20 años). Como indica Valmaseda (1995a), partiendo de los resultados de las investigaciones es difícil llegar a ideas definitivas respecto al desarrollo cognitivo de las personas sordas, como no sean las de considerar que no oír no es determinante para tal desarrollo y que sí lo es: “La falta de experiencias tanto con el mundo físico como con el mundo social, y en concreto la ausencia de un lenguaje sobre el que construir el conocimiento” (Valmaseda, 1995a, p. 240).

Trabajos más recientes sobre resultados académicos, como el estudio de seguimiento con alumnos sordos a lo largo de 7 años que se ha llevado a cabo en la comunidad de Madrid (Juárez, 2009), han permitido llegar a las siguientes conclusiones:

\* Que con los medios pedagógicos adecuados la evolución de los resultados escolares de este tipo de alumnado es positiva.

\* Los alumnos con discapacidad auditiva obtienen en la prueba CDI (Pruebas de Conocimientos y Destrezas Indispensables) resultados que, a veces, están por encima de la media de la Comunidad de Madrid en las áreas de lengua y matemáticas.

\* La presencia del discapacitado auditivo en el aula no tiene una repercusión negativa en el rendimiento del alumnado. En un estudio llevado a cabo en Barcelona (Cambra, 2005) los resultados obtenidos muestran que el alumno

oyente muestra ciertas dificultades en superar los estereotipos sobre la discapacidad auditiva así como de la comprensión de las diferencias y semejanzas, aunque se da un cierto avance evolutivo. No obstante, hay una percepción positiva hacia la inclusión del alumnado sordo en el aula. En cambio, la parte más desfavorecida fue la relacionada con los aprendizajes.

\* La dispersión de los resultados es algo mayor entre la población de sordos que entre la de oyentes.

- *Variables que interfieren en el desarrollo afectivo.* Entre ellas las más destacadas son (Pérez y Calvo, 2001):

\* Variables que llevan a que el niño sordo desarrolle *una inmadurez social*, como por ejemplo las que se dan cuando los padres no aceptan la discapacidad, o bien lo obvian, o delegan responsabilidad; los sentimientos de culpa, fracaso y depresión que los invaden o las actitudes de rechazo, sobreprotección, angustia, inseguridad; inicio de forma tardía de la estimulación del niño, etc.

\* Variables relacionadas con las *interacciones comunicativas* que en general y por parte del ambiente familiar suelen ser más pobres, rígidas, permisivas y susceptibles de la comparación con los demás.

\* Variables relacionadas en las *interacciones con sus pares*. La comunicación con el oyente es escasa y a veces falta de comprensión; esta dificultad hace que el niño sordo se muestre receloso y evite contacto con el adulto.

- *Variables que pueden llevar al discapacitado auditivo a presentar problemas de conducta, personalidad y competencia social.* Aclaremos en este apartado que las personas sordas no tienen unos rasgos característicos de personalidad ni son socialmente inmaduras, como en décadas anteriores se ha defendido, sino que estas características son propias de un desarrollo personal y social inmaduro. Entre estas características destacan (Domínguez y Alonso, 2004):

\* La *impulsividad*, actuar sin reflexionar, es una conducta propia de las primeras etapas pero cuando persiste en la segunda infancia ya se considera como una conducta de inadaptación y un buen número de niños con problemas de audición presentan cierta dificultad para regular su conducta a través del pensamiento.

\* *Egocentrismo*. Se da cuando el niño solo tiene en cuenta su punto de vista y no el de los demás. El niño ha de ir abandonando este egocentrismo progresivamente, cuando esta evolución no se produce nos encontramos con una conducta inadaptada.

\* *Inmadurez social*. Una persona madura socialmente es aquella que sabe cuidar de sí misma y de los demás, que tiene una comprensión de las normas,

valores y de las relaciones causa-efecto. Al alumno sordo le cuesta diferenciar, por ejemplo, entre los acontecimientos accidentales y los intencionados, lo cual puede ser motivo de conflicto en la relación entre iguales.

\* *Pobre autoconcepto y autoestima.* El autoconcepto es la imagen que uno tiene de sí mismo a nivel físico, social y académico y la autoestima es el conjunto de sentimientos y valores que uno tiene sobre sí. Cuando estos dos aspectos no tienen un buen desarrollo, el niño acaba teniendo problemas de personalidad y de equilibrio emocional que acaban afectando a su salud mental, como sucede en muchos casos de niños con discapacidad auditiva.

#### 4. INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Reconociendo que hay una gran diversidad entre la población escolar con discapacidad auditiva, en términos generales, las necesidades educativas, que van a condicionar la intervención educativa suelen ser las siguientes:

- Necesidad de disponer de un *sistema alternativo y/o complementario de comunicación* para ser utilizado tanto en el centro educativo como con la familia. En este sentido, en España, se aprobó en el 2007 una ley de ámbito nacional que regula tanto el aprendizaje como la enseñanza de la lengua de signos española en el sistema escolar (Alcina, 2009).

- Necesidad de *apoyar los aprendizajes con estímulos e información visual.* Quijo, Puigiduví y Viana (2002) presentaron en su artículo un paquete informático para mejorar la comunicación de los alumnos sordos.

- Necesidad de *dominar mejor las técnicas instrumentales* y, particularmente, su habilidad lectora para lo cual hay que revisar cuáles son los efectos de la discapacidad auditiva en el aprendizaje de la lectoescritura (Álvarez, 2000).

- Necesidad de *mejorar su expresión oral.*

- Necesidad de *desarrollar hábitos de autonomía personal e independencia*, tanto en el centro educativo como en su familia.

- Necesidad de incorporar un repertorio adecuado de *habilidades sociales.*

- Necesidad de asegurar su *identidad personal y su autoestima.* Trabajos como el de Landa y Martínez (2001) se ocupan del estudio de los factores determinantes tanto del autoconcepto como de la identidad personal en sordos.

Partiendo de estas n.e.e. el trabajo del docente en infantil y primaria debe tener en cuenta en su intervención los siguientes aspectos:

- **Conocimiento del sistema de comunicación del alumno discapacitado auditivo.** Como señala Valmaseda (1995b), *las adaptaciones comunicativas* que permitan al estudiante sordo acceder al currículo variarán en función de la pérdida auditiva que presente. Si el alumnado presenta restos auditivos adecuados, las adaptaciones se limitan al uso de determinados medios técnicos (equipos de frecuencia modulada, audioprótesis, etc.) que propicien la audición, o introducir ligeras variaciones en el modo de llevar la clase el profesorado que supongan optimizar la comunicación, como se verá más adelante. Por el contrario, si el alumnado no presenta restos auditivos o estos están muy limitados, las adaptaciones de acceso deben ir en la línea de suministrar la información de modo visual, lo que supone en muchos casos emplear sistemas de comunicación complementarios y/o alternativos a la lengua oral. Teniendo en cuenta las necesidades educativas específicas de los discapacitados auditivos, lo prioritario es establecer una adaptación comunicativa adecuada, toda vez que la principal fuente de las necesidades educativas de estos alumnos proviene de ese ámbito. Por lo tanto, es prioritario que el maestro de infantil y primaria conozca tanto el tipo de ayuda técnica como el sistema de comunicación con la que cuenta el alumno y se familiarice en el manejo de las que así lo requieran.

En cuanto a las ayudas técnicas, siguiendo la clasificación que propone el MEC (1995), pueden ser:

1.º Ayudas técnicas que *amplifican y/o modifican el sonido*: audífonos (según el tipo de tecnología pueden ser analógicos y digitales), amplificadores y codificadores. Estos últimos pueden ser de tipo audífono (que transforman las frecuencias agudas en graves), e implantes cocleares (que transforman las señales acústicas en señales eléctricas). El implante coclear está revolucionando el campo de la rehabilitación en la deficiencia auditiva en las sorderas profundas, ya que transforma sonidos y ruidos ambientales en energía eléctrica, y los transmite mediante electrodos hasta las aferencias nerviosas del nervio coclear, produciendo sensación auditiva (Panera, Gómez y Pérez, 2001). Cuando los implantes tienen lugar antes de los cuatro años facilitan el acceso a la lengua oral y como consecuencia facilitan el aprendizaje de la lectoescritura, consiguiendo un nivel que se aproxima al del normo-oyente y muy superior al de los no implantados (Villalba, 2009). Una consecuencia metodológica que se deriva de lo anterior es que el entrenamiento lector (agilidad y velocidad lectora) debe ser muy frecuente y mantenerse a lo largo de las diferentes etapas educativas. También hay diferencias, entre alumnos implantados y no, con respecto a las estrategias empleadas en el acceso tanto a la lengua escrita como a las habilidades lectoras (Oliva y Sevillano, 2007); así se ha comprobado que los niños con implante usan más estrategias sintácticas que los no implanta-

dos, y tienen más posibilidades de identificar mayor número de las relaciones semánticas y sintácticas que se establecen entre las palabras de una oración. De este resultado se deriva una intervención educativa importante, que es la necesidad de enseñar de forma explícita estrategias sintácticas a los alumnos sordos durante el aprendizaje de la lengua escrita (Domínguez y Pérez, 2009). Es de destacar la importancia de la precocidad en la estimulación del sistema auditivo con implantes cocleares para obtener unos buenos resultados en lenguaje perceptivo y expresivo, tanto en los implantes cocleares unilaterales como en los bilaterales (Manrique y Huarte, 2009).

2.º Ayudas técnicas que *mejoran las condiciones acústicas*: equipos de FM y equipos de campo magnético. El equipo de FM es individual y es un sistema de transmisión a distancia para intercambiar mensajes hablados de manera unidireccional, entre un emisor y un receptor, permitiendo que la información que da el profesor en el aula llegue de forma clara al alumno con discapacidad auditiva (Alonso y Cruz, 2003). No es un sustituto ni del audífono ni del implante coclear. No precisa cables por lo que la movilidad tanto del profesor como del alumno es total.

El amplificador de campo magnético, también llamado “Aro Magnético”, consta de un cable conductor que se instala en forma de bucle o aro alrededor del aula de forma que el alumno recibe directamente las señales magnéticas en su audífono o implante coclear procedentes del micrófono que lleva el docente (Alonso y Cruz, 2003).

3.º Ayudas técnicas, “transductores” del sonido: vibrotáctiles y visuales. Convierten el sonido en señales eléctricas.

\* Las clasificaciones de *los sistemas de comunicación* utilizados por las personas con discapacidad auditiva varían de unos autores a otros, así tenemos la de Torres (1988), Triadó y Fernández (1992), aunque nosotros nos inclinamos por la de Guillén (2007), que distingue entre:

1. *Métodos orales*, cuyo objetivo es la integración del niño sordo en una sociedad de oyentes

- *Lectura labiofacial*, consiste en el reconocimiento de las palabras a través de la visualización de los labios del emisor. El sujeto deberá tener en cuenta las expresiones faciales del emisor para comprender el mensaje correctamente.

- *Método verbotal*, que intenta que el niño sordo aprenda a hablar a través de la percepción del habla. Fue una creación del profesor Petar Guberina (lingüista y fonetista) en el año 1954 y, según su teoría, la base para la captación del lenguaje son el ritmo, la entonación, el tiempo, la pausa, la intensidad y la tensión (Domínguez, 2003).

- *Palabra complementada o cued speech*, es un sistema de comunicación que hace posible la percepción del habla a través de la vista, al “visualizar” los fonemas no visibles y suprimir ambigüedades (Panera, Gómez y García-Fernández, 2001; Torres y Sánchez, 2002). Combina la lectura labial con el movimiento de las manos que responde a tres parámetros (Santana y Torres, 2003):

- \* Posiciones de las manos en relación con la cara: lado, barbilla y garganta, para las vocales.

- \* Ocho configuraciones de la mano que identifican a las consonantes.

- \* Movimiento de la mano, hacia adelante (sílabas directas) y movimiento flick que acompaña a toda consonante que se halle fuera de la secuencia.

Tiene por tanto dos componentes, la palabra hablada (visema o forma de los labios) y el complemento manual (kinema o forma que adopta la mano en una posición determinada).

Entre las posibilidades que ofrece la palabra complementada se hallan (Domínguez y Alonso, 2004):

- \* Una mejora en la percepción del habla.

- \* El favorecer que el niño tenga un mejor desarrollo léxico y morfosintáctico.

- \* Posibilitar un mejor aprendizaje del lenguaje escrito.

- \* Su aprendizaje es rápido y sencillo.

- \* Es compatible con otras orientaciones educativas.

2. *Métodos gestuales*, persiguen la integración del sordo tanto en la sociedad oyente como en la comunidad sorda, y buscan la educación del niño mediante la comunicación gestual formal, auxiliados por la dactilología y combinados con la lectura labial.

- *Dactilología*, consiste en la representación de las letras del alfabeto mediante la articulación de los dedos de la mano. En sí mismo no se considera un sistema de comunicación, ya que ningún sordo se comunica utilizando únicamente el alfabeto dactilológico, este se considera parte de la lengua de signos.

- *Sistema bimodal o “idioma signado”*, consiste en la utilización simultánea de palabras y signos (tomados de la lengua de signos), que a diferencia de la palabra complementada no permite la visualización de la forma fonológica de las palabras sino que proporciona información sobre la estructura sintáctica de la lengua oral.

Entre sus ventajas se hallan (Domínguez y Alonso, 2004):

- \* Ser un instrumento de comunicación que se puede emplear desde edades muy tempranas, a diferencia de la palabra complementada.



\* Facilita el desarrollo de la competencia lingüística del alumno sordo.

\* Resulta fácil de aprender y usar tanto para padres como para profesionales.

Y entre sus desventajas se halla el hecho de que es difícil de simultanear la producción oral y la signada, y un vocabulario de características semánticas distintas.

3. *Lengua de signos*, en general, es una lengua visual y gestual en la que se utiliza la expresividad de las manos, la cara y el cuerpo. Posee estructura propia, diferente a la lengua oral y está formada por elementos gramaticales comparables a los fonemas, y no es una lengua internacional. Hay quienes la incluyen dentro de los métodos gestuales, pero no es un método sino una lengua, la lengua natural de las personas sordas (Guillén, 2007).

Como ya hemos comentado la lengua de signos española (LSE), que desde el 2007 tiene regulada su enseñanza a través de una ley de ámbito nacional, es el principal sistema de comunicación utilizado por las personas sordas en nuestro país (García-Fernández, Pérez, Sánchez y Guillén, 2001).

- **Pautas para la comunicación.** Para la comunicación con el niño discapacitado auditivo se suelen seguir una serie de estrategias, FIAPAS (Jáude-nes, 2006):

\* *Antes de la conversación:* hablarle cuando nos esté mirando, llamar su atención antes de hablarle y hacerlo de frente con la suficiente iluminación en la cara para facilitar la labiolectura y situarse a su altura, para que nos capte mejor.

\* *Durante la conversación:* no ponerse las manos en la boca ni ningún objeto (bolígrafo, caramelo...) que dificulte la comunicación; hablarle vocalizando y con naturalidad, con frases sencillas y ayudarse de gestos que le sirvan de apoyo.

- **Adaptaciones curriculares.** A tenor de las necesidades educativas específicas antes enumeradas, por lo general, el rendimiento académico de los alumnos sordos en aquellas materias que suponen un alto nivel de abstracción y que suelen ser las que poseen una mayor carga de instrumentalidad (lectoescritura y matemáticas) está por debajo del rendimiento académico de los alumnos oyentes de igual edad. Las diferencias son mayores en lectura. Por ejemplo, en un trabajo de Martínez de Antoñana, Condón y Augusto (1999) en el que se compara el nivel lector de niños sordos profundos, prelocutivos y sin deficiencias asociadas con el nivel lector de niños oyentes se aprecian grandes retrasos en todos los procesos implicados en la lectura sometidos a comparación.



Si reflexionamos en las consecuencias de esta dificultad para la lectura, comprenderemos que para el alumno sordo es más difícil acceder a los contenidos curriculares y esto constituye una causa de su fracaso escolar (Liddell, 1990). Entre algunas de las variables responsables, en principio, de estas dificultades para el dominio, tanto de la lectura como de la escritura, están el nivel de competencia lingüística general, el grado de conocimiento del mundo, las experiencias previas que el alumno sordo tenga con el lenguaje escrito, así como el nivel de motivación tanto hacia la lengua escrita como hacia la codificación fonológica (Domínguez, 2003). La principal decisión que ha de tomar un centro educativo que integre a alumnos con discapacidades auditivas se relaciona con las medidas a adoptar para permitirles el acceso al currículo. Posteriormente, el equipo educativo tendrá que plantear adaptaciones curriculares (Garrido, Martínez y Arnaiz, 2001). Lógicamente todas las áreas del currículo no precisan adaptaciones en la misma medida.

También es cierto que cuantas más decisiones educativas se adopten en la programación, menos significativas serán las adaptaciones curriculares. Cada docente en su programación puede reformular los objetivos, priorizar los objetivos y contenidos e introducir objetivos y contenidos no contemplados en el proyecto curricular. Así se pueden priorizar los objetivos y contenidos de los aspectos funcionales del lenguaje (expresión escrita, lectura, expresarse en público, describir, narrar, dialogar, pedir aclaraciones, manifestar desacuerdo, pedir información, etc.) y de la comprensión lectora, o introducir contenidos dirigidos a desarrollar actitudes de aceptación de las diferencias y de mejora de la convivencia (evitar ruidos que afecten al funcionamiento de los audífonos, hablar despacio, de frente y sin taparse la boca, etc.).

En relación con los criterios y con los procedimientos de evaluación, en el caso de los alumnos con discapacidad auditiva, el principal riesgo que se produce es el de no diferenciar claramente entre la evaluación del dominio de los contenidos de las diferentes áreas curriculares, de la evaluación de su nivel lingüístico, es decir, los docentes deben estar atentos para no confundir el fondo con la forma. Por ello es conveniente emplear procedimientos de evaluación diversos (representaciones, observaciones, gráficos, etc.) y fijar los criterios que respondan a las preguntas qué, cómo y cuándo.

- **Materiales didácticos.** En cuanto a los materiales que motivan y facilitan el acceso al currículum, el profesor debe introducir el uso del *software* educativo con el fin de facilitar tanto la adquisición de las habilidades instrumentales como los conocimientos básicos. Entre ellos destacan (Gil, 2001):

- El clic o paquete de actividades de las diferentes áreas y que se consulta en la página racó del clic: <http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/temes.htm>
- En geografía merece mención especial la serie WinGeo: WinGeo España, Wingeo Mundo 60, WinGeo Unión Europea, WinGeo Iberoamericana...
- El método Albor (Acceso Libre de Barreras al Ordenador (<http://www.ceapat.org/albor>)).
- EduDisca (Sistema de Información sobre Educación y Discapacidad): <http://acceso.uv.es/EduDisca/Index>.

- **La dinámica de la clase** debe favorecer la interacción entre el alumnado, ya que esto puede beneficiar al alumno sordo, aunque conviene evitar actitudes de sobreprotección y comparaciones entre alumnos. Para que no pierdan el contacto con sus compañeros y a la vez estén cerca del profesor la ubicación ideal del alumno sordo es la segunda fila. En este sentido hay que tener presente que el alumno sordo tiene ciertas dificultades para incorporar las normas sociales, hecho que dificulta la relación socioafectiva tanto con el profesorado como con sus compañeros en general. Nos podemos encontrar con niños que tienden al retraimiento social, suspicaces y con cierto grado de agresividad (Guillén, López y García-Fernández, 2006). Por lo tanto, el docente tendrá que proporcionarle una mayor información referida a las normas en general y del centro en particular, favoreciendo el adecuado desarrollo de su autoestima y autoconcepto. Para favorecer la asimilación de estas normas y reglas de convivencia es conveniente que estén escritas, que hayan sido habladas o signadas y formuladas de forma positiva, que sean claras y concisas, cuando la regla sea abstracta se debe utilizar el modelado, igualmente se deben describir los efectos positivos de las reglas que se deben cumplir. También hay que tener especial cuidado en cuanto al ruido-ambiente de la clase que perjudica la señal auditiva y el aprovechamiento de los restos de audición del niño, especialmente, en educación infantil, donde el desarrollo de las sesiones suele ser más de tipo lúdico, por lo que conviene amortiguar el mismo con paneles de corcho en las paredes y protectores de fieltro en sillas y mesas, entre otros (Jáudenes, 2006).

Cuando el profesor realice alguna explicación deberá apoyarse con estrategias visuales y seguir las normas siguientes:

- Ajustarse a un orden lógico y proceder paso a paso.
- Facilitar la lectura labial y la toma de apuntes, teniendo en cuenta que no puede escuchar/ver y escribir al mismo tiempo.
- También es conveniente alternar períodos que requieran concentración en lectura labial con otro tipo de actividad a fin de no afectar el grado de

atención-concentración. La planificación de experiencias que sirvan de punto de partida para la comprensión de los contenidos será otra tarea fundamental por parte del profesor (así se pueden salvar las dificultades de abstracción que como implicaciones de su discapacidad tienen los alumnos sordos).

- Usar la redundancia: repetir los puntos principales de las explicaciones y recapitular y resumir al final. Proporcionar esquemas que le ayuden en la comprensión del tema.

- Dar opción a preguntar y darle más tiempo a la hora de expresar sus opiniones.

- Adecuar su lenguaje (claro y fácil de entender) al nivel del lenguaje del alumno sordo. Hay que reducir la dificultad del vocabulario manteniendo el técnico que sea imprescindible, explicar detenidamente las palabras menos familiares y hacer uso de un material ilustrativo.

- Articular claramente y a una velocidad moderada, sin exagerar la pronunciación habitual asegurándose de que el alumno nos lee los labios y utilizando los recursos expresivos y gestuales que ayuden en la transmisión de la información.

- Cuando se dicte algún ejercicio conviene que el alumno sordo esté sentado al lado de un compañero que tome bien los apuntes para que él pueda copiarlos simultáneamente (Alonso y Rodríguez, 2004).

- A la hora de realizar exámenes es conveniente que el alumno sordo los reciba por escrito para evitar que se produzca pérdida de tiempo y para que no se den confusiones en la comprensión al tener que tomar datos de la pizarra o por lectura labial.

- Interrelacionar las diferentes áreas del currículum para ayudar a superar las dificultades asociadas a la transferencia de información.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

Consideramos de interés por su aportación a la práctica educativa de los alumnos que presentan discapacidades auditivas las siguientes compilaciones:

García-Fernández, J.M. y Pérez-Cobacho, J. (2001) *El niño con déficit auditivo. Desarrollo, comunicación e intervención*. Murcia: Diego Marín.

Por otra parte, en la compilación de A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios, titulada *Desarrollo psicológico y educación, 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*, editada en 1999 por Alianza, es de gran interés el capítulo 9, de A. Marchesi, que se titula “Desarrollo y educación de los niños sordos” (pp. 241-271) y en el que se revisan algunos de los tópicos de mayor relevancia en relación con el desarrollo y con la educación de estos niños.

## ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Sería conveniente realizar una visita a un centro escolar en el que estén integrados alumnos con discapacidad auditiva y contrastar la información contenida en este capítulo, sobre la intervención psicoeducativa, con la que le pueda aportar el personal docente del centro (profesor tutor, maestro especialista en pedagogía terapéutica, logopeda, maestro de audición y lenguaje, psicopedagogo, director, etc.).

Visitar las páginas web:

- <http://www.cnse.es/>, Confederación Nacional de Sordos Españoles (CNSE).
- <http://www.fiapas.es/FIAPAS>, Confederación Española de Familias de Personas Sordas (FIAPAS).
- [http://bib.cervantesvirtual.com/portal/signos/materiales/diccionario\\_historico/villabril/diccionario/index.formato?flash=noCache&linea=56&video=black\\_video&ref=11306](http://bib.cervantesvirtual.com/portal/signos/materiales/diccionario_historico/villabril/diccionario/index.formato?flash=noCache&linea=56&video=black_video&ref=11306), que corresponde al Diccionario de la Biblioteca de Signos Cervantes Virtual, en donde se signa y se describe con texto el signo.

## ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

- 1) Cuando una persona se ve afectada por la sordera antes de haber aprendido a hablar se dice que padece una sordera:
  - a) de conducción.
  - b) prelocutiva.
  - c) central.
  - d) poslocutiva.
  
- 2) La pérdida total de la audición se denomina:
  - a) hipoacusia.
  - b) cofosis funcional.
  - c) cofosis.
  - d) sordera total.
  
- 3) La pérdida auditiva por debajo de los 90 dB que con enseñanza intencional no limita la adquisición del lenguaje por vía auditiva se llama:
  - a) hipoacusia.
  - b) cofosis funcional.
  - c) cofosis.
  - d) sordera profunda.

4) Los sujetos con sordera hereditaria:

a) obtienen puntuaciones significativamente más altas en tests de inteligencia que los otros tipos de sordos.

b) obtienen puntuaciones significativamente más bajas en tests de inteligencia que los otros tipos de sordos.

c) no obtienen puntuaciones significativamente más altas en tests de inteligencia que los otros tipos de sordos.

d) no obtienen puntuaciones más bajas en tests de inteligencia que los otros tipos de sordos.

5) El implante coclear:

a) es un medio de comunicación.

b) no es bueno implantarlo en edades tempranas.

c) es una ayuda técnica.

d) solo tiene ventajas.

6) El equipo de FM es:

a) una ayuda técnica que mejora las condiciones acústicas.

b) igual que el Aro Magnético.

c) un transductor del sonido.

d) una ayuda técnica que amplifica el sonido.

7) El sistema de comunicación que hace posible la percepción del habla a través de la vista es:

a) la lectura labiofacial.

b) el método verbotonal.

c) la palabra complementada.

d) lengua de signos.

8) El ruido que se produce en el aula:

a) no afecta al alumno sordo ya que no oye.

b) beneficia al alumno sordo ya que supone una estimulación.

c) perjudica la comunicación y el aprovechamiento de los restos auditivos del niño.

d) todas las anteriores opciones son falsas.

9) El alumno con discapacidad auditiva:

a) tiene siempre unas características de personalidad típicas.

b) suele tener un buen autoconcepto y autoestima.

- c) suele tener problemas en el control de la impulsividad.
- d) es maduro socialmente.

10) Un investigador español que ha trabajado sobre el desarrollo psicológico de los sordos es:

- a) J. A. González.
- b) Álvaro Marchesi.
- c) Jesús Beltrán Llera.
- d) Mortah D'elo.

## **SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1: b; 2: c; 3: a; 4: a; 5: c; 6: d; 7: c; 8: c; 9: c; 10: b.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alcina, A. (2009). Las lenguas de signos en la formación de los maestros de sordos en España. Una visión histórica. *Revista de Educación*, 349, 437-449.

Alonso, A. y Cruz, M. D. (2003). Prótesis auditivas. Aros magnéticos. FM. SUVAG. Implantes cocleares. En M. G. Jiménez Torres y M. López Sánchez (coords.), *Deficiencia auditiva. Evaluación, intervención y recursos psicopedagógicos*, (pp. 145-171). Madrid: CEPE.

Alonso, P. y Rodríguez, P. (2004). Dos tutores en el aula. *Cuadernos de Pedagogía*, 331, 70-72.

Álvarez, S. (2000). Revisión de las investigaciones sobre los procesos de lecto-escritura en el alumnado con deficiencia auditiva. *Polibea*, 55, 39-43.

Anderson, W. (1952). Obstetrical factors in Cerebral Palsy. *Journal of pediatrics*, 40, 340-341.

Asensio, M. (1983). La adquisición de las conectivas lógicas en los sordos profundos y en los oyentes. *Memoria de licenciatura no publicada*. Facultad de Psicología. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Asensio, M. y Carretero, M. (1986). *The influence of sign language on cognitive development of the deaf children*. Roma: 2nd European Conference on Developmental Psychology.

Augusto, M. y Martínez de Antoñana, R. (1998). La exploración del juego simbólico en niños sordos. Una revisión actual de la investigación. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 18 (4), 205-212.

Best, B. y Roberts, G. (1976). Early cognitive development in hearing impaired children. *American Annals of the Deaf*, 121, 650-654.

Cambra, C. (2005). Percepción de la sordera y la integración por parte del alumnado sin necesidades educativas especiales. *Educación*, 36, 155-168.

Cangelosi, D. (2009). *La integración del niño discapacitado visual*. Humanes: Publicep.

Caselli, C. (1983). From communication to language: deaf children and hearing children's development compared. *Sign Language Studies*, 39, 113-144.

Conrad, R. (1979). *The deaf schoolchild: Language and Cognitive Function*. Londres: Harper and Row.

Domínguez, B. (2003). ¿Cómo acceden los alumnos sordos al lenguaje escrito? *Enseñanza. Anuario Interuniversitario de Didáctica*, 21, 201-218.

Domínguez, M. y Alonso, P. (2004). *La educación de los alumnos sordos hoy. Perspectivas y respuestas educativas*. Málaga: Aljibe.

Domínguez, B. y Pérez, I. (2009). Estrategias de lectura empleadas por alumnos sordos con y sin implante coclear. *FIAPAS. Monográfico. Estudios sobre población con sordera en España*, 130, 64-66.

Furth, A. (1966). *Thinking without language*. Nueva York: Free Press.

Furth, A. (1973). *Deafness and learning. A psychological approach*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.

Furth, A. y Youniss, J. (1971). Formal operations and language: A comparison of deaf and hearing adolescents. *International Journal of Psychology*, 6, 49-64.

García-Fernández, J.M., Pérez-Cobacho, J., Sánchez, M. y Guillén, C. (2001). El sistema auditivo. Funcionamiento y déficit. En J.M. García-Fernández y J. Pérez-Cobacho (coord.), *El niño con déficit auditivo en el aula. Desarrollo, comunicación e intervención* (pp. 19-34). Madrid: CEPE.

Garrido, C.F., Martínez, R. y Arnaiz, P. (2001). Adaptaciones curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad auditiva. En J.M. García-Fernández y J. Pérez-Cobacho (coord.), *El niño con déficit auditivo en el aula* (pp. 225-250). Murcia: Diego Marín.

Gil, M.D. (2001). Las tecnologías de ayuda en los estudiantes con discapacidad auditiva. En J. M. García-Fernández y J. Pérez-Cobacho (coord.), *El niño con déficit auditivo en el aula* (pp. 199-224). Murcia: Diego Marín.

Gregory, S. y Mogford, K. (1981). Early language development in deaf children. En B. Woll, J. Kyle y M. Deuchar (comp.), *Perspectives on British Sign Language and deafness*. Londres: Croom Helm.



Guillén, C. (2007). Elaboración y estudio de la eficacia de un programa para mejorar las actitudes y favorecer la integración hacia las personas con discapacidad auditiva. *Tesis doctoral no publicada*. Facultad de Psicología. Murcia: Universidad de Murcia

Guillén, C., López, T. y García-Fernández, J. M. (2006). Problemas de conducta en cuatro niños con déficit auditivo en una clase de segundo de Primaria. En F. X. Méndez, J.P. Espada y M. Orgilés (coord.), *Intervención psicológica y educativa con niños y adolescentes* (pp. 307-336). Madrid: Pirámide.

Jáudenes, C. (2006). *Dossier de Prevención y Atención Precoz de los problemas auditivos en edad escolar*. Madrid: FIAPAS.

Jensema, J. (1975). *The relationship between academic achievement and the demographic characteristics of hearing impaired children and young*. Washington, DC: Gaullaudet College. Office of Demographic Studies.

Juárez, A. y Monfort, M. (2003). Aspectos pedagógicos del implante coclear en niños. *Primeras noticias. Comunicación y Pedagogía*, 192, 27-32.

Juárez, A. (2009). Seguimiento de los resultados académicos de un grupo de alumnos con sordera a lo largo de 7 años de escolarización en el Centro Tres Olivos de Madrid. *FIAPAS. Monográfico. Estudios sobre población con sordera en España*, 130, 22-23.

Landa, M. y Martínez, M. (2001). Determinantes del autoconcepto e identidad en sujetos sordos. *Boletín de Psicología*, 73, 7-22.

Liddell, K. (1990). Author's overview of GRI working paper. En R. Johnson (comp.), *Acces: Language in Deaf Education. Proceedings of the Seminar Unlocking the Curriculum: Principles for Achieving Acces in Deaf Education*. Washington, DC: Gallaudet University. Gallaudet Research Institute.

López, T. (2001). Detección precoz y atención temprana. En J. M. García-Fernández y J. Pérez Cobacho (coords.), *El niño con déficit auditivo en el aula. Desarrollo, comunicación e intervención*, (pp. 57-92). Murcia: Diego Marín Editores.

Manrique, M. y Huarte, A. (2009). Importancia de la estimulación temprana del sistema auditivo con implantes cocleares uni y bilaterales. *FIAPAS. Monográfico. Estudios sobre población con sordera en España*, 130, 72-73.

Marchesi, A. (1983). *Influencia del modo de comunicación temprana en el desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos profundos*. Madrid: CIDE.



Marchesi, A. (1987). *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos*. Madrid: Alianza.

Marchesi, A. (1999). Desarrollo y educación de los niños sordos. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comp.), *Desarrollo psicológico y educación 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 241-271). Madrid: Alianza.

Marchesi, A., Alonso, P., Paniagua, G. y Valmaseda, M. (1995). *Desarrollo del lenguaje y del juego simbólico en niños sordos profundos*. Madrid: CIDE.

Marchesi, A., Asensio, M. e Iglesias, L. (1979). *Estructura combinatoria y comprobación de hipótesis en adolescentes sordos profundos*. Congreso de Psicología Escolar. Infancia y Aprendizaje.

Martínez de Antoñana, R., Condón, J. y Augusto, J. M. (1999). El aprendizaje de la lectura en niños sordos profundos. *Póster 381. III Congreso Internacional de Psicología y Educación. Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Santiago de Compostela.

MEC. (1995). *Asesoramiento a familias de niños sordos. Orientaciones y pautas de actuación*. Madrid: Centro de Publicaciones.

Moore, D.F. (1987). *Educating the Deaf: Psychology. Principles and Practices* (3.<sup>a</sup> ed.). Boston: Houghton Mifflin.

Moore, D.F. (1978). Current Research Theory with the Deaf: Educational Implications. En L.S. Liben (ed.), *Deaf developmental perspectives*. New York: Academic Press.

Ochaita, E. (1990). El desarrollo cognitivo de los niños sordos y ciegos. En J.A. García Madruga y P. Lacasa (dir.), *Psicología Evolutiva* (2) (pp. 189-221). Madrid: UNED.

Oleron, P. y Herren, H. (1961). L'acquisition des conservations et le langage: Etude comparative sur des enfants sourds et entendants, *Enfance*, 14, 437-442.

Oliva, L. y Sevillano, M. L. (2007). Repercusión del implante coclear en el aprendizaje de la lectura de los alumnos sordos: resultados preliminares. *Anuario Interuniversitario de Didáctica*, 25, 93-110.

Panera, I., Gómez, P. y García Fernández, J. M. (2001). Lectura labiofacial, palabra complementada, modelo oral complementado. En J. M. García-Fernández y J. Pérez Cobacho (coords.), *El niño con déficit auditivo en el aula. Desarrollo, comunicación e intervención*, (pp. 159-197). Murcia: Diego Marín.

Panera, I., Gómez, P. y Pérez, A.M. (2001). Implantes cocleares. En J.M. García-Fernández y J. Pérez-Cobacho (coords.), *El niño con déficit auditivo en el aula* (pp. 94-110). Murcia: Diego Marín.

Pérez, J. y Calvo, M.T. (2001). El desarrollo del alumno con deficiencia auditiva. En J. M. García-Fernández y J. Pérez Cobacho (coords.), *El niño con déficit auditivo en el aula. Desarrollo, comunicación e intervención*, (pp. 35-56). Murcia: Diego Marín.

Quijo, M., Puigiduví, M. y Viana, P. (2002). Mira que digo, un programa multimedia para trabajar el lenguaje de signos. *Cuadernos de Pedagogía*, 309, 43-45.

Santana, R. y Torres, S. (2003). La palabra complementada: su aportación al desarrollo del lenguaje oral y escrito en los sordos profundos. En M. G. Jiménez Torres y M. Lopez Sánchez (coords.), *Deficiencia auditiva. Evaluación, intervención y recursos psicopedagógicos* (pp. 211-221). Madrid: CEPE.

Silvestre, B. N. (2009). La comunicación entre madres oyentes y criaturas sordas de 1 a 7 años de edad. *FIAPAS. Monográfico. Estudios sobre población con sordera en España*, 130, 58-61.

Suárez, M., Rodríguez, M. C. y Castro, A. (2006). La discapacidad auditiva: impacto en la familia e importancia del apoyo social. *Qurriculum. Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, 19, 221-232.

Torres, S. (1988). *La palabra complementada*. Madrid: CEPE.

Torres, S. y Sánchez, J. (2002). La palabra complementada. Su aportación al desarrollo del lenguaje oral y escrito en los sordos. *Primeras Noticias. Comunicación y Pedagogía*, 179, 25-34.

Triadó, C. y Fernández, M.P. (1992). La medición semiótica del sordo. Algunas reflexiones. *Logopedia, fonología y audiolología*, 12(4), 213-222.

Valmaseda, M. (1995a). Las personas con deficiencia auditiva. En M. A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 223- 271). Madrid: Siglo XXI.

Valmaseda, M. (1995b). La evaluación y tratamiento en las deficiencias auditivas. En M. A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 274-323). Madrid: Siglo XXI.

Vernon, M. (1968). Fifty years of research on the intelligence of the deaf and hard of hearing: A survey of the literature and discussion of implications, *Journal of Rehabilitation of the Deaf*, 1, 1-11.

Villalba, A. (2009). La lectoescritura en los alumnos sordos con implante coclear. *FIAPAS. Monográfico. Estudios sobre población con sordera en España*, 130, 62-63.

Wood, D., Wood, H., Griffiths, A. y Howarth, I. (1986). *Teaching and talking with deaf children*. Nueva York: Wiley.

## *TEMA 11*

# **DIFICULTADES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE ASOCIADAS A LA DISCAPACIDAD MOTORA**

*JOSÉ MANUEL GARCÍA-FERNÁNDEZ, MARÍA LOZANO Y LEANDRO  
NAVAS*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

#### **2. PARÁLISIS CEREBRAL**

2.1. Concepto

2.2. Causas

2.3. Clasificación

2.4. Dificultades del desarrollo asociadas a la parálisis cerebral

2.5. Intervención educativa en la parálisis cerebral

#### **3. ESPINA BÍFIDA**

3.1. Concepto

3.2. Causas

3.3. Clasificación

3.4. Localización

3.5. Dificultades del desarrollo asociadas a la espina bífida

3.6. Intervención educativa en la espina bífida

#### **4. MIOPATÍAS O DISTROFIAS MUSCULARES**

4.1. Concepto

4.2. Tipos

4.3. Dificultades del desarrollo asociadas a la distrofia muscular e  
intervención educativa

## 5. OTROS TRASTORNOS MOTORES

### 5.1. Dificultades del desarrollo asociadas a otros trastornos motores e intervención educativa

#### **OBJETIVOS**

a) Conocer en qué consisten la parálisis cerebral, espina bífida, las miopatías y poliomielitis así como sus tipos y sus consecuencias.

b) Conocer otros trastornos motóricos y sus consecuencias en el desarrollo y aprendizaje del alumno afectado.

c) Comprender los factores que limitan el desarrollo de los estudiantes que presentan estas discapacidades y analizar la respuesta educativa ante las necesidades educativas específicas que suelen mostrar.

d) Analizar las necesidades educativas que suelen presentar.

#### **RESUMEN**

En el presente capítulo desarrollamos aquellas discapacidades motoras que consideramos más relevantes en el área escolar, tanto por su incidencia y gravedad como por las repercusiones que tienen sobre el aprendizaje y la integración física y social del alumno afectado en el modelo actual de escuela inclusiva. En primer lugar, exponemos detenidamente tres grandes grupos de trastornos que conllevan una alteración del aparato locomotor: la parálisis cerebral, la espina bífida y la distrofia muscular. En ellos se abordan el concepto, causas, clasificación, trastornos asociados, características de los niños afectados así como las estrategias de intervención educativa. En el último punto quedan recogidos otros trastornos motores de menor incidencia pero que también podemos encontrar en el contexto escolar. Así se detallan, exponiendo el concepto y principales anomalías físicas que conllevan, enfermedades como la poliomielitis (prácticamente erradicada en Europa desde el 2002, quedando solo cuatro países afectados), artritis reumatoide juvenil, lesiones medulares o del sistema nervioso central provocadas por accidentes, osteogénesis imperfecta, trastornos ortopédicos y agnesias de miembros. Nuestra exposición y clasificación tiene como objetivo ofrecer una visión general sobre el tipo de discapacidades físicas con las que el profesorado se puede encontrar en infantil y primaria. Su clasificación obedece a criterios variados (Aguado y Alcedo, 1995).

#### **CONCEPTOS CLAVE**

Atetosis; ataxia; cifosis; consecuencias psicológicas de las discapacidades motóricas; diplejía; discapacidad física; discapacidad motórica; distrofia

muscular; escoliosis; espasticidad; espina bífida; espina bífida lipomeningocele; espina bífida meningocele; espina bífida mielomeningocele; espina bífida occulta; hidrocefalia; lordosis; miopatías; monoplejía; parálisis cerebral; paraplejía; pie equino; pie equinovaro; pie talo; poliomielitis; tetraplejía.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Entendemos por discapacidad motora a las deficiencias o alteraciones orgánicas que afectan al funcionamiento del aparato motor hallándose comprometido el sistema óseo, las articulaciones, los nervios y/o músculos (Pérez y Suárez, 2004a).

En este capítulo vamos a abordar aquellas discapacidades motoras más representativas que afectan a la población infantil en los niveles de infantil y de primaria tanto por su incidencia como por sus repercusiones en la escolarización y en la calidad del aprendizaje de este tipo de alumnos. Es importante entender el papel que cumple la acción y el movimiento en el desarrollo del niño respecto al conocimiento de su propio cuerpo, del mundo de los objetos, del espacio, del tiempo y de la causalidad, factores estos que influyen tanto en la estructuración afectiva como en la cognitiva (Ravera, 2003), aunque la afectividad y la inteligencia no tienen por qué estar comprometidas en principio. No obstante, al poder verse disminuidas las situaciones diarias en las que el niño obtenga refuerzos positivos debido a su actividad motriz, acaba viéndose afectada la interacción social, la inteligencia y todas las capacidades cognitivas superiores.

Conviene reseñar que la discapacidad motora se incluye dentro de un grupo más amplio, el de las personas afectadas por alguna discapacidad física y que incluyen también discapacidades por enfermedad como el asma, la epilepsia, etc., y discapacidades por plurideficiencias (Aguado y Alcedo, 1995).

En cuanto a las clasificaciones realizadas sobre las discapacidades motrices son muchas y variadas según diversos autores. En este capítulo y atendiendo a su origen vamos a desarrollar la parálisis cerebral (origen cerebral), la espina bífida (origen espinal), la miopatía o distrofia muscular progresiva (origen muscular) y otros trastornos motores de origen osteoarticular (malformaciones, artritis, luxación congénita de cadera y desviación del raquis).

## **2. PARÁLISIS CEREBRAL**

### **2.1. Concepto**

La primera referencia al cuadro clínico que caracteriza a la parálisis cerebral la realizó el médico William J. Little en 1884, el cual introdujo el

término de “displejía espástica”, por lo que durante algunos años se la conoció como “enfermedad de Little”. Pero fue en el año 1889 cuando Osler introdujo el término de parálisis cerebral por primera vez. Durante años de estudio y desarrollo de este concepto se sucedieron muchas definiciones y de entre todas ellas se aceptó la dada por Phelp, que la considera como “un trastorno persistente, pero no invariable, de la postura y del movimiento debido a una lesión no evolutiva del encéfalo antes de que su crecimiento y desarrollo se completen” (véase Hernández, 1977, p. 17). Dicha definición ha sido y es la más aceptada quedando recogida tanto en el Congreso sobre Parálisis Cerebral de 1958 celebrado en Oxford, como en la Comisión Mundial de Parálisis Cerebral reunida en Berlín en 1966, como por otros muchos autores (Xhardez, 1992).

La principal característica que se extrae de la definición es que se trata de una alteración del movimiento y de la postura (Bobath y Bobath, 1997) por una lesión en el encéfalo permanente, de carácter no progresivo y que se instaura antes de los 3 años de edad. Como señala Basil (1999), consiste en un trastorno motor complejo que puede presentar o no otros trastornos asociados y que se caracteriza por disminuciones o aumentos del tono muscular, disfunciones en el equilibrio y en la postura, y alteraciones de la precisión y coordinación de los movimientos. A pesar de lo que la denominación nos puede hacer creer, no se trata propiamente ni de una parálisis ni, mucho menos, de una paralización del cerebro (Mas, 1984), es decir, no se trata de una enfermedad. Lo significativo es la presencia de una lesión encefálica acaecida durante la constitución, maduración y organización del sistema nervioso central, y que deja secuelas por la influencia que tiene esa lesión en la maduración del sistema neurológico.

## **2.2. Causas**

Las causas de la parálisis cerebral, de acuerdo con las conclusiones de investigaciones realizadas, son muy variadas y además con una gran interacción entre ellas (Anderson, 1952; Cahuzac, 1985; Cebrián, 1995; Nelson y Ellenberg, 1986). Normalmente se suele tomar el momento del parto como punto de referencia para establecer su etiología (Basil, 1999):

a) *Prenatales*. Se adquieren en el útero y se deben entre otros aspectos a enfermedades desarrolladas por la madre durante el embarazo, entre ellas: rubéola, sarampión, sífilis, herpes, toxoplasmosis, etc.; presencia de toxinas en la sangre de la embarazada (toxemia), hemorragia cerebral prenatal; anoxia prenatal; enfermedades metabólicas congénitas como la galactosemia, que es un defecto que impide el metabolismo de los hidratos de carbono,

o la fenilcetonuria, que afecta al metabolismo de los aminoácidos; en estos dos últimos casos, manifestados después del nacimiento, la acumulación de sustancias tóxicas puede dañar el cerebro provocando la parálisis cerebral. Otro de los factores de riesgo son los posibles accidentes sufridos por la madre durante el embarazo que llegan a afectar al feto.

b) *Perinatales*. Son causas que se producen en el momento del parto. Se suelen deber entre otros aspectos a partos prematuros o hipermaduros, falta de oxígeno en el momento del parto (anoxia o hipoxia), sufrimiento fetal por partos excesivamente largos, traumatismos por uso inadecuado de los fórceps.

c) *Posnatales*. Se deben principalmente a traumatismos en el cráneo, infecciones como la meningitis o encefalitis, incompatibilidad sanguínea madre-hijo, accidentes vasculares como las embolias, trombosis, hemorragias, deshidrataciones, sustancias tóxicas, medicamentos, anhídrido carbónico, tumores, quistes, etc.

Actualmente no hay acuerdo en cuanto al porcentaje de parálisis que se debe a cada una de estas causas. Los resultados obtenidos en las investigaciones llevadas a cabo por el NINDS (Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Apoplejía: <http://espanol.ninds.nih.gov>) han llevado a plantear y demostrar nuevas hipótesis sobre las causas de la parálisis cerebral.

### **2.3. Clasificación**

Dada su complejidad la clasificación de la parálisis cerebral puede abordarse desde diferentes puntos de vista, no obstante, aquí por su claridad expositiva y didáctica vamos a ceñirnos a la realizada por Perlstein (1952). Así la veremos clasificada según su tipo, topografía, grado y tono (véase la Figura 1).

#### ***Tipos***

Se distinguen cuatro tipos de parálisis cerebral basadas en el carácter de la alteración de los movimientos musculares:

*Parálisis espástica*. Es la forma que encontramos con más frecuencia situándose su incidencia por encima del 70 % de los casos de parálisis. La lesión se localiza en la corteza cerebral (sistema piramidal) afectando a los centros motores, produciendo una hipertonía, es decir, un aumento del tono muscular tanto en reposo como reforzando movimientos debidos al esfuerzo o a la emoción. El movimiento voluntario de los músculos, que presentan una gran rigidez, es interferido por espasmos. Los movimientos son lentos y explosivos. En las piernas predomina la extensión y la abducción, el pie



equino y las piernas entrecruzadas. En los brazos quedan afectados los músculos flexores, el pulgar queda pegado a la palma de la mano, los dedos permanecen flexionados y el codo semiflexionado. La hipertonía afecta también a los músculos de la cara, por lo que el lenguaje oral cuando existe suele ser disártrico (Basil, 1999). En este tipo de parálisis, la lengua aparece como torpe e hipertónica, no puede extenderse más allá de los dientes; también puede estar desviada y con diferente tono a un lado y a otro. Los labios en su movimiento son lentos y limitados. La articulación es lenta, las vocales suenan distorsionadas y son pronunciadas de forma imprecisa. La voz es nasal con tono bajo y forzada, con fallos en el ritmo y espasticidad en los músculos responsables de la respiración. El habla es lenta y las frases cortas, sin entonación, suele empezar con un espasmo. Tienen dificultad en la construcción de frases.

*Parálisis atetoide.* Afecta aproximadamente al 10 % de los casos localizándose la lesión en el haz extrapiramidal y en los ganglios basales. La principal característica del niño afectado por el tipo atetoide es la presencia de movimientos involuntarios y lentos que cesan en estado de reposo y se incrementan al aumentar la tensión emocional (ansiedad, inseguridad). Dependiendo de la gravedad los movimientos afectan a los dedos, muñeca, cabeza y tronco. Las extremidades inferiores suelen estar menos afectadas que las superiores. También son frecuentes los problemas de oído (40 %) y suelen hallarse afectados los músculos de la lengua, de la masticación y de la respiración. Los movimientos involuntarios de la lengua y las muecas de la cara afectan a la correcta articulación de los fonemas. Así mismo las contracciones de los músculos del diafragma y de la respiración hacen que la voz sea fuerte, monótona y jadeante. Las dificultades en el habla aumentan ante determinadas situaciones emocionales.

*Parálisis atáxica.* La lesión se localiza en el cerebelo y se caracteriza por un tono postural y muscular disminuido, lo que da lugar a una inestabilidad en la marcha, con un pobre equilibrio debido a la dificultad que presentan en el control de la cabeza y del tronco (Gil, González y Ruiz, 1993). También tiene problemas de coordinación visomanual. El habla presenta numerosas interrupciones variando en intensidad y la voz tiende a ser baja y monótona. La articulación de los fonemas es lenta e imprecisa presentando disritmia (alteraciones del ritmo) y habla escandida (sonidos lentos y explosivos). Este tipo es más raro que los anteriores y afecta a menos de un 8 %.

*Parálisis mixta.* Combina los tipos anteriores (10 %). A las anteriores tipologías a las que se podría añadir la rigidez (marcada hipertonia que puede llegar a impedir cualquier movimiento) y los temblores (movimientos rápidos, breves, oscilantes y rítmicos), cabe también añadir una tipología mixta en la que un niño afectado de parálisis espástica puede presentar movimientos atetoides y niños afectados de atetosis sufrir espasticidad. Son casos que no son fácilmente encuadrables y en cuanto a las dificultades de la expresión se hallan comprometidos los movimientos de los labios, lengua y paladar, lo que lleva a que la articulación de los fonemas sea imprecisa. También suele ser frecuente la hipernasalidad, movimientos de protusión lingual (la lengua empuja contra o entre los dientes, mientras el niño descansa, traga o habla) y problemas de deglución.

### ***Topografía***

Esta clasificación hace referencia a la localización de la lesión así como a la parte del cuerpo que resulta afectada en su movimiento. Solo es aplicable al tipo espástico ya que en la parálisis atetósica se hallan afectadas las cuatro extremidades. Se distinguen:

- Monoplejía: afecta solamente a una extremidad (brazo o pierna).
- Hemiplejía: afecta a la mitad lateral del cuerpo, brazos y piernas del mismo lado.
- Paraplejía: la alteración motora afecta solamente a las piernas.
- Cuadriplejía o tetraplejía: la lesión afecta al movimiento de las cuatro extremidades.
- Diplejía: es un caso de tetraplejía en el que las extremidades inferiores están más afectadas que las superiores.
- Triplejía. Cuando un brazo está menos afectado que los otros tres miembros.

### ***Grados***

Según el grado de afectación en la movilidad se distinguen los siguientes tipos de parálisis cerebral:

- Leve. La motricidad fina se halla más afectada que la gruesa. El niño puede andar y hablar aunque sus movimientos son un poco lentos y torpes. Son frecuentes los problemas de articulación.
- Moderado. Se halla afectada tanto la motricidad fina como la gruesa. Para desplazarse el niño, que presenta una marcha inestable, requiere algún tipo de ayuda técnica, tales como andadores o silla de ruedas. Gracias a la citada ayuda estos niños pueden disponer de cierta autonomía en su vida

diaria. Suelen presentar graves problemas en la articulación, por lo que su habla resulta imprecisa y poco inteligible.

- Severo. El nivel de afectación de la movilidad es casi total. El niño no puede usar las manos ni andar y el habla está muy afectada. Precisa de silla de ruedas que él mismo no puede manejar por lo que depende totalmente de otra persona.

### ***Tono***

Esta clasificación hace referencia al estado del tono muscular en reposo. Se diferencian:

- Isotónicos. El tono muscular es normal.
- Hipertónicos. El tono muscular se halla aumentado por encima de lo normal
- Hipotónicos. El tono muscular se encuentra disminuido.
- Variable. El estado del tono muscular se muestra poco consistente.

### **2.4. Dificultades del desarrollo asociadas a la parálisis cerebral**

La parálisis cerebral lleva consigo una serie de trastornos asociados al desarrollo, aunque todavía no está claro cuáles se deben al daño cerebral y cuáles a la falta de una buena y temprana estimulación ambiental (Martín y Sánchez, 1993). La estimulación temprana juega un papel relevante en el desarrollo del niño, ya que la plasticidad del cerebro a estas edades permite que las zonas no dañadas puedan hacerse cargo de parte de las funciones que quedan afectadas por las áreas lesionadas. El cuadro clínico no es estable sino que cambia a medida que el cerebro va madurando, por lo que necesita una buena estimulación temprana (Moreno, Montero y García-Baamonde, 2009).

Los trastornos más frecuentes con los que nos solemos encontrar son (véase figura 1):

- *Convulsiones o crisis epilépticas*. Aproximadamente la mitad de los niños afectados de parálisis cerebral, hemipléjicos y tetrapléjicos sobre todo, tienen convulsiones. Las convulsiones tonicoclónicas hacen que el niño grite y que a continuación pierda la conciencia, presentando sacudidas de las piernas y brazos, movimientos corporales convulsivos y pérdida del control de la vejiga. En las convulsiones parciales simples el niño tiene síntomas localizados como sacudidas musculares, hormigueo y entumecimiento. Si la convulsión es parcial compleja el niño puede alucinar, tambalearse, presentar movimientos automáticos así como un estado mental confuso. No obstante, las crisis no suelen ser tan frecuentes como para afectar al proceso de enseñanza-

aprendizaje, pero sí pueden generar problemas en la integración del niño afectado de parálisis cerebral en el aula ordinaria, al precisar una atención individualizada por personal auxiliar especializado. Los problemas derivados de estas convulsiones pueden tener una repercusión a nivel emocional y en la autoestima del alumno así como en su integración social.

- *Anomalías sensoriales*. Suelen darse:

- Trastornos auditivos. Afectan sobre todo a los niños con parálisis atetoide que presentan una pérdida de audición para los sonidos agudos (s, z, ch...). Como no son bien percibidos puede ocurrir que los omitan, sustituyan o los distorsionen con la consiguiente proyección en la lectoescritura. También puede suceder que los propios movimientos del cuerpo dificulten la audición al no conseguir orientar cabeza y cuerpo hacia el origen del sonido.

- Trastornos visuales. Cuando el tono del músculo ocular se halla afectado pueden producirse pérdidas en la agudeza visual, restricción del campo visual, estrabismo, nistagmo (movimientos rápidos e incontrolados, descoordinación ocular, pérdida de la visión en relieve, etc.).

- Trastornos perceptivomotrices. El niño afectado de parálisis cerebral no hace una correcta interpretación de la información procedente tanto de su cuerpo como de su entorno. Así las dificultades en la motricidad fina junto con los trastornos visuales, de equilibrio y prensión generan problemas relacionados con la lateralidad, esquema corporal, orientación espacial y direccionalidad van a hacer que aparezcan problemas en la discriminación visual, figura-fondo, dominio del espacio, complementación de figuras, escritura y dibujo. Todo ello va a dificultar seriamente el aprendizaje tanto en infantil como en primaria interfiriendo en el dominio de la lectoescritura (Suárez, 2005) y la adquisición de aprendizajes básicos como conceptos espaciales y logicomatemáticos, entre otros. La lectura y su comprensión también se ven afectadas, lo que repercute en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje propio del nivel de escolarización.

- Trastornos del olfato, de las sensaciones táctiles, kinestésicas y propioceptivas. A veces el niño es incapaz de identificar objetos por el tacto presentando lo que se conoce como agnosia táctil o esteoagnosia (por ejemplo, dificultades para identificar una pelota puesta en sus manos).

- *Retraso intelectual por problemas en el desarrollo cognitivo*. El retraso intelectual es muy frecuente entre los niños afectados de parálisis cerebral debido, entre otros aspectos, a la prematuridad del daño en el cerebro y a las propias limitaciones que la parálisis impone al sujeto a la hora de poder explorar el entorno y realizar aprendizajes por sí mismo (Bowley y Gardner, 1984). Hay que entender el papel que cumple la acción y el movimiento

en el desarrollo del niño: conocimiento de su propio cuerpo, del mundo de los objetos, del espacio, del tiempo y de la casualidad, influyen tanto en la estructuración afectiva como en la cognitiva (Ravera, 2003). Los niños afectados de parálisis cerebral tienen una experiencia sensoriomotora muy limitada, lo que constituye un gran impedimento para el desarrollo de la inteligencia sensoriomotora y como consecuencia para el desarrollo operativo-formal. De esta forma los problemas motores frenan el desarrollo intelectual limitando el conocimiento del entorno, por una parte, y por otra los problemas en el lenguaje y en el habla frenan, entre otros aspectos, la construcción del conocimiento, desarrollo del pensamiento y dominio de la lectoescritura. Este retraso intelectual, por lo tanto, no tiene por qué deberse a una deficiencia psíquica asociada aunque, a veces, si se da contribuye a acentuarlo más. Se considera que 1/3 de los niños afectados de parálisis cerebral tiene un retraso mental leve, otro tercio, moderado o grave y el resto es normal (Latorre y Bisetto, 2009).

- *Déficits de atención.* La atención suele estar muy afectada, estando muy dispersa y con reacciones exageradas ante estímulos irrelevantes. Este déficit atencional tiene graves repercusiones sobre el aprendizaje, por lo que los programas de entrenamiento para el desarrollo de la atención y de la concentración deben ser iniciados desde la etapa de educación infantil y seguir aplicándose a lo largo de la enseñanza primaria debiendo jugar un papel relevante en el desarrollo de las clases ordinarias.

- *Alteraciones en el lenguaje y en el habla.* El niño afectado de parálisis cerebral, como ha quedado ya expuesto en los tipos de parálisis, tiene afectado el movimiento de los órganos de articulación y de fonación, por lo que el habla puede llegar a ser ininteligible. Así se producen pausas respiratorias extrañas, modificaciones en la expresión y en la articulación de palabras, también surgen apraxias y disartrias. Cuando el habla está muy afectada deben utilizarse otros sistemas de comunicación como el lenguaje Bliss y tableros de comunicación (Soro y Basil, 1993). Por otra parte, el hecho de que el habla esté afectada no implica, en principio, que el lenguaje también lo esté. Solo cuando el niño no ha recibido la suficiente estimulación lingüística puede no tener este lenguaje interno, hecho este que sí que afecta a la comunicación con su entorno (Baumgart, Johsom y Helmstetter, 1996; Cebrián, 1995). Esta dificultad en la comunicación, en caso de no solventarse, va a imposibilitar o hacer muy difícil que se desarrolle de forma adecuada el proceso de enseñanza aprendizaje.

- *Alteraciones psicológicas más frecuentes.* Las dificultades motoras a las que se enfrentan los niños afectados de parálisis cerebral, aparte de incidir

en el desarrollo intelectual, llevan consigo una disminución igualmente en el desarrollo social y de la personalidad (inseguridad, obsesiones, miedos, etc.). Las dificultades para conocer su propio cuerpo y el del otro, así como los problemas motrices, originan, desde bien temprano, en el niño dolor, sufrimiento y frustración que acaban influyendo en el desarrollo de su personalidad (Sánchez y Llorca, 2004). La falta de control en las relaciones sociales (captar la atención de los demás, intercambiar información, afectos, etc.) produce distorsiones en el ámbito motivacional al no haber una sincronía entre sus respuestas y las consecuencias (Basil, 1992). Este déficit motivacional tiene una repercusión negativa sobre la autoestima produciéndose, por una parte, una ausencia de expectativas de autoeficacia (Bandura, 1982) y, por otra, sentimientos de indefensión aprendida (Seligman, 1975) al poner en duda si uno es capaz de dar respuesta a las demandas de la tarea. Es frecuente la sobreprotección y dependencia del adulto por los problemas en la movilidad, lo que agrava el problema motivacional. Así nos encontramos con niños muy sensibles y con un escaso control emocional, sobre todo si presentan discapacidad intelectual asociada (Aguilar, Pla y Ferrando, 1987). Su experiencia en la vida cotidiana y el cúmulo de experiencias negativas pueden llevarle a abandonar y desarrollar una dependencia casi absoluta (afectiva, motriz y cognitiva) para su supervivencia siendo frecuentes los problemas de ansiedad, depresión, sentimientos de frustración, resistencia al cambio, imagen distorsionada (bajo autoconcepto y autoestima), inestabilidad emocional y aislamiento, por la dificultad de exploración del entorno social y afectivo (Montalar y Domenech, 1994; Moreno, Montero y García-Baamonde, 2009). Todo ello nos lleva a tomar medidas ya desde la educación infantil para que el niño afectado de parálisis cerebral perciba los logros como resultado de su propio esfuerzo y competencias y no por la generosidad de los adultos que le rodean. Evitar la sobreprotección tanto en el ámbito educativo como en el familiar es pues algo primordial si queremos niños con la mínima afectación desde el punto de vista psicológico.

## PARÁLISIS CEREBRAL

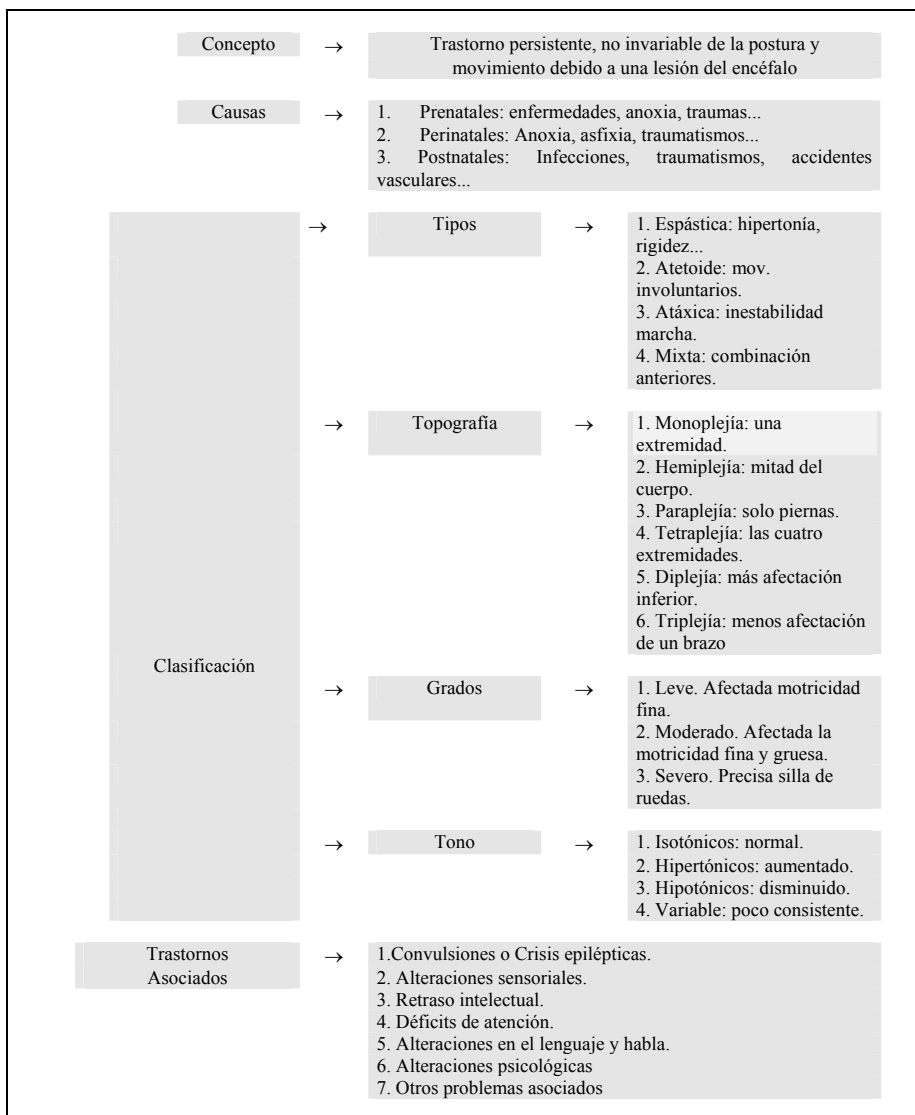


Figura 1. Parálisis cerebral. Modificado de García-Fernández, Lozano y Olivares (2000, pág. 26).

Las alteraciones se ponen de manifiesto en mayor medida en los niños con un déficit motor más leve y suelen ir creciendo conforme van siendo cada vez más conscientes de su problema alcanzando un máximo en la adolescencia, aunque depende en gran medida del entorno social y familiar en el que se desenvuelve el niño.

Aparte de los problemas ya mencionados se dan otros que afectan al desarrollo del niño con parálisis cerebral y que pueden acabar dañando tanto al proceso de enseñanza-aprendizaje como, de forma negativa, a la actitud de la comunidad educativa (profesorado, alumnos, padres, etc.) hacia el modelo de escuela inclusiva que actualmente se trata de potenciar. Entre ellos nos encontramos con:

- *Problemas de crecimiento.* Son frecuentes en niños con cuadriparesis espástica. Se conoce como el síndrome *failure to thrive* o “fracaso a medrar” y se da cuando el niño no crece a pesar de tener una alimentación adecuada. Se manifiesta tanto en estaturas más bajas de lo normal como en los casos de hemiplejía espástica dado que las extremidades del lado afectado no crecen o no adquieren el mismo tamaño que los del lado no afectado (mano y pie principalmente).

- *Problemas de incontinencia.* La incontinencia se debe a la falta de control sobre los músculos que cierran la vejiga. Dicha incontinencia puede producirse dentro del horario escolar, debido al posible estrés que sienta el niño en un momento dado, o bien puede producirse por pérdidas de un lento gotear de la orina. En estos casos el niño necesita una atención individualizada por personal auxiliar que atienda sus necesidades higiénicas en todo momento, de forma que el alumno no se encuentre incómodo, al sentirse mojado y por el olor de la orina, y pueda seguir la clase con toda normalidad. Si no se ponen los medios necesarios para abordar este problema se estará atentando contra el modelo de escuela inclusiva.

- *Problemas de babeo.* El babeo se produce por la falta de control de los músculos de la garganta y la lengua. Este problema a parte de producir una irritación en la piel puede provocar situaciones que se consideran como socialmente inaceptables, lo que, como en el caso de la incontinencia, puede producir rechazo del alumno con parálisis en el aula ordinaria y como consecuencia el aislamiento social y los consiguientes problemas psicológicos asociados. A partir de los 3 años de edad algunos niños se benefician de la técnica conocida como biorretroalimentación, que avisa del babeo para que se controlen los músculos que cierran la boca.

- *Problemas en la alimentación y de desnutrición.* Los problemas motores en la boca también dificultan las acciones de comer y tragar, por lo que, en casos extremos, los médicos recomiendan un tubo de alimentación. Durante el periodo escolar los niños tienen uno o dos periodos de descanso en los que ingieren alimentos y dado que la ingesta en muchas ocasiones no se hace de forma normalizada conviene dársela al alumno en un contexto privado a fin de no provocar el rechazo social por parte de sus compañeros favoreciendo así su inclusión.



## 2.5. Intervención educativa en la parálisis cerebral

Las necesidades educativas que presenta el alumnado con parálisis cerebral son muy diversas: los hay con un nivel de inteligencia igual al de los niños de su edad pero que presentan problemas de aprendizaje desencadenados por sus dificultades motrices, y también podemos hallar a los que presentan discapacidades intelectuales y sensoriales severas asociadas con su discapacidad motora. El objetivo inicial es desarrollar al máximo sus capacidades para que en el futuro lleven una vida (personal, social, laboral, etc.) lo más adaptada y feliz posible.

En cada situación y para cada alumno afectado de parálisis cerebral hay que valorar las necesidades educativas específicas (Muñoz y Martín, 2008). Con todo, existen unas prioridades que se constituyen en objetivos de la intervención educativa. García-Fernández (1989) destaca cómo en la primera etapa debe tener lugar la estimulación temprana a fin de inhibir los reflejos posturales inadecuados, facilitar el equilibrio y anular los patrones anormales de desarrollo. En la segunda etapa, coincidente con el segundo ciclo de educación infantil deben ser prioritarios el tratamiento de fisioterapia, el desarrollo de la sensopercepción, el desarrollo del lenguaje y el proceso de socialización. Y en la etapa de educación primaria, sin abandonar el tratamiento en los ámbitos físico y del lenguaje, lo prioritario sería el proceso de socialización y la adquisición de conocimiento.

En los casos más severos o graves, si el centro ordinario no puede garantizar la atención específica que el alumno con parálisis cerebral requiere, la mejor atención educativa se aportará en el centro de educación especial. Y en el caso de que las necesidades educativas aconsejen la integración en el centro ordinario, este ha de contar con personal especializado (logopeda, ayudas técnicas, personal auxiliar, profesores de pedagogía terapéutica, etc.).

Por lo general, los alumnos con discapacidad motora van a precisar que el centro que los acoge posea las correspondientes condiciones de accesibilidad recogidas en el Decreto 193/1988 de 12 de diciembre del Consell de la Generalitat Valenciana en el que quedan establecidas las normas para la accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas. Por otro lado, a nivel ya de aula precisarán adaptaciones en el material que les permite el acceso al currículo así como posibles adaptaciones curriculares que pueden afectar a los objetivos, contenidos, actividades, temporalización y sistemas de evaluación de la programación. Para llevar a cabo esta adaptación curricular podemos seguir varias estrategias, tal y como se ha señalado en capítulos precedentes. Destacamos las siguientes:

- *Modificar la temporalización* (consiste en ampliar el tiempo para que el niño alcance el objetivo previsto).

- *Eliminar / introducir* (implica, o solo eliminar, o solo introducir, o eliminar e introducir simultáneamente objetivos y contenidos).

- *Priorización* (el profesor puede considerar la necesidad de priorizar determinados objetivos y contenidos que puedan condicionar la consecución de otros objetivos).

- *Reformulación* (consiste en cambiar la formulación del objetivo).

- *Priorización de los contenidos más funcionales*.

- *Selección, simplificación y adaptación de las actividades* al material de acceso al currículo, al nivel y ritmo de trabajo del alumno.

- *Adaptar los diferentes sistemas de evaluación* a las características del alumnado.

Hay que tener presente que todas las modificaciones mencionadas deben partir del conocimiento del alumno (sus necesidades educativas en general), de su nivel actual de competencia (en aspectos tales como desplazamiento, movilidad, postura, manipulación, comunicación, motivación, afectividad y socialización) y las dificultades y las necesidades que presenta en cada una de las áreas curriculares. De esta forma el profesorado de este tipo de alumnos debe seguir una serie de pautas en su intervención psicopedagógica:

- Dado que en un número elevado de alumnos afectados de parálisis cerebral los sistemas de comunicación alternativos y aumentativos son el principal medio de comunicación, lo primero que el profesorado necesita es conocer y adquirir cierto dominio en el sistema de comunicación alternativo utilizado para establecer contacto con el alumno en los casos en que el habla es poco o nada funcional (Alcalde y Gasamán, 2006). Estos sistemas de comunicación son cualquier medio para comunicarse diferente del habla que emplean las personas en su comunicación cara a cara frente a otras personas y que permiten aumentar la eficacia de la comunicación (Pérez y Suárez, 2004b). Entre estos sistemas de comunicación básicos se hallan (Pérez, García-Fernández y Garrido, 2000):

\* Los sistemas de comunicación no asistidos en los que no es preciso un soporte físico o material y se basan en gestos, signos manuales y mímica: lenguaje de signos o gestuales (utilizados por las personas sordas), sistemas de signos que permiten hablar y signar simultáneamente, códigos gestuales que son simples y sin reglas.

\* Sistemas de comunicación asistida o con ayudas en los que se emplean representaciones de carácter gráfico-visual de carácter más o menos simbólico. Los hay parcialmente pictográficos y simbólicos como son los sistemas Bliss, SPC (símbolos pictográficos para la comunicación no vocal), PIC (pictogramas), etc.

\* Tableros de comunicación y tableros electrónicos.

\* Otra ayuda técnica importante y fundamental es el ordenador, debiendo favorecer el conocimiento de este sistema de comunicación por parte de los compañeros ayudando a su inclusión social, expresar sus deseos y necesidades, dar y pedir información (González y Sola, 2002). Este es un sistema aumentativo y alternativo que favorece la autonomía, el juego y socialización en estos niños así como el acceso y manejo del currículo favoreciendo un aprendizaje activo y global, la individualización, motivación, autoestima, atención, concentración (Negre, 1995). La adaptación, tanto de *hardware* como de *software*, siempre tendrá un carácter individual que dependerá de las posibilidades motrices. Para el manejo del teclado están los pulsadores, emuladores, simuladores de ratón, carcasas de protección del teclado, teclados adaptados, sintetizadores de voz que expresan de forma oral las palabras que se introducen en el ordenador a través de los pulsadores. En el año 2009, ASPACE (Confederación Española de Federaciones y Asociaciones de Atención a las Personas con Parálisis Cerebral y Afines) presentó el Proyecto Ediris en donde la tecnología permite el manejo del ordenador a través del iris del ojo permitiendo así el uso del ordenador en los casos más graves de discapacidad motriz.

- El profesorado también debe conocer y manejar diferentes tipos de materiales y recursos para el trabajo diario en el aula. Por ejemplo, en la página web de Jordi Lagares, <http://www.xtec.es/~jlagares/indexcastella.htm>, se desarrolla el Projecte Fressa con numerosos recursos para el trabajo con el alumno afectado de parálisis.

- Desarrollar un buen plan de acogida destacando en principio las medidas de accesibilidad y socialización. En clase el docente debe adaptar el espacio para salvar las posibles dificultades de maniobra, de avance para alcanzar los objetos o material educativo. Se debe enseñar al niño el centro educativo antes del día de su incorporación a fin de disminuir la ansiedad y angustia que este hecho le pueda producir. Dar a conocer al resto de compañeros de clase la problemática del alumno en su aspecto más funcional y orientarles sobre cómo se le puede prestar ayuda tanto en el manejo de los elementos de desplazamiento (silla de ruedas, andadores, etc.) como en los de trabajo individual (ordenadores, tableros, etc.).

- Dar a conocer al alumno las dependencias del centro, personal y facilitar la interacción del alumno afectado con el resto del alumnado.

- Favorecer la inclusión social a través de programas de habilidades sociales (Cabrera, 1996), ya que el discapacitado motórico presenta, como hemos visto, serias dificultades para relacionarse con los compañeros por su

limitación en la comunicación, dificultad para el desplazamiento, lentitud en la realización de juegos, y en general en todo tipo de actividades con una implicación afectivo-social.

- Potenciar al máximo los restos de movilidad evitando tanto la sobreprotección respecto a su desplazamiento y movilidad, como con respecto al trabajo curricular diario.

- Dar respuesta a las necesidades educativas llevando a cabo las adaptaciones curriculares en todos y cada uno de los elementos del currículo, como hemos señalado anteriormente, con especial atención al área de lenguaje, empleando estrategias que respeten el ritmo de aprendizaje, el interés y el estilo cognitivo. En el más leve de los casos serán necesarias al menos adaptaciones de acceso al currículo y, por lo general, es probable que haya que adaptar el currículo en determinadas áreas de aprendizaje, al menos en alguno de sus elementos. Conforme el desfase curricular sea más amplio tales adaptaciones serán más significativas.

### **3. ESPINA BÍFIDA**

#### **3.1. Concepto**

La espina bífida es un defecto morfológico y congénito del tubo neuronal, columna vertebral, que se caracteriza por que el arco vertebral posterior no cierra bien y corre el riesgo de dañar la médula espinal. Se origina durante el primer mes de embarazo o también podría deberse a la rotura de un tubo cerrado previamente. Si va acompañada de malformaciones se pueden detectar con las pruebas médicas correspondientes entre las semanas 14 y 16 de embarazo. Cerca de 600 personas sufren esta malformación en la Comunidad Valenciana y a nivel nacional la incidencia se sitúa en unos 400 casos anuales, uno de cada mil nacidos (Latorre y Bisetto, 2009).

#### **3.2. Causas**

Las causas de la espina bífida siguen sin estar bien determinadas, no obstante, autores como Bowley y Gardner (1996) señalan entre los factores causantes la exposición a radiaciones y a sustancias tóxicas, la genética, la dieta de la madre en el embarazo, la gripe, lesiones traumáticas, el ácido valproico, medicamentos para la psoriasis o el acné, tratamiento con hormonas sexuales, etc., en general, una combinación de factores tanto genéticos como ambientales. Así, el 95 % de los casos se debe a un déficit de folatos (ácido fólico) en el organismo de la madre. Entre el 3 % y el 5 % se hallan los factores genéticos más como factor de riesgo que como factor hereditario.

### 3.3. Clasificación

De acuerdo con el grado de afectación de la médula espinal se distinguen 6 tipos de espina bífida (véase la Figura 2):

- *Espina bífida oculta*. Es el caso menos grave y se caracteriza por un cierre defectuoso de las láminas de la columna vertebral en la región lumbosacra, sin protrusiones ni de la médula espinal ni de las meninges. Como el tubo se ha cerrado no suelen darse anomalías neurológicas, pero si la medula se adhiere de una forma anormal a la zona del cierre defectuoso pueden darse alteraciones neuromusculares, inestabilidad en la marcha debido a una debilidad en las extremidades inferiores y problemas en el control intestinal y vesical. En la zona afectada suele producirse una pequeña depresión, crecimiento del vello, un lipoma subcutáneo o capilares y vénulas superficiales.

- *Meningocele*. La alteración se produce en una o más vértebras, por lo común de las zonas lumbar o sacra, que da lugar a un quiste formado por las meninges, si bien la médula y raíces sensitivas permanecen en el canal vertebral. Las consecuencias, de producirse, son leves. El daño puede repararse por procedimientos quirúrgicos.

- *Lipomeningocele*. En este caso el abultamiento contiene, a parte del líquido cefalorraquídeo, médula espinal produciendo una compresión y alguna secuela de tipo neurológico.

## ESPINA BÍFIDA

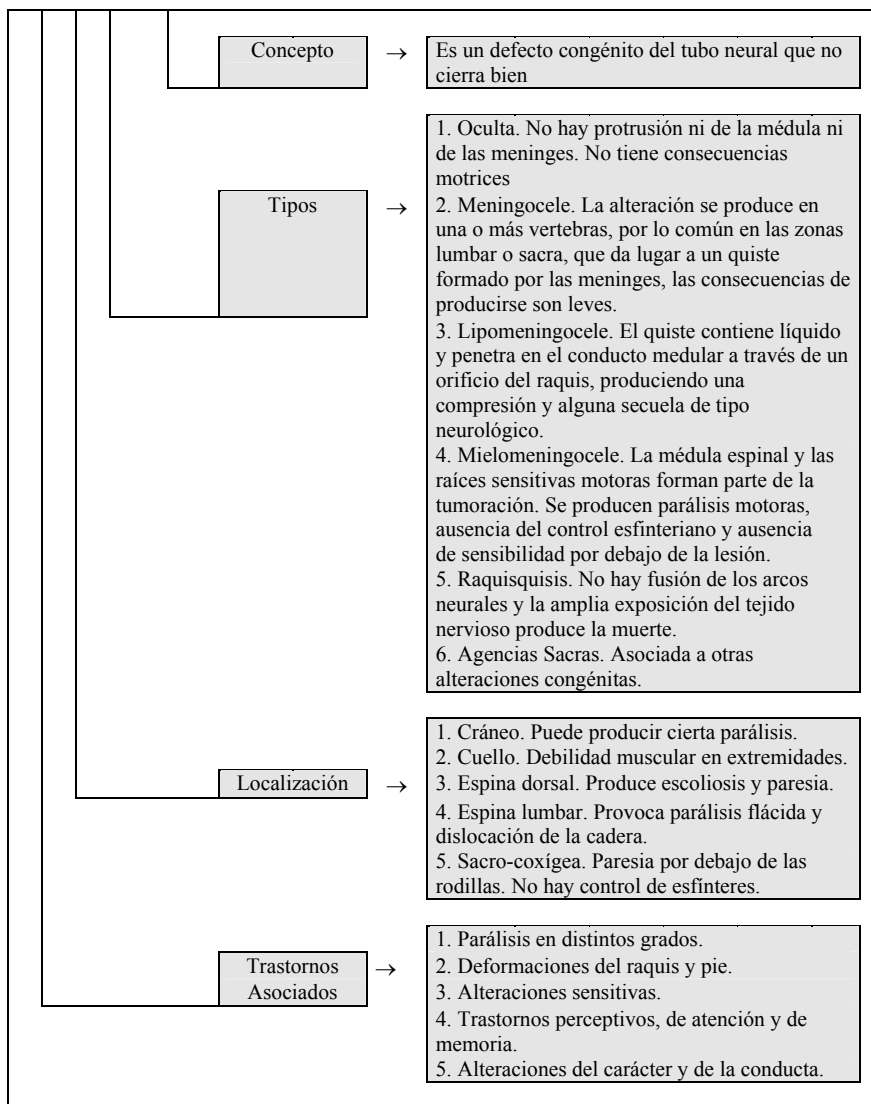


Figura 2. Espina bífida. Modificado de García-Fernández, Lozano y Olivares (2000, pág. 35).

- *Mielomeningocele*. Es el defecto más grave del sistema nervioso central. El saco herniano o tumoración contiene líquido cefalorraquídeo, parte de la médula espinal y sus meninges. Se produce porque el tubo neural no se cierra durante el desarrollo embrionario, o bien porque el aumento de la presión del líquido cefalorraquídeo produce la apertura del tubo. Puede presentarse de forma abierta o ulcerada, o bien cerrada.

Este tipo de espina bífida afecta a dos de cada 1000 niños nacidos vivos y se detecta fácilmente en el momento del nacimiento estando la lesión localizada, preferentemente, en la región lumbar, dorsal baja o sacra (Cavero, Montero, Hervás, Martínez, Estévez, Loidi y Miguel, 1991). Es el tipo más grave y dependiendo de la extensión de tejido neural afectada provoca parálisis de las extremidades inferiores, defectos en los músculos y en el esqueleto (pie zambo, deformidades articulares, displasia de caderas), trastornos genitourinarios graves (anal y vesical). Suele estar asociada a la hidrocefalia y la malformación de Arnold-Chiari (hernia congénita del tronco cerebral y la porción inferior del cerebelo). Hay casos en los que la hidrocefalia desaparece al poco de nacer. Con los cuidados adecuados estos niños pueden sobrevivir. La muerte precoz suele deberse a una infección del sistema nervioso central o hidrocefalia y en la niñez tardía la muerte suele estar provocada por una infección del tracto urinario, insuficiencia renal o enfermedad pulmonar.

- *Raquisquisis*. No hay fusión de los arcos neurales y, por la amplia exposición del tejido nervioso, produce la muerte. No es compatible con la vida.

- *Agencias sacras*. Es un tipo muy raro (entre el 0,01 y el 0,05 por cada mil niños nacidos vivos). Suele estar asociada a alteraciones congénitas.

### **3.4. Localización**

En función de la localización de la lesión las secuelas de la espina bífida serán más o menos graves, así cuanto más alta y extensa se halle la lesión más grave serán los trastornos que provoca. El daño se puede producir en 5 zonas: cráneo, cuello, espina dorsal, zona sacrocoxígea (véase la Figura 2). En general, puede darse también una pérdida de sensibilidad, por debajo del punto de localización de la lesión, por lo que pueda que no perciba sensaciones de dolor, temperatura, fricción, etc., con el consiguiente peligro que se deriva de ello (Sainz y Villalba, 1991).

### **3.5. Dificultades del desarrollo asociadas a la espina bífida**

Aunque los alumnos y alumnas afectados por la espina bífida son iguales a los demás en cuanto al desarrollo intelectual, muestran algunos problemas orgánicos y psicológicos, estrechamente ligados, que dificultan el que tenga un desarrollo normalizado tanto desde el punto de vista orgánico, cognitivo, psicomotor y de personalidad. Entre ellos se encuentran:

- *La hidrocefalia*. Es el aumento del volumen del cráneo producido por la obstrucción de la circulación del líquido cefalorraquídeo en los ventrículos cerebrales, siendo precisa una intervención quirúrgica para implantar válvulas

que deriven el líquido cefalorraquídeo a través de un catéter hacia el corazón o hacia el abdomen. Se presenta en el 95 por ciento de los casos de espina bífida mielomeningocele. Aparte del rápido agrandamiento cráneo-facial, conlleva períodos de hospitalización para sustituir la válvula o para ir prolongando el catéter a medida que el niño crece. También pueden surgir complicaciones cuando la válvula se bloquea o el catéter se desconecta y que se manifiestan por la presencia de jaquecas fuertes, somnolencia, vómitos, etc. Además, muchos casos de espina bífida que cursan con hidrocefalia llevan asociados defectos visuales.

- *Problemas intelectuales.* Si la hidrocefalia no es controlada médicamente puede generar alteraciones en las funciones intelectuales; en la ausencia de experiencias vitales causadas por los períodos de hospitalización o por las dificultades para un desplazamiento autónomo y en las alteraciones de personalidad producidas por el nivel de aceptación y las actitudes de la familia (Arcas, Naranjo y Ponce, 1991; Limiñana y Patró, 2004).

- *Alteraciones en la psicomotricidad fina y en el desarrollo cognitivo.* La hidrocefalia puede tener consecuencias sobre el desarrollo de la psicomotricidad fina y generar retrasos en aprendizajes básicos muy relacionados con los prerrequisitos de la lectoescritura (Castello, 1986). Las extremidades superiores presentan problemas relacionados con el tono muscular, parálisis y debilidad, produciendo descoordinación manual, insuficiente fuerza y rapidez, y falta de habilidad en los dedos. Tales alteraciones motrices tienen, a su vez, influencias indirectas en el desarrollo cognitivo (Pérez y Suárez, 2004a) (esquema corporal, relaciones espaciales, integración perceptiva de formas, coordinación visomotriz, etc.), lo que, asimismo, repercute en la adquisición y dominio de la lectoescritura. Todo ello, a su vez, puede generar desfases en su nivel de competencia curricular.

- *Las intervenciones quirúrgicas* que sufren en edades tempranas los niños con espina bífida grave suponen períodos de hospitalización y, por ello, privaciones afectivas y experienciales que pueden suponer retrasos en las adquisiciones del desarrollo sensoriomotor. En el mismo sentido, la inmovilidad y los problemas de locomoción, al limitar las experiencias con el entorno físico y social (conviene recordar que el juego con los iguales es un poderoso factor de socialización), afectan al desarrollo intelectual. Además, la relación de dependencia que establecen con los adultos del entorno más próximo limita su autoestima y el concepto que tienen de sí mismos.

- *Capacidad verbal.* Se ha informado de una serie de rasgos característicos de los sujetos afectados por espina bífida, precocidad verbal superficial (en casos que cursan con hidrocefalia, el sujeto presenta una logorrea que es fácil



confundir con una elevada capacidad verbal), dificultad para inhibir respuestas irrelevantes, distracción frecuente, trastornos en la percepción visomotriz, disminución de la motricidad fina, lo que interfiere, a su vez, en el rendimiento en escritura o en dibujo, etc. (García-Fernández, 1989). Conviene precisar, no obstante, que tales rasgos no están presentes en todos los casos, ni simultáneamente, por lo que hay que realizar una evaluación de las competencias intelectuales y sociales antes de diseñar la intervención educativa.

- *Déficit perceptivo, atencional y de memoria.* La presencia de dificultades en la percepción, memoria, atención y motivación (Arcas *et al.*, 1991) retrasa la adquisición de los procesos de simbolización, lo que dificulta el aprendizaje de conceptos abstractos propios de las áreas de matemáticas (Elisa, Oliveira, Moreno Aguilar y Muñoz, 2010) y de conocimiento del medio, sobre todo. En el área de matemáticas, los problemas perceptivos, espaciales y atencionales les dificultan la adquisición de conceptos espaciales, de volumen, peso, tamaño y colocación de los números en las operaciones matemáticas. En el área de lengua los mayores problemas son grafomotores, siendo baja la calidad de la escritura. Y en el área de conocimiento del medio les resulta difícil el confeccionar mapas y planos, así como el manejo de determinado tipo de material.

- *Problemas emocionales, sociales y conductuales.* Los problemas de ansiedad, la inestabilidad emocional, la inseguridad y el miedo al fracaso que caracteriza al discapacitado motor hace que se den alteraciones en el carácter, en la conducta y una baja autoestima (Arcas, Naranjo y Ponce, 1993), que les pueden llevar a tener un menor rendimiento académico. Pueden presentar conductas regresivas, llamando en todo momento la atención de los adultos que les rodean. Es por ello muy importante (como se verá en el tema 16) el tipo de actitud que los padres desarrollan hacia sus hijos y cómo viven ellos su propia ansiedad (Limaña y Patró, 2004).

- *Alteraciones neurológicas.* Las alteraciones neurológicas presentan mayor gravedad en el caso de la espina bífida mielomeningocele y el nivel de la alteración depende de la zona medular afectada. Si se produce a nivel de la región sacra las secuelas se localizan en los pies, en la vejiga y en el ano, con las consiguientes incontinencias. Si se origina en la región lumbo-sacra se producen limitaciones en la movilidad de la rodilla y deformaciones en los pies. Si se produce en la región lumbar aparecen luxación de cadera y deformaciones en los pies. Y si el origen está localizado en la región dorso-lumbar hay parálisis en el suelo de la pelvis y en las extremidades inferiores, que carecen de sensibilidad. A su vez, algunas de estas consecuencias tróficas pueden originar cianosis y ulceraciones en talones y dedos de los pies.

- *Problemas ortopédicos.* Los problemas ortopédicos que afectan a la columna vertebral están relacionados con la alineación. Son de destacar la lordosis, la escoliosis y la cifosis. La lordosis consiste en la curvatura hacia delante de la columna, que se asocia a la cadera flexa. La escoliosis es la desviación lateral de la columna de tipo paralítico con grandes curvas dorso-lumbares. Y, finalmente, la cifosis supone una curvatura en el plano sagital de la columna con concavidad anterior que da lugar a una sedestación inestable. Por otra parte, los problemas ortopédicos que afectan a la cadera son: luxación paralítica (puede ser alta o teratológica y cadera inestable), deformidad de flexión y deformidad de rotación. Y por último, las deformaciones de los pies más frecuentes son: pie equino, pie equinvaro y pie talo. En el pie equino la punta del pie mira hacia abajo. En el pie equinvaro la punta del pie se orienta hacia abajo y hacia dentro. Y el pie talo es prominente por conservarse la actividad de los músculos anteriores y estar ausente la actividad de los músculos de la pantorrilla.

- *Alteraciones urológicas.* Por lo que se refiere a las alteraciones urológicas, la más frecuente es la vejiga neurógena, producida por la lesión medular que supone la mielomeningocele, que consiste en alteraciones de la vejiga (los sujetos afectados no sienten la necesidad de vaciar la vejiga y no pueden vaciar totalmente el volumen vesical, lo que puede conllevar deterioros progresivos de las funciones renales) y alteraciones del esfínter uretral (ausencia de control esfinteriano y, en consecuencia, incontinencia de orina). La incontinencia según el tipo de vejiga neurógena puede ser permanente, gota a gota especialmente con el llanto, la tos o el esfuerzo; por rebosamiento, que suele conducir a infecciones del tracto urinario; por esfínter relajado, la salida de orina será a pequeños chorros y por último también puede darse una incontinencia variable, en donde las fugas se deben a la gran presión en el interior vesical, en este caso puede llegar a producirse un importante daño renal.

- *Alteraciones en el control intestinal.* A causa de los problemas medulares se originan también alteraciones de las funciones intestinales y que básicamente consisten en estreñimiento crónico, diarreas y, en los casos más severos, incontinencia de las heces.

### **3.6. Intervención educativa en la espina bífida**

El objetivo fundamental de la intervención en el alumnado con espina bífida se orienta a conseguir la mayor independencia funcional, el máximo de autonomía y una integración social tan completa como sea posible (Sierra, 1994).

A principios de los años 90 la opinión de Arcas *et al.* (1991, p. 401) era que “la escuela ordinaria es la mejor opción para la educación de estos niños”, opinión

que sigue más vigente que nunca en nuestro modelo de escuela inclusiva. Para que la inclusión sea un hecho es necesario con este tipo de alumnos, en primer lugar, establecer adaptaciones de acceso que suponen desde la supresión de las barreras arquitectónicas hasta la provisión de adaptaciones en el mobiliario (por ejemplo, mesa más alta que para el resto de los alumnos si precisa silla de ruedas), sin olvidar la adaptación de horarios derivada de la incontinencia: se debe tener en cuenta el horario aproximado de las deposiciones del niño y tener en cuenta su asistencia a sesiones de rehabilitación. Así, en infantil, las actividades de estos niños deben ser semejantes a las de los demás pero se deberán reforzar los objetivos de psicomotricidad gruesa, fina y esquema corporal; mientras que en primaria se les deberá proporcionar cierto apoyo para superar los desfases que se estén produciendo y para corregir los problemas característicos de estos niños. En segundo lugar, se debe establecer una coordinación entre los profesores y los otros profesionales implicados. Por ejemplo, si el profesor vigila y corrige las posturas corporales, en las sesiones de clase, ayuda en la labor del fisioterapeuta, que, a su vez, puede colaborar con los objetivos curriculares estimulando verbalmente al sujeto durante la sesión de rehabilitación (García-Fernández, 1989). Y, en tercer lugar, partiendo de la evaluación psicopedagógica, se debe realizar una adaptación curricular significativa en aquellas áreas donde se observe un retraso en la competencia curricular, como vimos en el apartado de parálisis cerebral. En este sentido hay que volver a insistir en la importancia de la atención temprana, ya que redundará en la mejora de la coordinación visomotora, la atención, el lenguaje y la socialización (Herreros, 1984; Moreno, Montero y García-Baamonde, 2009). Si la estimulación es lo suficientemente enriquecedora y las medidas educativas adoptadas como respuesta a las necesidades del alumno logran los objetivos específicos, la situación educativa del alumnado con espina bífida estará completamente normalizada, presentando, a lo sumo, un ligero retraso escolar que no establece diferencias con algunos de sus compañeros de igual edad. Por otra parte, también es preciso que ya desde estas primeras etapas educativas se trabaje en la prevención de los problemas psicológicos que estos niños acaban desarrollando a fin de que su incidencia sea mínima.

## **4. MIOPATÍAS O DISTROFIA MUSCULAR**

### **4.1. Concepto**

La distrofia muscular o miopatía abarca más de 30 enfermedades genéticas, incapacitantes, que se caracterizan por una debilidad y degeneración progresiva de los músculos esqueléticos simétricos usados durante el movimiento

voluntario. Se desconoce qué es lo que la causa, pero parece deberse a un error congénito del metabolismo, es decir, una mutación en uno de los genes que programan las proteínas de los músculos. Pueden heredarse de tres maneras: herencia autosómica dominante, herencia autosómica recesiva y herencia ligada al cromosoma X. Su inicio, en todas las formas, se manifiesta por una pérdida insidiosa de fuerza y deformidad progresiva hasta que el paciente precisa de una silla de ruedas para desplazarse. Se da en todo el mundo y afecta a todas las razas. El diagnóstico se obtiene a través de distintas pruebas, entre ellas están el análisis de sangre, las pruebas de ejercicios, las pruebas genéticas o las pruebas neurofisiológicas como la electromiografía (EMG).

#### 4.2. Tipos

Se conocen diferentes formas clínicas que se diferencian por el patrón de remisión hereditaria, por la edad de inicio y por los grupos musculares afectados. Los principales tipos de distrofia muscular son (véase la Figura 3):

- *Distrofia muscular de las cinturas*. Se transmite con carácter autosómico recesivo. Se caracteriza por una debilidad y degeneración de los músculos de la cintura escapular o pélvica (Noguera, Lorenzo, García, Benítez y Aparicio, 1996). Se da en los dos sexos y se puede desarrollar a cualquier edad. Su progresión es lenta.

- *Distrofia muscular distal (de Gowers)*. Es una distrofia rara que afecta a los sujetos adultos. Comienza con una moderada atrofia en brazos y piernas que se extiende poco a poco hacia los músculos próximos y faciales.

- *Distrofia muscular miotónica*. Afecta a ambos sexos por igual. Se trata de una de las formas graves de distrofia que se caracteriza por la presencia de flacidez facial, alteración de las funciones reproductivas, disartria y caída del párpado superior –ptosis– (Baldellou, Santolaria, Campos y Aparicio, 1995). Tanto su edad de inicio como su grado de progresión son variables.

- *Distrofia muscular pseudohipertrófica benigna (de Becker)*. Aparece solamente en varones entre los 8 y 20 años de edad. Es una forma leve de la distrofia muscular de Duchenne.

- *Distrofia fascioescapulohumeral (Landouzy-Dejerine)*. Suele manifestarse antes de los diez años de edad, aunque a veces lo hace durante el período de la adolescencia afectando a ambos sexos por igual. En ella se produce una atrofia simétrica progresiva de los músculos de la cara, hombros y brazos. Afecta a toda la musculatura voluntaria. El niño afectado por este tipo de distrofia tiene problemas para fruncir los labios; con la risa o el llanto le aparecen movimientos extraños, aplanamiento facial, no puede levantar los brazos por encima de la cabeza. Suelen caminar hasta una edad avanzada.

- *Distrofia muscular de Duchenne*. Se caracteriza por un atrofiamiento progresivo de los músculos de la pelvis, tronco y de las extremidades inferiores produciendo escoliosis y una marcha tambaleante. Solo se manifiesta en los varones. Representa el 50 % de todas las distrofias musculares. Los primeros síntomas aparecen entre los 3 y 5 años de edad y hacia los doce años el niño ya se halla confinado en una silla de ruedas. Los afectados andan moviendo las caderas de un lado para otro, lo que se conoce como marcha de ánade, tienen dificultad para subir escaleras, contracturas, caídas frecuentes y lordosis pronunciada. Suelen estar también presentes problemas de pulmón y de corazón como taquicardia, soplos cardiacos, arritmias e infecciones que en los estados avanzados de la enfermedad pueden provocar la muerte de forma repentina (Barona, Narbona, Álvarez, Fidalgo, Sáenz de Buruaga y Villa, 1993). El óbito suele producirse a los 10 o 15 años de aparecer los primeros síntomas de la enfermedad.

No hay pruebas para detectar la distrofia muscular antes del nacimiento, pero los médicos suelen aconsejar la amniocentesis para determinar el sexo del feto en el caso de las mujeres portadoras (Villamar, Azpeitia, Ayuso, Fernández y Benítez, 1992).

El tratamiento médico tiene como objetivo detener la evolución rápida de la enfermedad, retrasar la aparición de alteraciones típicas de la distrofia muscular a través de medidas terapéuticas como la cirugía, la fisioterapia, los aparatos ortopédicos, silla de ruedas y balneoterapia, a fin de mejorar la calidad de vida del niño (Arendar, Canelo, Paladino y Zacarías, 1995; Colomer, Valbuena, Febrer, Meléndez, Fagoaga, Ventura y González, 1995; Ballesteros, Cimarra, Arienza, González y Chacón, 1996; Pages, Mena y Cruz, 1994).

## DISTROFIA MUSCULAR

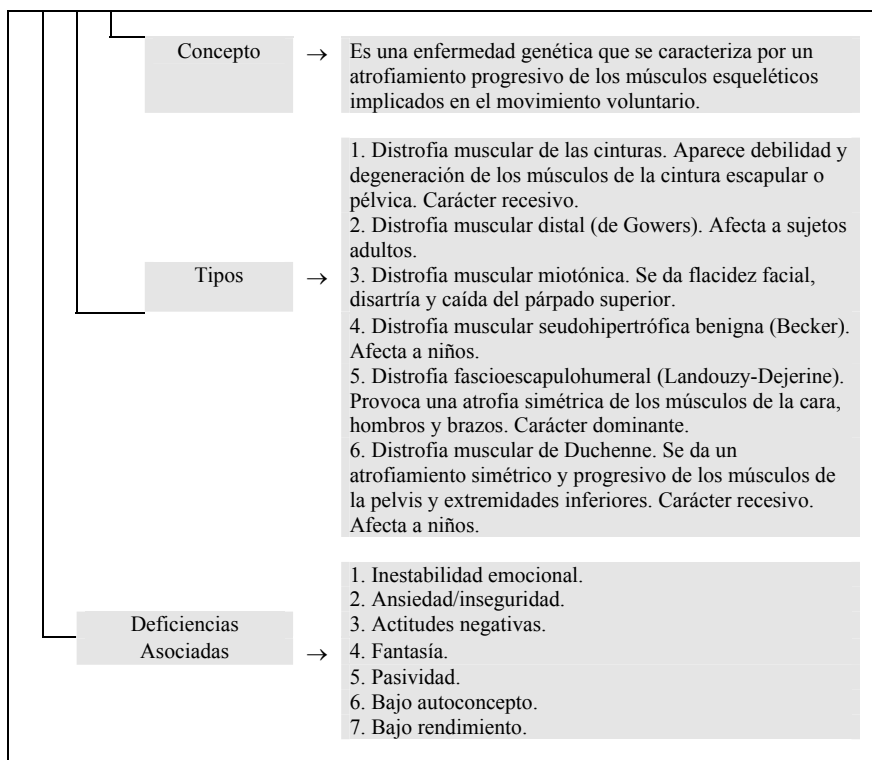


Figura 3. Distrofia muscular. Modificado de García-Fernández, Lozano y Olivares (2000, pág. 35).

### 4.3. Dificultades de desarrollo asociadas a la distrofia muscular e intervención educativa

Dadas las características degenerativas de la enfermedad, a su curso más o menos rápido y a su desenlace final, los niños afectados por esta miopatía presentan trastornos en su comportamiento, entre leves y moderados. Así nos podemos encontrar (véase la Figura 3):

- Inestabilidad emocional, provocada por la aceptación de la enfermedad y la negación al desenlace de la misma.
- Un alto grado de ansiedad e inseguridad.
- Actitudes negativas que se suelen concretar en una agresividad, no siempre manifiesta, un mutismo oposicional y un repliegue sobre sí mismo.
- Refugio en la fantasía como medio de escapar de la realidad.
- Pasividad, relacionada con la falta de autonomía progresiva y la dependencia afectiva.

- Un bajo autoconcepto.

- Bajo rendimiento escolar, provocado por el descubrimiento de la baja esperanza de vida, ya que el niño con distrofia muscular no tiene afectada su capacidad intelectual.

En cuanto a la intervención educativa debe estar orientada a mitigar en lo posible los problemas anteriores y tener como objetivo que el niño permanezca en la escuela y siga haciendo vida escolar y social hasta que la incapacidad se lo permita, favorecer el desarrollo de sus capacidades así como cultivar sus aficiones y actividades de ocio, en definitiva, favorecer su calidad de vida (Longo-Araújo y Moreno-Valdés, 2007).

## **5. OTROS TRASTORNOS MOTORES**

La parálisis cerebral, la espina bífida y la miopatía son las discapacidades motoras desarrolladas en los puntos anteriores que presentan una mayor incidencia durante la edad escolar y con las más graves repercusiones tanto a nivel personal como en el aprendizaje escolar. Pero, aparte de estas, existen muchas enfermedades que también son causa de alteraciones motóricas, algunas de las cuales ya han sido nombradas en puntos anteriores. A continuación presentamos un cuando resumen de algunas de ellas (véase la Figura 4).

1. Poliomielitis	→	1. Enfermedad infecciosa. Se transmite a través de heces o secreciones orofaríngeas. En 1988 la OMS comenzó la campaña de erradicación.	
2. Artritis reumatoide juvenil	→	1. Afecta a las grandes articulaciones. 2. Síntomas: hinchazón, rigidez, calor, fiebre, anemia, irritabilidad y erupciones cutáneas.	
3. Lesiones medulares o del sistema nervioso central	→	1. Provocadas por accidentes. 2. Discapacidad de baja incidencia, con graves repercusiones. 3. Provoca hemiplejías, paraplejías y tetraplejías.	
4. Osteogénesis imperfecta	→	1. Trastorno genético con carácter dominante que se caracteriza por producir huesos quebradizos y frágiles.	
5. Distrofia muscular	→	Se produce un atrofiamiento progresivo de los músculos. Pocas expectativas de vida.	
6. T R A S T O R N O S  O R T O P É D I C O S	Piernas	→	1. Genu varum. Piernas en paréntesis “()”. 2. Genu valgum. Piernas en “X”.
	Pie	→	3. Pie plano. Aplanamiento del arco del pie. 4. Pie cavo. La punta del pie mira hacia abajo y hacia adentro. 5. Pie equino. Pies flácidos, la punta del pie mira hacia abajo. 6. Pie talo. Pies grandes.
	Subluxación de la cabeza del radio	→	Impide girar de forma completa las palmas de las manos hacia arriba y hacia abajo con el codo flexionado.
	Luxación congénita de cadera	→	Trastorno genético de carácter dominante
	Enferm. de Perthes	→	Provoca problemas de deambulación y dolores
	Enferm. del raquis	→	1. Cifosis o espalda redonda. 2. Escoliosis. Desviación lateral de la columna. 3. Lordosis.
Agenesia de miembros	→	Ausencia congénita de un órgano o parte del mismo. 1. Sindactilia. Dos o más dedos (manos/pies) se hallan unidos. 2. Facomelia. Ausencia de la porción superior de una o más extremidades. 3. Amelia. Ausencia de una o más extremidades.	

Figura 4. Otros trastornos motores. Modificado de García-Fernández, Lozano y Olivares (2000, pág. 41).

### 5.1. Dificultades del desarrollo asociadas a otros trastornos motores e intervención educativa

La espina bífida, la parálisis cerebral y las miopatías son tres de las discapacidades motoras más graves y con mayor incidencia en la educación infantil y primaria. No obstante, existen también otras alteraciones motoras que tienen repercusiones en el desarrollo del niño tanto a nivel psicológico como en la



adquisición de conocimientos a estas edades. En la figura quedan recogidas las más frecuentes, desde las consecuencias de la poliomielitis, prácticamente erradicada, hasta diversos trastornos ortopédicos. Todos ellos pueden incidir negativamente en el dominio motor, especialmente, en el control postural y en la lateralización así como tener repercusiones en el desarrollo tanto a nivel psicológico como a nivel del proceso de enseñanza aprendizaje, compartiendo en algunos casos aspectos ya comentados en la espina bífida y en la parálisis cerebral.

A nivel psicológico nos encontramos con niños que pueden tener muchos problemas emocionales y de autoestima, así como con una relación social deteriorada y con posibles problemas de inclusión y de adaptación al grupo. En los casos en que se debe a un traumatismo el niño tiene que aceptar de manera súbita los límites que la misma impone, lo que conlleva una gran labilidad emocional. En general pueden presentar altos niveles de ansiedad, cierta agresividad, desarrollo de un carácter introvertido que para nada favorece el desarrollo e inclusión social. Respecto al progreso curricular que pueden presentar estos alumnos en infantil y primaria puede ser muy variado teniendo en cuenta que la capacidad mental no se halla afectada. En los casos en los que los alumnos pasan largos tratamientos con estancias hospitalarias y reposo nos podemos encontrar con cierto retraso intelectual por la falta de estimulación debido a las reiteradas ausencias en la escuela primaria, por lo que será necesario llevar a cabo las correspondientes adaptaciones curriculares y en algún caso se precisarán también los materiales adecuados que faciliten su acceso al currículum. Por otro lado, debemos tener presente que el niño ingresado también puede recibir atención educativa en el mismo centro hospitalario, por lo que debe establecerse contacto con el docente responsable de la unidad escolar en el hospital a fin de que el niño siga trabajando y no pierda clases o que pierda las mínimas posible. El objetivo será conseguir el máximo desarrollo intelectual junto con la integración social y mejorar su autoestima.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

Pérez-Cobacho, J., García-Fernández, J.M. y Garrido, C.F. (2000). *El discapacitado físico en el aula. Desarrollo, comunicación e intervención*. Murcia: Diego Marín

Por otra parte, en la compilación de A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios, titulada *Desarrollo psicológico y educación, 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*, editada en 1999 por Alianza, puede ser de interés el siguiente capítulo 11 (pp. 303-328), de C. Basil, titulado “Los alumnos con parálisis cerebral y otras alteraciones motóricas”, en el que se profundiza en las características del desarrollo y en la intervención educativa de los niños que están afectados por discapacidad motórica.

## ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Sería conveniente realizar una visita a un centro escolar en el que estén integrados alumnos con discapacidades motoras y contrastar la información contenida en este capítulo, sobre la intervención psicoeducativa, con la que le pueda aportar el personal docente del centro (profesor tutor, maestro especialista en pedagogía terapéutica, logopeda, psicopedagogo, director, etc.).

## ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

- 1) En la paraplejía se halla afectado:
  - a) una extremidad.
  - b) las cuatro extremidades.
  - c) más afectación inferior.
  - d) solo las piernas.
  
- 2) La discapacidad motórica con afectación cerebral que se manifiesta con pérdidas de la motricidad voluntaria y que lleva asociadas hipertonías, ¿cómo se llama?
  - a) Parálisis cerebral.
  - b) Espina bífida.
  - c) Poliomiелitis.
  - d) Galindomanía.
  
- 3) Las anomalías sensoriales de tipo visual, auditivo y perceptivo motriz son propias de:
  - a) la distrofia muscular.
  - b) la parálisis cerebral.
  - c) los trastornos motores en general.
  - d) la espina bífida.
  
- 4) La espina bífida más leve es:
  - a) la espina bífida oculta.
  - b) la denominada mielomeningocele.
  - c) la espina bífida meningocele.
  - d) la espina bífida lipomeningocele.
  
- 5) La espina bífida con consecuencias mortales es la denominada:
  - a) espina bífida oculta.
  - b) mielomeningocele.
  - c) raquisquisis.

d) espina bífida lipomeningocele.

6) Los niños con espina bífida, desde el punto de vista intelectual, ¿son iguales a los demás?

- a) No (muestran retrasos de 2 a 4 años).
- b) Sí (pero muestran dificultades de aprendizaje y de adaptación social).
- c) Sí (pero son superiores en los procesos de simbolización).
- d) No (son más lentos).

7) La mejor opción para la educación de niños afectados por espina bífida es:

- a) la escuela ordinaria.
- b) la integración escolar en la escuela ordinaria.
- c) la escuela de educación especial.
- d) la escuela específica.

8) La vejiga neurógena es una alteración urológica propia de la:

- a) parálisis cerebral.
- b) espina bífida mielomeningocele.
- c) poliomielitis.
- d) espina bífida lipomeningocele.

9) Recibe el nombre de focomelia:

- a) Cuando dos o más dedos (manos/pies) se hallan unidos.
- b) Desviación de la columna.
- c) Ausencia de porción parte superior de una o más extremidades.
- d) Ausencia de una o más extremidades.

10) La distrofia muscular se caracteriza:

- a) por un debilitamiento progresivo de los huesos.
- b) por una degeneración progresiva de los músculos durante el movimiento involuntario.
- c) por una degeneración progresiva de los músculos esqueléticos implicados en el movimiento voluntario.
- d) Todas las opciones anteriores son falsas.

## **SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1: d; 2: a; 3: b; 4: a; 5: c; 6: b; 7: a; 8: b; 9: c; 10: c.

## GLOSARIO

**Abducción:** Movimiento que realizan los músculos abductores y que consiste en separar una parte del cuerpo respecto al eje medio del mismo.

**Apraxia:** Pérdida de la capacidad para realizar determinados gestos que es consecuencia de una lesión o daño cerebral.

**Anoxia:** Es la falta total de oxígeno.

**Cianosis:** Coloración azul violácea de los tegumentos que aparece cuando hay concentraciones elevadas de hemoglobina en sangre como causa de un consumo elevado de oxígeno.

**Disartria:** (También denominada anartria). Es un trastorno del lenguaje que consiste en la dificultad o imposibilidad de emitir sonidos a pesar de que los órganos bucofonatorios no están dañados. Está originado por una lesión cerebral.

**Epilepsia:** Enfermedad que se caracteriza por la aparición de crisis que pueden suponer la pérdida del conocimiento y que se asocian a descargas hipersincrónicas de un grupo neuronal cerebral muy organizado.

**Estereotipia:** Repetición indefinida, automática, inmotivada e inadaptada a la situación, de palabras, movimientos o gestos.

**Etiología:** Causa o causas que producen los trastornos, las enfermedades o las discapacidades.

**Fórceps:** Instrumento obstétrico de presión y tracción que se usa para coger por la cabeza al feto para extraerlo del canal del parto.

**Frustración:** Sentimiento que sigue cuando se nos impide alcanzar una meta o se nos priva de algo que esperábamos.

**Gammaglobulina:** Globulinas (proteínas de elevado peso molecular) plasmáticas que aumentan su proporción con la inmunización del sujeto.

**Hipertonía:** Aumento excesivo del tono muscular que supone una gran resistencia al alargamiento pasivo del músculo.

**Hipocondríaco:** Se dice del sujeto que muestra propensión patológica a sobrevalorar los signos de la enfermedad que padece.

**Hipoxia:** Es un estado de los tejidos del organismo que tienen insuficiente oxígeno, porque se suministra poco o porque hay dificultades de captarlo.

**Ictericia:** Coloración amarillenta de la piel y de los tejidos del organismo al aumentar el nivel de bilirrubina por un mal funcionamiento del hígado, por imperfección de las actividades enzimáticas del hígado o por incompatibilidad Rh madre-feto.

**Líquido cefalorraquídeo:** Es un líquido claro que se halla en las cavidades del sistema nervioso central y entre las meninges, estando relacionado con la nutrición y la inmunidad de los órganos de dicho sistema.

**Lipomatoso:** Se dice del tejido que forma un tumor de grasa.

**Logorrea:** Excesiva locuacidad verbal (a veces sin estar bien articulada ni controlada psicológicamente).

**Meninges:** Tres membranas (duramadre, aracnoides y piamadre) que rodean la masa del sistema nervioso central en las cavidades craneal y raquídea.

**Raquis:** Columna vertebral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado, A. L. y Alcedo, M. A. (1995). Las personas con discapacidad física. En M. A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 145-184). Madrid: Siglo XXI.

Aguilar, A., Pla, F. y Ferrando, P. (1987). La personalidad de los paralíticos cerebrales. *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis*, 9(1), 63-74.

Alcalde, S. y Gasamán, M.<sup>a</sup> I. (2006). Integramos una alumna con parálisis cerebral. ¿Cómo nos comunicamos? *Revista Galega do Ensino*, 48, 209-218.

Anderson, W. (1952). Obstetrical factors in Cerebral Palsy. *Journal of pediatrics*, 40, 340-341.

Arcas, M.D., Naranjo, A. y Ponce, E. (1991). Deficientes motóricos I: Espina bífida. En R. Bautista (coord.), *Necesidades Educativas Especiales: Manual teórico práctico* (pp. 391-411). Málaga: Ediciones Aljibe.

Arcas, C., Naranjo, M. y Ponce, R. (1993). Deficientes motóricos I: Espina bífida. En R. Bautista (comp.), *Necesidades Educativas Especiales* (pp. 273-294). Aljibe: Málaga.

Arendar, G., Canelo, B., Paladino, D. y Zacarías, A. (1995). Cirugía funcionalizadora en la distrofia muscular progresiva (enfermedad de Duchenne). *Revista española de cirugía osteoarticular*, 30(175), 29-33.

Baldellou, V., López, P., Santolaria, M., Arenas, J., Campos, Y. y Aparicio, M. (1995). Avances en las distrofias musculares progresivas Duchenne y Becker. *Anales españoles de pediatría*, 42(2), 137-140.

Ballesteros, M., Cimarra, D., Arienza, B., González, D. y Chacón, C. (1996). Tratamiento de la distrofia muscular de Duchenne. *Revista de ortopedia y traumatología*, 49(supl. 1), 58-65.

Bandura (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 32 (2), 122-147.

Barona, Z., Narbona, G., Álvarez, G., Fidalgo, A., Sáenz de Buruaga, J. y Villa, E. (1993). *Anales españoles de Pediatría*, 38(2), 173-177.

Basil, C. (1999). Los alumnos con parálisis cerebral y otras alteraciones motrices. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comps.), *Desarrollo psicológico y educación 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 303-328). Madrid: Alianza.

Basil, C. (1992). Social interaction and learned helplessness in severely disabled children. *Augmentative and Alternative Communication*, 8, 188-199.

Baumgart, D., Johnson, J. y Helmstetter, E. (1996). *Sistemas alternativos de comunicación para personas con discapacidad*. Madrid: Alianza Editorial.

Bobath, B. y Bobath, K. (1997). *Desarrollo motor en distintos tipos de parálisis cerebral*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S. A.

Bowley, A. y Gardner, L. (1984). *El niño minusválido. Guía educativa y psicológica para el minusválido orgánico*. México: CECSA.

Bowley, A. y Gardner, L. (1996). *El niño disminuido*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S. A.

Cabrera, P. L. (1996). Evaluación y desarrollo de habilidades sociales en niños y niñas con parálisis cerebral. *Currículum. Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, 12 (13), 165-185.

Cahuzac, M. (1985). *El niño con trastornos motores de origen cerebral*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S. A.

Castello, A. (1986). *Enseñanza informatizada para niños Espina Bifidagénica*. Zaragoza: III Congreso Nacional de Espina Bífida.

Cavero, A., Montero, J., Hervas, J., Martínez, T., Estevez, J., Loidi, B. y Miguel, J. R. (1991). Signos ecográficos fetales asociados a la patología de cierre de tubo neural (espina bífida, mielomeningocele). *Clínica e investigación en ginecología y obstetricia*, 18(9), 385-390.

Cebrián, G. (1995). Comunicación y parálisis cerebral: estudio de un caso. *Puerta Nueva. Revista de Educación*, 23, 52-59.

Colomer, J., Valbuena, O., Febrer, A., Meléndez, M., Fagoaga, J., Ventura, N. y González, L. (1995). Prolongación de la deambulación en la distrofia muscular de Duchenne mediante ortesis ligeras: valoración de los resultados en 48 pacientes. *Revista española de neurología*, 10 (4), 180-183.

Elisa, S. T., Oliveira, C.L., Moreno, R.L., Aguilar, R.M. y Muñoz, C. V. (2010). Conceptos lógico-matemáticos en la enseñanza Primaria en un niño con espina bífida y síndrome de Arnold-Chiari. *Números*, 73, 41-61.

García-Fernández, J. A. (1989). *Educación e integración escolar del niño con deficiencias motóricas*. Madrid: UNED.

García-Fernández, J. M., Lozano B., M. y Olivares, J. (2000). El niño con minusvalía física. En J. Pérez-Cobacho, J.M. García-Fernández y C.F. Garrido (coord.), *El discapacitado físico en el aula. Desarrollo, comunicación e intervención* (pp. 19-48). Murcia: Diego Marín Librero-Editor.

Garrido, C. F. y Arnaiz, P. (2000). Sistemas alternativos de comunicación para personas con discapacidad motora. En J. Pérez-Cobacho, J.M. García-Fernández y C.F. Garrido (coord.), *El discapacitado físico en el aula. Desarrollo, comunicación e intervención* (pp. 175-196). Murcia: Diego Marín Librero-Editor.

Gil, M., González, B. y Ruiz, S. (1993). Deficientes motóricos II: Parálisis Cerebral. En R. Bautista (comp.), *Necesidades Educativas Especiales* (pp. 295-317). Aljibe: Málaga.

González, G. y Sola R. (2002). La enseñanza de los sistemas alternativos bajo el prisma de las nuevas tecnologías. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 15, mayo. <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec15/gaspargonz.htm>.

Hernández, R. (1977). *Deficiencias cerebrales infantiles*. Madrid: Pablo del Río.

Herreros, P. (1984). *Estimulación precoz en la espina bífida*. San Sebastián: II Congreso Nacional de Espina Bífida.

Latorre, A. y Bisetto, D. (2009). *Trastornos del desarrollo motor. Programas de intervención y casos prácticos*. Madrid: Pirámide.

Limiñana, R. y Patró. R. (2004). Mujer y salud: trauma y cronificación en madres de discapacitados. *Anales de Psicología*, 20 (1), 47-54.

Longo-Araújo, E. y Moreno-Valdés, M. T. (2007). Evaluación de la calidad de vida de los niños con distrofia muscular progresiva de Duchenne. *Revista de Neurología*, 45 (2), 81-87.

Martín, L. y Sánchez, C. (1993). Parálisis cerebral y sistema neuromotor. Una aproximación educativa. En A. Rosa, I. Montero y M. C. García (comp.), *El niño con parálisis cerebral: enculturación, desarrollo e intervención* (pp.17-86). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

Mas, J. (1984). *Psicopedagogía de la parálisis cerebral infantil*. Barcelona: Generalitat de Catalunya (Dep. Sanitat i Seguritat Social).

Montalar, S. y Domenech, G. (1994). El autoconcepto del niño/a con parálisis cerebral. *Información Psicológica*, 55, 7-10.



Moreno, J. M., Montero, P. J. y García-Baamonde, P. (2009). *Parálisis cerebral. Talleres y recursos*. Madrid: Editorial CCS.

Muñoz, C. J. M. y Martín, V. J. (2008). Diagnóstico de las necesidades educativas especiales en alumnos con parálisis cerebral. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 19(2), 186-204.

Negre B. F. (1995). Posibles aportaciones de la informática en el desarrollo de la personalidad del niño con parálisis cerebral infantil. *Pxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 5, 5-19.

Nelson, R. B. y Ellenberg, J. H. (1986). Antecedents of Cerebral Palsy. Multivariate analysis of risk. *The new England Journal of medicine*, 315, 81-86.

Noguera, M., Lorenzo, S., García, V., Benítez, J. y Aparicio, M. (1996). Distrofia muscular de las cinturas autosómica recesiva probablemente ligada al cromosoma 15. *Anales españoles de pediatría*, 44(3), 267-269.

Osler, W. (1889). *The Cerebral Palsies in children. A clinical study for the infirmary of nnerous disorders*. Philadelphia: Blakiston.

Pages, B., Mena, M. y Cruz, H. (1994). Prolongación de la marcha en siete pacientes con distrofia muscular de Duchenne. *Rehabilitación*, 28(5), 343-345.

Pérez, J., García-Fernández, J. M. y Garrido, C. F. (2000). *El discapacitado físico en el aula. Desarrollo. Comunicación e intervención*. Murcia: Diego Marín Librero-Editor.

Pérez, J. A. y Suárez, C. (2004a). *Educación física para la integración de los alumnos con espina bífida*. Alicante: Editorial Club Universitario.

Pérez, J. A. y Suárez, C. (2004b). *Educación física y alumnos con necesidades educativas especiales por causas motrices*. Sevilla: WANCEULEN editorial deportiva, S. L.

Perlstein, M. A. (1952). Infantile Cerebral Palsy: Classification and clinical correlations. *Journal of the American Medical Association*, 149, 30-34.

Ravera, C. (2003). *Descubriendo las discapacidades del discapacitado*. Curso impartido en la Universidad de la Laguna, del 9 al 13 de mayo. La Laguna.

Sánchez, R. J. y Llorca Ll. M. (2004). *Atención educativa al alumnado con Parálisis cerebral*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Sainz, S. y Villalba, M. (1991). Minusvalías físicas. En J. Mayor (dir.), *Manual de Educación Especial* (pp. 279-302). Madrid: Anaya.

Seligman, M. (1975). *Helplessness*. San Francisco, CA: Freeman. (Edición española en 1981).



Sierra, M. T. (1994). Dificultades motóricas. En S. Molina (dir.), *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial* (pp. 341-362). Alcoy: Marfil.

Soro, E. y Basil, C. (1993). Estrategias para facilitar las iniciativas de interacción en hablantes asistidos. *Infancia y Aprendizaje*, 64, 29-48.

Suárez, M. D. (2005). Adquisición de la lectura y la escritura en alumnos con graves dificultades de habla y motricidad. Estudio de caso. *Primeras noticias. Comunicación y Pedagogía*, 205, 54-58.

Villamar, L., Azpeitia, G., Ayuso, G., Fernández, G. y Benítez, O. (1992). Modificación del cálculo de riesgo en posibles mujeres portadoras de distrofia muscular de Duchenne (DMD) basado en niveles de CPK. *Anales Españoles de Pediatría*, 37(3), 191-194.

Xhardez, Y. (1992). *Vademécum de kinesioterapia y de reeducación funcional*. El Ateneo: Buenos Aires.

## TEMA 12

### DISCAPACIDAD INTELECTUAL

*LEANDRO NAVAS, JOSÉ MANUEL GARCÍA-FERNÁNDEZ, JUAN LUIS  
CASTEJÓN Y SONIA IVORRA*

#### ÍNDICE DEL CONTENIDO

##### 1. CONCEPTO DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL

- 1.1. Enfoques para definir la discapacidad intelectual
- 1.2. El retraso mental según el DSM-IV-R
- 1.3. Definición de la AAMR

##### 2. CAUSAS DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

##### 3. IMPLICACIONES DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN EL DESARROLLO

- 3.1. Características físicas
- 3.2. Características de personalidad
- 3.3. Características cognitivas

##### 4. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

##### 5. INTERVENCIÓN Y RESPUESTA EDUCATIVA

- 5.1. Criterios para la evaluación
- 5.2. Adaptaciones curriculares individualizadas
- 5.3. Programas para el desarrollo de habilidades
- 5.4. Apoyos

#### OBJETIVOS

- Conocer el concepto de retraso mental, los diferentes criterios para establecer la definición y las posibles causas.
- Comprender las limitaciones que el retraso mental impone al desarrollo.

- Analizar las necesidades educativas especiales que suelen presentar más frecuentemente los alumnos y alumnas con retraso mental.
- Conocer algunas estrategias de intervención psicoeducativa para estos alumnos.

## **RESUMEN**

Hay diversos enfoques y modelos para estudiar y definir la discapacidad intelectual. En este tema se analizan brevemente algunos de ellos (psicométrico, conductista, cognitivo, evolutivo, médico etc.) y se presta más atención a las definiciones de la APA en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-R) y de la Asociación Americana sobre Retraso Mental (AAMR) porque parecen ser las más actuales y rigurosas. Se analizan, también, las posibles causas genéticas y ambientales de la discapacidad intelectual y cómo esta incide en el desarrollo psicológico, especialmente en los aspectos físicos, de personalidad y procesos cognitivos. Finalmente, se da cuenta de las necesidades educativas específicas que puede presentar el alumnado con discapacidad intelectual y de algunas estrategias de intervención educativa (adaptaciones curriculares individualizadas, programas para el desarrollo de habilidades y apoyos). En este capítulo se utilizan tanto el término retraso mental, que sigue siendo utilizado por parte de la comunidad científica, como el de discapacidad intelectual, que toma cada vez más fuerza por parte de investigadores, profesionales y familias, y del cual, de acuerdo con Verdugo (2003), somos partidarios.

## **CONCEPTOS CLAVE**

Adaptaciones curriculares individualizadas; características cognitivas; características físicas; características de personalidad; causas ambientales; causas genéticas; cociente intelectual; criterios diagnósticos (DSM-IV-R); definición de la AAMR; discapacidad intelectual; edad mental; necesidades educativas especiales; programa de enriquecimiento instrumental; programa de habilidades sociales; Proyecto de Inteligencia Harvard; retraso mental; tipos de apoyo; tipos de retraso mental.

## **1. CONCEPTO DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Bajo el término de discapacidad intelectual se agrupa a un conjunto de personas muy diferentes que tienen disminuidas sus capacidades intelectuales y de adaptación social en relación con las personas de su edad. En consecuencia, esa denominación es relativa y ha ido evolucionando a lo largo del tiempo con matizaciones tanto en su significado como en su denominación (idiotas,

imbéciles, morones, oligofrénicos, subnormales, débiles mentales, deficientes mentales, retrasados mentales, hasta llegar a la que pensamos que debe ser más aceptada: discapacidad intelectual) en función de la teoría imperante: psicométrica, biológica, cognitiva, contextual, etc.

Desde las concepciones demonológicas, orgánicas o biológicas iniciales, se ha ido pasando a concepciones fundamentalmente psicométricas, como las que surgieron a principios del siglo XX, en las que se establecían criterios para clasificar a las personas como retrasados mentales. Posteriormente, se ha ido avanzando lentamente hacia una concepción multidimensional, como consecuencia, entre otras cosas, del trabajo realizado por la Asociación Americana de Retraso Mental (AAMR).

Según Deitz y Repp (1993), las primeras referencias escritas a personas con capacidades intelectuales limitadas se hallan en el Papiro de Tebas (1552 años antes de Cristo). En los legados de la literatura griega, ya podemos apreciar descripciones de personas que, según nuestros cánones actuales, se asemejan a los retrasados mentales. En la Europa de la Edad Media, los retrasados mentales eran despreciados hasta el punto de casi no ser considerados como personas, sino más bien como caprichos de la naturaleza. En algunas ocasiones eran vistos como bufones y en otras como seres demoníacos, es decir, unas veces inspiraban burla y vergüenza, y otras, miedo; es de destacar al rey Enrique II de Inglaterra, quien promulgó una ley protegiendo a los “tontos naturales” y estableciendo diferencias entre estos y los enfermos mentales. Sin embargo, hasta el siglo XIX, el retraso mental se incluía dentro de un gran grupo formado por otras alteraciones como sordos, epilépticos, enfermos mentales o criminales y se consideraba una variante de la demencia. Y es a mediados del siglo XIX, cuando Esquirol diferenció, realmente, la enfermedad mental (demencia) y el retraso mental (idiocia), siendo a finales de este siglo cuando Bourneville crea un centro destinado exclusivamente para ellos (Pérez y Prieto, 1999). A partir del siglo XIX se diferencia el retraso mental del resto de alteraciones. Durante los últimos años del siglo XIX y principios del siglo XX, se prestó mayor atención a las teorías darwinianas defensoras de la eugenesia (selección natural de aquellas especies más preparadas para sobrevivir en un determinado hábitat) y se produjo un desarrollo importante de las investigaciones centradas en la naturaleza y causas de la deficiencia mental.

En el siglo XX la atención hacia el retraso mental ha sido estudiada desde diferentes criterios, siendo los más importantes el psicométrico, el evolutivo, el psicodinámico, el cognitivo y el comportamental (Fierro, 1984). En la primera mitad del siglo XX la actitud general de la población hacia los retrasados mentales seguía siendo negativa. Durante la segunda mitad del siglo XX se

produjeron tres acontecimientos con importantes repercusiones en el campo del tratamiento, atención, investigación y cambio de actitud respecto a las personas con retraso mental:

1. La definición del retraso mental por parte de la American Association on Mental Deficiency (AAMD) en 1959, que será la más aceptada por medios profesionales y científicos.
2. La declaración de los derechos generales y especiales de los retrasados mentales por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas.
3. El desarrollo del concepto de normalización.

La multiplicidad de nociones que se han dado, sin duda, se debe a los múltiples enfoques teóricos desde los que se ha afrontado la discapacidad y a la concurrencia de diversos factores que, en opinión de Polaino-Lorente (1985), son básicamente cinco. En primer lugar, hay varios trastornos, síndromes y cuadros psicopatológicos que cursan con retraso mental (como por ejemplo, la trisomía del par 21 –síndrome de Down–, la esclerosis tuberosa, la galactosemia o la meningitis) y esto impide disponer de una sintomatología homogénea de tipo clínico en la que fundamentar una definición exacta. Por otra parte, se ha recurrido, con mucha frecuencia, a criterios psicométricos para definir el retraso mental (de los que trataremos posteriormente) y esto, que puede ser útil desde el punto de vista clasificatorio para formar grupos de personas, aporta muy poco desde una perspectiva funcional. En tercer lugar, se ha usado el término de retraso mental de manera indiscriminada para designar a cualquier sujeto cuyo rendimiento intelectual, tal cual lo evalúan los tests, esté por debajo del que cabe esperar en función de su edad cronológica. Hay que considerar que muchas pruebas de inteligencia están sesgadas culturalmente a favor de la cultura predominante. En cuarto lugar, se han empleado como equivalentes términos que no significan lo mismo (excepcionalidad, anormalidad, deficiencia, minusvalía, retraso, etc.). Y, por último, hay que tener en cuenta que coexisten diversas clasificaciones muy diferentes entre sí y que emplean criterios de clasificación distintos (clínicos, educativos, sociales, etc.).

### **1.1. Enfoques para definir la discapacidad intelectual**

En la actualidad, como hemos señalado anteriormente, coexisten diferentes enfoques y, derivadas de cada uno de ellos, distintas definiciones. Veamos algunos de esos enfoques a modo de ejemplo (esto es, sin pretender ser exhaustivos).

El enfoque psicométrico nace con Binet, que, en 1905, con el fin de distinguir qué niños podrían beneficiarse del sistema escolar y qué niños no ob-

tendrían tal beneficio, creó un instrumento para medir la inteligencia. El test de Binet y Simon agrupaba una serie de ejercicios y de actividades que representaban las ejecuciones propias de cada edad. Posteriormente, la revisión de Terman de la escala de inteligencia Stanford-Binet (1916) fue adoptada como un método estandarizado, objetivo y con referencia a normas para la identificación de sujetos con retraso (Warren 1987).

Este enfoque pretende identificar las características básicas de los sujetos (atributos, rasgos o dimensiones) para clasificarlos en distintas categorías, determinar la posición relativa de cada uno respecto al grupo y pronosticar su comportamiento en situaciones semejantes. Las mediciones utilizadas más conocidas son la Edad Mental y el Cociente Intelectual. La Edad Mental (EM) es el nivel, en años, de las tareas que el niño realiza correctamente, con independencia de su edad cronológica (EC). Posteriormente, se introduce la noción de Cociente Intelectual (CI) y que se obtiene multiplicando por 100 el cociente entre la edad mental y la edad cronológica. Así, si la media en CI es 100 con una desviación típica de 15, desde esta perspectiva, se considera retrasado mental al sujeto cuya puntuación en CI está dos desviaciones típicas por debajo de la media, es decir, es inferior a 70.

Desde un enfoque conductista se argumenta que el retraso mental se debe a retrasos de la conducta. La conducta retrasada, igual que la conducta en general, puede someterse a análisis funcional en términos de situaciones antecedentes y de situaciones consecuentes del comportamiento y, por lo tanto, puede ser modificada variando los precedentes conductuales y manejando los estímulos reforzadores, según los principios que se derivan de los procesos de condicionamiento clásico (recuérdese cómo “aprendieron” los perros de Pavlov a salivar al escuchar el sonido) y de los procesos de condicionamiento operante o instrumental (ahora hay que evocar a los gatos hambrientos de Thorndike cuando “aprendieron” a presionar la palanca que les permitía acceder a una pequeña dosis de comida). Define al sujeto con retraso mental como un individuo que posee un repertorio comportamental limitado, siendo este repertorio función de la historia del individuo y sus interacciones con el ambiente (Bijou, 1996). Algunos programas específicos para enseñar habilidades básicas en la vida cotidiana a niños con retraso mental (usar los cubiertos, asearse, hacer el lazo de los cordones del calzado, etc.) se basan en tales procesos de aprendizaje.

Por otro lado, la psicología cognitiva (el cognitivismo) explica el retraso mental en términos de disfunciones en los procesos cognitivos implicados en el procesamiento de la información (percepción, atención, memoria, formación de conceptos, resolución de problemas, etc.), en los procesos de

autorregulación de los mismos –planificación, control, ejecución, evaluación– y en los conocimientos que se poseen sobre tales procesos y que se denomina, genéricamente, metacognición (conocimiento sobre el propio conocimiento y sobre cómo operan los propios procesos cognitivos). Según este enfoque la investigación debe centrarse en conocer cuáles son los procesos o estrategias cognitivas que utiliza cada sujeto para filtrar o mediar entre los estímulos que percibe y las respuestas que emite. Partiendo de la teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva, el modelo cognitivo se interesa por la capacidad del individuo para modificar y/o cambiar la estructura de su funcionamiento cognitivo, es decir, se centra en desarrollar aquellas estructuras cognitivas en las que el sujeto presenta bajos rendimientos o déficit, enfrentándose de forma directa a sus funciones intelectuales menos desarrolladas.

El enfoque evolutivo tiene un carácter descriptivo, pero no explica las causas. Asume que el retraso mental conlleva un desarrollo lento que, en la mayor parte de los casos, impide alcanzar determinados umbrales evolutivos y aptitudinales. Es decir, se define en la misma dirección que la precocidad (véase el capítulo 13) pero en el sentido opuesto. Así, los niños con retraso mental pasan por los mismos estadios que los otros niños, pero con más retardo, debido a fijaciones en esos estadios o a una lentitud en la superación de la mismos (Inhelder, 1969).

Desde el punto de vista médico, el retraso mental es visto como “un conjunto de síntomas que se hallan presentes en un grupo bastante amplio y heterogéneo de anomalías que, procediendo de diferente etiología orgánica, tienen, sin embargo, en común el hecho de cursar con déficits irreversibles en la actividad mental” (Fierro, 1990, p. 268). Es decir, es entendido como el síntoma o la consecuencia –la secuela, el efecto– de un síndrome (por ejemplo, el síndrome de Tay-Sachs), de una enfermedad (como la rubéola) o de cualquier otro factor de riesgo (como la anoxia perinatal). En este sentido, remitimos al lector al tema 3 de este manual, concretamente, a aquellos factores de riesgo que pueden originar retraso mental.

Y finalmente, desde una perspectiva contextualista se define el retraso mental según la capacidad para adaptarse, o no, al entorno y al ambiente normal de los semejantes. En este sentido, se entiende el retraso mental como “un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media que conduce a/o está asociado a déficits en la conducta adaptativa” (Grossman, 1983, p. 11). Dicho de otro modo, el retraso mental es una entidad relativamente dependiente del contexto y del sistema social, de forma que una persona puede tener retraso según un sistema, el escolar, por ejemplo, y no tenerlo en otro, por ejemplo, el familiar (Kaplan y Sadock, 1981).

En la actualidad, predominan las definiciones ubicadas en este enfoque que consideran la capacidad de adaptación a la vida cotidiana del sujeto en su contexto. Dos buenos ejemplos son el modo de establecer el retraso mental en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la APA (2000) y en la Asociación Americana de Retraso Mental (2002). De ambas, considerando su relevancia, aceptación e interés, versan los dos apartados siguientes.

## **1.2. El retraso mental según el DSM-IV-R**

En el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la APA (2000), en su cuarta edición revisada (DSM-IV-R) se establecen tres criterios (véase la Tabla 1). En primer lugar, después de aplicarle al sujeto alguna prueba de inteligencia, su funcionamiento intelectual se sitúa significativamente por debajo de la media. Es decir, la puntuación de corte del CI es 70 o menor que 70. En segundo lugar, se aprecian deficiencias concurrentes en las conductas adaptativas, por lo menos en dos de las siguientes áreas: comunicación, cuidado personal, vida doméstica, habilidades sociales, uso de recursos comunitarios, autocontrol, habilidades académicas, ocio, trabajo, salud y seguridad. Este segundo criterio, a juicio de Barlow y Duran (2003), es fundamental, ya que “excluye a gente que puede actuar bastante bien en la sociedad pero, por diversas razones, se desenvuelve mal en las pruebas de CI” (Barlow y Duran, 2003, p. 514). Y el tercer criterio hace referencia a la edad de aparición e indica que tanto la capacidad intelectual como las capacidades de adaptación por debajo de la media han de haberse manifestado antes de los 18 años.

El DSM-IV-R establece cuatro tipos de retraso mental (véase la Tabla 2) en función de las puntuaciones de CI. Así, se distinguen los cuatro niveles siguientes: *leve* (entre 50-55 y 70), *moderado* (entre 35-40 y 50-55), *grave* (entre 20-25 y 35-40) y *profundo* (inferior a 20-25). Y se añaden dos categorías más: *retraso mental de gravedad no especificada* y *capacidad intelectual límite*. La primera clase se usa cuando hay evidencias claras de retraso mental pero no se cuenta con una evaluación satisfactoria de la capacidad intelectual porque no se puede realizar o porque el sujeto no colabora. La segunda clase, capacidad intelectual límite, no se considera trastorno mental, sino un problema susceptible de recibir atención clínica, y hace referencia a los casos en los que las puntuaciones de CI están entre 71 y 84. También puede aplicarse a sujetos con CI inferior a 70 pero que no presentan problemas adaptativos (First *et al.*, 1995; House, 2003).



*Tabla 1.* Criterios diagnósticos para el retraso mental (DSM-IV-R, APA, 2000).

- A) Capacidad intelectual significativamente inferior al promedio: un CI de aproximadamente 70 o inferior en test de CI administrado individualmente (en el caso de niños pequeños, un juicio clínico de capacidad intelectual significativamente inferior al promedio).
- B) Déficits o alteraciones concurrentes de la actividad adaptativa actual (esto es, la eficacia de la persona para satisfacer las exigencias planteadas para su edad y por su grupo cultural) en por lo menos dos de las áreas siguientes: comunicación, cuidado personal, vida doméstica, habilidades sociales/interpersonales, utilización de recursos comunitarios, autocontrol, habilidades académicas funcionales, trabajo, ocio, salud y seguridad.
- C) El inicio es anterior a los 18 años.

### **1.3. Definición de la AAMR**

La definición de retraso mental que la Asociación Americana sobre la Deficiencia Mental (AAMD) dio, en 1959, sentó las bases actuales para identificar la discapacidad intelectual, esta asociación ha actualizado 10 veces, desde 1908 hasta 2002, su definición de retraso mental. La propia asociación fundada en 1876 ha cambiado su nombre de manera coherente con la evolución del concepto, pues, a mediados de los 80, pasó a llamarse Asociación Americana sobre Retraso Mental (AAMR) y en 2002, tras la aprobación por parte de las diferentes secciones territoriales, pasó a denominarse Asociación Americana de Discapacidad Intelectual.

En la actualidad, el término retraso mental se está cambiando progresivamente por el de discapacidad intelectual (Verdugo, 2003), aun cuando se mantiene el término de retraso mental, sobre todo para la identificación de tipo diagnóstico. Esto viene a culminar un cambio de enfoque sobre el retraso mental y sobre la discapacidad en general que se inició con la definición de 1992 y se confirma con la de 2002: “El retraso mental es una discapacidad caracterizada por unas limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa que se manifiestan en las habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad tiene su origen antes de los 18 años”.

Para poder aplicar esta definición es básico, según la AAMR, tener en cuenta las cinco puntualizaciones siguientes:

1. Una evaluación psicopedagógica válida que ha de considerar la diversidad cultural y lingüística, así como las diferencias en los modos de comunicación y en los factores conductuales.

2. Las limitaciones en las habilidades adaptativas (comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, etc.) se manifiestan en

entornos comunitarios típicos para los iguales en edad y reflejan la necesidad de apoyos individualizados.

3. Junto con las limitaciones adaptativas específicas existen a menudo capacidades en otras habilidades adaptativas u otras capacidades personales.

4. Un propósito importante de la descripción de las limitaciones es el desarrollo de un perfil de necesidades de apoyo.

5. Y si se ofrecen los apoyos apropiados durante un período de tiempo prolongado, el funcionamiento en la vida de la persona con retraso mental mejorará generalmente.

De esta definición se deriva que el entorno estimula y afecta al desarrollo mental; que los niños y niñas que se hallan dentro del intervalo de retraso mental en las puntuaciones de los tests de inteligencia pero que funcionan adecuadamente en casa, en el colegio o con los otros niños no se consideran retrasados mentales y que la mera ubicación física de los retrasados mentales en el aula ordinaria no trae consigo consecuencias positivas: hay que ofrecer apoyos, adaptaciones y programas individualizados.

Es de destacar que en esta definición del retraso mental se enfatizan las dificultades de aprendizaje y de realización de algunas actividades cotidianas. A pesar de que las limitaciones en el desarrollo intelectual se definen de un modo psicométrico (CI entre 70 y 75), se precisa que con eso no es suficiente: han de estar presentes limitaciones adaptativas, de participación, en las interacciones y en los roles sociales, con especial referencia a las habilidades que permiten que el sujeto se desenvuelva por sí mismo. Como señala Verdugo (1995a), esta definición se fundamenta en múltiples dimensiones y con ello se evita “la confianza depositada en el CI como criterio para asignar un nivel de retraso mental y relacionar las necesidades individuales del sujeto con los niveles de apoyo apropiados”. Efectivamente, en lugar de clasificar el retraso en función de niveles de CI, como se propone en el DSM-IV-R (2000) y como se hacía usualmente, se establecen las categorías en función de los niveles de apoyo o de asistencia que la persona necesita (véase la Tabla 2, en la que se deben comparar ambas clasificaciones teniendo en cuenta que no son equivalentes).

*Tabla 2.* Comparación de los tipos de retraso mental.

DSM-IV-R	AAMR
Leve: CI entre 50/55 y 70 Moderado: CI ente 35/40 y 50/55 Grave: CI entre 20/25 y 35/40 Profundo: CI inferior a 20/25 De gravedad no especificada (el CI no puede ser evaluado mediante los test usuales)	Intermitente: El apoyo es episódico. La persona no lo necesita siempre. Limitado: El apoyo es intenso y persiste por tiempo limitado. Extenso: El apoyo es regular, en algún ambiente y sin limitación temporal. Generalizado: El apoyo es intenso, estable y necesario en diferentes entornos.

No obstante, a pesar de las ventajas que supone concebir el retraso mental en relación con el ambiente, este enfoque ha sido criticado por aportar una definición más sociopolítica que psicobiológica y por perder en base científica tanto como aporta para la concienciación social (Jacobson, 1994).

## 2. CAUSAS DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Como ya se ha visto en el tema 3 de este manual, son diversos los factores de riesgo que pueden tener como consecuencia la discapacidad intelectual. Tradicionalmente, se suele distinguir entre causas genéticas y causas ambientales.

Dentro del grupo de causas genéticas se suelen diferenciar tres clases: aberraciones cromosómicas, anormalidades de genes dominantes específicos y anormalidades en genes recesivos específicos. En la Tabla 3 se ofrecen diferentes ejemplos.

Por otra parte, las causas ambientales se suelen agrupar, según el momento en el que se producen, en prenatales (afectan antes del nacimiento), perinatales (tienen lugar durante el nacimiento) y posnatales (se producen después del nacimiento). Véanse los ejemplos de cada una de ellas en la Tabla 4.

Antes de concluir este apartado, hay que precisar algunas cuestiones. En primer lugar, como hemos indicado anteriormente, en la mayor parte de los casos, el retraso mental se considera un síntoma de diferentes enfermedades, síndromes y estados. En segundo lugar, a juicio de los expertos (Dunn, 1973; Moser y Wolf, 1971; Stern, 1973), en muchos casos (entre el 40 % y el 94 %), la etiología del retraso mental es desconocida. Y, en tercer lugar, hay una tendencia a realizar atribuciones a una causa, cuando el retraso mental suele estar producido por una combinación de diferentes factores de riesgo (Deitz y Repp, 1993).

*Tabla 3. Ejemplos de causas genéticas del retraso mental.*

Aberraciones cromosómicas	Anormalidades de genes específicos	
	Dominantes	Recesivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síndrome de Klinefelter</li> <li>- Síndrome de Turner</li> <li>- Síndrome de Down</li> <li>- Síndrome de Patau</li> <li>- Síndrome de Edwards</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síndrome de Sturge-Weber</li> <li>- Esclerosis tuberosa</li> <li>- Neurofibromatosis</li> <li>- Osteodistrofia de Albright</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Galactosemia</li> <li>- Fenilcetonuria</li> <li>- Síndrome de Hurler</li> <li>- Síndrome de Sanfilippo</li> <li>- Síndrome de Tay-Sachs</li> </ul>

*Tabla 4. Ejemplos de causas ambientales del retraso mental.*

Prenatales	Perinatales	Posnatales
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo peso al nacer</li> <li>- Consumo de tabaco y alcohol</li> <li>- Diabetes materna</li> <li>- Rubéola, sífilis y toxoplasmosis durante el embarazo</li> <li>- Incompatibilidad de Rh</li> <li>- Consumo de medicamentos</li> <li>- Medicamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anoxia</li> <li>- Hipoxia</li> <li>- Traumatismo obstétrico</li> <li>- Infecciones contraídas al nacer (herpes o meningitis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malnutrición o dieta inadecuada (déficit de yodo, falta de vitaminas –B6, B12 o D–, escasez de proteínas)</li> <li>- Infecciones (meningitis, encefalitis, sarampión o paperas)</li> <li>- Venenos (contaminación con plomo o mercurio)</li> <li>- Traumatismos craneales</li> </ul>

### **3. IMPLICACIONES DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN EL DESARROLLO**

No es sencillo trazar un perfil que resuma adecuadamente las características del desarrollo de las personas con discapacidad intelectual porque, como en otros casos tratados en este manual, se observa una amplia heterogeneidad y variabilidad entre ellas. Tratando de sistematizar, dentro de lo posible, vamos a describir brevemente las características físicas, personales y cognitivas de los niños con discapacidad intelectual como ejemplo de cómo se puede ver afectado su desarrollo.

### 3.1. Características físicas

El desarrollo del niño con discapacidad intelectual debe ser *considerado inmerso* en el proceso evolutivo normal, que implica las etapas evolutivas: *sensoriomotora, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales*, independientemente del periodo evolutivo que sea capaz de alcanzar y de las destrezas que pueda desarrollar.

Cada niño con discapacidad intelectual tiene unas características personales, tanto en capacidad intelectual como en constitución física, salud, déficits asociados, experiencias sociofamiliares, estimulación, etc., por lo que es difícil y poco prudente establecer unas características excesivamente concretas y etiquetadoras (Pérez-Cobacho y Tomás, 2002).

No obstante, de forma genérica en los niños con discapacidad intelectual es frecuente encontrar determinadas características físicas que, junto con el bajo nivel intelectual y los déficits adaptativos, les distinguen de las demás personas. La importancia que tiene conocer estas características físicas se basa en dos aspectos. En primer lugar, el aprovechamiento de cualquier intervención puede verse condicionado por estas características. Y porque, en segundo lugar, suponen una condición extra, que se añade a la propia condición de retraso mental. En este sentido, es frecuente encontrar que estos sujetos son rechazados, ridiculizados o sobreprotegidos, lo que conlleva mayor dificultad en las relaciones sociales y una mayor probabilidad de trastornos emocionales, así como que experimentan los efectos negativos y desagradables de los estereotipos (Smith, 2003).

En general, los niños con retraso mental suelen ser más frágiles físicamente y de menor tamaño y peso. No obstante, en algunos casos se observa sobrepeso e, incluso, obesidad en relación con su altura. También muestran una mayor susceptibilidad al dolor físico y cierto retraso en las destrezas motoras. Este retraso puede llegar a ser de dos o cuatro años con respecto a su edad cronológica y esta diferencia aumenta a medida que crecen.

Entre las deficiencias motoras que manifiestan, las más frecuentes son: escaso equilibrio, locomoción deficitaria, dificultades en coordinaciones complejas y destrezas manipulativas. Afortunadamente, el esfuerzo de numerosos profesionales ha hecho que hoy día existan programas específicos para recuperar estas deficiencias, con los que se han conseguido muy buenos resultados. Estos datos resaltan la importancia que tiene, para estos niños, estar inmersos desde su nacimiento en un entorno estimulante que no dificulte su desarrollo físico (recuérdese lo indicado en el tema 3).

A nivel más concreto, existen una serie de características físicas que se encuentran en estos individuos con mayor probabilidad que entre sus

semejantes. Estas características son: parálisis cerebral, epilepsia y deficiencias visuales y auditivas que pueden llegar a ceguera y a sordera.

### **3.2. Características de personalidad**

El hecho de que los sujetos con retraso mental presenten una tasa mayor de problemas de conducta respecto a la población normal ha hecho que en muchas ocasiones se considere de manera errónea que los trastornos psicológicos que sufren son un aspecto más de su conducta (García-Fernández, Pérez-Cobacho, Berruezo y Guillén, 2002). Si no se consideran de forma separada los problemas psicológicos que pueda tener una persona con retraso mental, se produce el llamado “eclipse del diagnóstico” (Reiss, Levitan y Szyszko, 1982).

A continuación vamos a describir, muy sucintamente, los datos obtenidos cuando se han estudiado diversas características de personalidad relacionadas con aspectos académicos (autoconcepto, ansiedad, autocontrol, lugar de control, etc.) en sujetos con retraso mental.

Debido a las correlaciones positivas encontradas entre las puntuaciones en autoconcepto e inteligencia y entre autoconcepto y rendimiento académico, se ha afirmado que una inteligencia baja conlleva un menor éxito y, por lo tanto, un menor autoconcepto. Sin embargo, no solo algunos datos no lo confirman, sino que otros apuntan que los niños con retraso mental sobreestiman sus capacidades. Hay que tener en cuenta que, habitualmente, el autoconcepto se evalúa mediante cuestionarios y escalas, lo que ha hecho que muchos autores duden de su fiabilidad y validez con este tipo de sujetos.

En general, los sujetos con retraso mental muestran mayor ansiedad que sus compañeros de igual edad cronológica o mental. Aunque esto ocurre con mayor frecuencia entre los individuos institucionalizados.

El autocontrol se refiere a la capacidad de regular la propia conducta e implica tres capacidades: regulación de claves, autorrefuerzo y autoobservación, que, por lo general, no encontramos en las personas con retraso mental. No obstante, se han obtenido resultados satisfactorios cuando se les ha enseñado directamente estrategias de autocontrol (sobre todo, en el grupo de retraso mental leve).

Parece que, debido a su bajo nivel intelectual, los niños con retraso mental tienen menos oportunidades de éxito, por lo que tienden a evitar el fracaso más que a buscar el éxito: la principal estrategia que emplean es la evitación del fracaso (Fierro, 1990). No obstante, esto parece estar más determinado por las experiencias anteriores, por lo general de fracaso, que por el nivel intelectual.

En cuanto al lugar de control, parece que la tendencia general es encontrar un mayor locus de control interno a medida que la edad mental aumenta, aunque, por lo general, las personas con retraso mental no alcanzan el mismo nivel de internalidad que sus iguales. Parece que esta mayor internalidad se alcanza entre los casos leves cuando se les permite aceptar la responsabilidad de sus éxitos y de sus fracasos. También, en los casos moderados está presente un locus de control interno, aunque tienden a buscar en los demás las claves para responder o comportarse. Esto parece indicar que son individuos poco espontáneos o creativos pero, a menudo, muy receptivos a las pautas y sugerencias del entorno.

### **3.3. Características cognitivas**

Los problemas cognitivos más representativos de las personas con retraso mental son, para Sainz y Mayor (1989), de atención, de memoria, de categorización, de solución de problemas, de tipo lingüístico, etc.

Por lo que concierne al desarrollo de la atención, diversos trabajos (Ellis y Allison, 1988; Katz y Ellis, 1991; Meador y Ellis, 1987; Zeaman y House, 1963, 1979, 1984) permiten concluir que las personas con retraso mental muestran dificultades para atender inicialmente a las dimensiones relevantes de los estímulos y a más de una dimensión de las presentes en estos. Las habilidades atencionales deficitarias se aprecian al aumentar las demandas del procesamiento central y se observan en el registro sensorial, lo que parece deberse a la menor capacidad de procesamiento y a una falta de distribución del mismo en función de las demandas de la tarea (Verdugo y Canal, 1995).

En relación con el desarrollo de la memoria, el aspecto que más atención ha recibido por parte de los investigadores (Belmont y Buttefield, 1977; Bray, 1979; Bray y Turner, 1986) es el empleo de estrategias de memorización. Parece que las personas con retraso mental no usan adecuadamente las estrategias activas de recuerdo, no producen estrategias de memoria de modo espontáneo, pero pueden aprender a usarlas, si bien les cuesta la generalización de las estrategias, muestran peor retención de estrategias pasivas y más tiempo de retención en estrategias activas. También parece probado que tienen problemas para almacenar la información de modo que, posteriormente, puedan acceder a ella, es decir, que sea fácil de recuperar (Verdugo y Canal, 1995).

Cuando se les compara con sus iguales, los niños con retraso mental muestran un retraso evolutivo en áreas de conocimiento social como, por ejemplo, en el juego, en el ocio y en el rol sexual.

Los procesos de control ejecutivo, esto es, los aspectos metacognitivos que nos permiten controlar nuestros pensamientos y nuestros procesos de



aprendizaje, también están poco desarrollados en los niños con retraso mental (Eyden y Altman, 1978; Hale y Borkowski, 1991; Kendall, Borkowski y Cavanaugh, 1980).

Como atención, memoria, metacognición, etc., son procesos psicológicos básicos que están muy comprometidos en el proceso de aprendizaje, es comprensible que los niños con retraso mental tengan limitada la capacidad de aprender, de hecho “obtienen puntuaciones más bajas que los normales de igual edad mental en medidas de curiosidad hacia lo nuevo, variaciones de puntos de vista, preocupación por el dominio de tal competencia y preferencia por tareas desafiantes” (Molina, 1994, p. 378).

#### **4. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

Las limitaciones presentes en los diferentes ámbitos del desarrollo (físico, cognitivo y de personalidad) que hemos descrito brevemente en el apartado anterior generan unas necesidades educativas especiales en los niños con retraso mental y requieren de una respuesta educativa ajustada. Veamos a continuación algunas de las necesidades educativas especiales más frecuentes.

Ante las dificultades de atención y falta de generalización de los aprendizajes, estos alumnos necesitan de una educación basada en la estimulación multisensorial y en el sobreaprendizaje. Para ello, los objetivos educativos deben ser extrapolados del currículo ordinario y se deben usar técnicas y métodos didácticos que se ajusten a su peculiar estilo de aprendizaje.

Dadas las dificultades de percepción y de discriminación de los aspectos relevantes de los estímulos, necesitan que se les facilite la discriminación haciendo más claros los aspectos que han de ser aprendidos, dando instrucciones sencillas, utilizando un vocabulario a su alcance y utilizando materiales que faciliten el aprendizaje.

A causa de las dificultades de memoria, necesitan que se les ofrezcan situaciones encaminadas a estimular la relación entre sus experiencias y aprendizajes previos con lo que actualmente queremos que aprendan, así como asegurar que realicen bien las tareas iniciales. No deberemos dar lugar a equivocaciones que les sometan a situaciones de fracaso permanente que, además, pueden aumentar su inseguridad y producir problemas emocionales.

Si se consideran las dificultades de simbolización y de abstracción, necesitan que se les haga partir de lo concreto, vinculado al aquí y al ahora, partir de lo que tienen bien establecido y de aspectos funcionales y significativos para ellos. Se deben utilizar ilustraciones y demostraciones más que explicaciones



prolongadas. Hay que entrenarles progresivamente en aspectos concretos en los que tengan especial dificultad.

Ante las dificultades para establecer estrategias de aprendizaje y para planificarse, necesitan que se estructure de forma consistente el ambiente educativo e ir flexibilizándolo paulatinamente. Necesitan, por tanto, la mediación durante todo el proceso de aprendizaje. Para ello, tendremos que analizar los objetivos y contenidos curriculares y secuenciarlos en pasos más pequeños, elegir las técnicas y estrategias metodológicas más adecuadas, disponer los recursos con los que contamos de forma que se favorezca el aprendizaje, ajustar los apoyos y ayudas de forma eficaz y motivar y reforzar cada aspecto del proceso de aprendizaje.

En relación con las dificultades de comunicación y de comprensión y expresión oral, necesitan de un entorno comunicativo y lingüístico rico y motivador para establecer relaciones, que se respeten sus producciones orales y que se les motive a mejorarlas en vez de sancionarlas, crear alrededor muchas situaciones interactivas y comunicativas con iguales y adultos, así como ofrecer el apoyo logopédico más idóneo para desarrollar habilidades sociales y comunicativas.

## **5. INTERVENCIÓN Y RESPUESTA EDUCATIVA**

La definición de retraso mental de la AAMR (2002) tiene diversas implicaciones para la práctica educativa y que podemos centrar de cara al ámbito educativo, fundamentalmente, en los ámbitos de la evaluación, de las adaptaciones curriculares individualizadas, de los programas de desarrollo de habilidades y de los apoyos.

### **5.1. Criterios para la evaluación**

El paso previo al diseño y puesta en práctica de adaptaciones curriculares es la evaluación psicopedagógica. Frente a la tradicional evaluación de tipo psicométrico, se aboga por una evaluación basada en la observación directa, en el juicio clínico, en la interacción con el estudiante (por ejemplo, entrevistas) y en entrevistas con terceros (padres, educadores, etc.). Igualmente, se rechaza la utilización de etiquetas diagnósticas tradicionales para determinar el emplazamiento del alumno, en primer lugar, porque lo que persigue la evaluación es determinar las necesidades educativas especiales, es decir, la respuesta educativa más acorde en cada caso y los apoyos que se precisan y, en segundo lugar, porque esto ha dado lugar a ubicaciones rígidas del estudiante en función de las puntuaciones de CI que influyen en las expectativas de logro

y en las decisiones previas a la confección de programas educativos individualizados. También se destaca la necesidad de evaluar fundamentalmente el desempeño actual del alumno y no su posible potencial (expresado en términos de CI). Por tanto, la evaluación, además de la capacidad intelectual, deberá determinar las limitaciones en la conducta adaptativa, que se compone de tres tipos de habilidades:

- Habilidades conceptuales de lenguaje, lectura y escritura, concepto de dinero y autodirección.
- Habilidades sociales, habilidades interpersonales, responsabilidad social, autoestima, capacidad de seguir las reglas y obedecer las leyes, evitar la victimización.
- Habilidades prácticas, actividades de la vida diaria (higiene personal, preparación de comidas, movilidad), competencias profesionales, salud, viajes y horarios de transporte, rutinas, seguridad, uso de dinero o uso del teléfono.

Los resultados de la evaluación así entendida deben plasmarse en un perfil individualizado de las necesidades del alumno para aprender. Lo que buscamos es ¿qué necesita para aprender? Responder a semejante cuestión debe permitir: establecer los apoyos que precisa y determinar la intensidad de los mismos en cada una de las dimensiones de las habilidades adaptativas.

## **5.2. Adaptaciones curriculares individualizadas**

Frente a la tradicional tendencia consistente en ajustar al estudiante a un lugar escolar y a un currículo predefinido, la AAMR considera fundamental desarrollar programas individualizados y adaptaciones curriculares individualizadas.

Las adaptaciones curriculares individuales son un instrumento fundamental en la respuesta a los alumnos con necesidades educativas especiales (Peydró, Agustí y Company, 1997). Adaptar el currículo ordinario, en primer lugar, supone que el equipo educativo asuma las siguientes funciones:

- Recabar y analizar información de evaluaciones multidisciplinares (habilidades y limitaciones adaptativas, características y necesidades físicas y psicológicas, posibilidades y limitaciones del contexto, etc.).
- Traducir los datos procedentes de la evaluación en los apoyos que se necesitan para compensar, mejorar o paliar las ejecuciones habituales del alumno en aquellas áreas específicas donde existan carencias o necesidades.
- Desarrollar planes de actuación donde se concrete la respuesta educativa y cómo se va a desarrollar.
- Diseñar programas que incluyan al alumno, en el mayor grado posible, dentro de las actividades educativas sociales y recreativas con sus iguales

sin retraso y aportar los apoyos educativos que favorezcan una integración exitosa (hay que huir de la segregación siempre que sea posible).

- Evaluar el progreso del individuo y realizar mejoras basándose en, al menos, una evaluación anual, analizando, del mismo modo, los apoyos y las adaptaciones que se están realizando y el grado de satisfacción del alumno y de su familia.

En segundo lugar, hay que delimitar los aspectos de la programación en los que hay que introducir los cambios o las modificaciones individuales. Hay que tener en cuenta que, en un principio, los cambios obedecen a dar respuestas a las necesidades de un alumno concreto pero que pueden ser favorecedores para el resto de los alumnos, con lo que tales modificaciones podrían incorporarse a la dinámica general del aula o, incluso, a la del centro. El procedimiento a seguir supone organizar la respuesta relacionando las necesidades educativas especiales del alumno con los siguientes elementos básicos del currículo:

a) Metodología: las principales adaptaciones metodológicas se realizan en los ámbitos de la motivación y del reforzamiento positivo, de la mediación del aprendizaje y de la generalización.

b) Objetivos y contenidos: dos criterios pueden seguirse para inspirar las adaptaciones en estos elementos: el criterio evolutivo y el criterio de funcionalidad. El criterio evolutivo implica partir de los aprendizajes previos y de las capacidades que posee el alumno. El criterio de funcionalidad supone favorecer aquellos aprendizajes más significativos y funcionales para progresar en el currículo y en la vida cotidiana. Las principales adaptaciones se pueden llevar a cabo en la introducción de objetivos y contenidos (sobre todo en los que favorezcan la integración), priorizar objetivos y contenidos (generalmente en los relativos a la comunicación, a la lectoescritura y a la adquisición de hábitos básicos) y en la temporalización de los objetivos y contenidos.

Como acabamos de indicar, las principales adaptaciones metodológicas se realizan en los ámbitos de la motivación y del reforzamiento positivo, de la mediación del aprendizaje y de la generalización.

Está demostrado que favorecemos la motivación del alumno cuando aumentamos su propia confianza y su seguridad en las tareas. ¿Cómo podemos conseguir esto? Podemos lograrlo planteándole tareas muy próximas a su nivel de competencia, de modo que, si bien no puede realizarlas con éxito autónomamente, lo conseguirá si le ofrecemos las ayudas necesarias; asegurándonos de que ha comprendido bien nuestras instrucciones; manteniendo expectativas ajustadas sobre sus posibilidades y un nivel de exigencia adecuado; partiendo de sus intereses; ofreciéndole información inmediata pos-

terior sobre sus aciertos y errores y usando el reforzamiento positivo tras sus realizaciones.

La mediación en el aprendizaje consiste en ofrecer ayuda didáctica para que el alumno resuelva la situación o lleve a cabo la actividad. Las ayudas pueden ser físicas, verbales o visuales y se prestarán según cuál sea la modalidad sensorial que predomine en el alumno, la que más le motive y la que resulte más eficaz. Hay que ir desvaneciendo, poco a poco, progresivamente, las ayudas a medida que el alumno se muestre más autónomo. Y la mediación puede ser ofrecida por el docente o por los iguales (en este sentido, conviene resaltar la eficacia de la tutoría entre iguales).

La generalización es la capacidad de transferir los aprendizajes a otras situaciones. Para conseguir esto es recomendable que lo aprendido se aplique con frecuencia, a lo largo del tiempo, con otras personas y en entornos diversos.

Por otra parte, en relación con la adaptación de objetivos y contenidos, las principales adaptaciones se pueden llevar a cabo por introducción, priorizando algunos de ellos y en la temporalización de los mismos.

La introducción de objetivos y contenidos, principalmente, debe perseguir favorecer la integración, potenciar el mutuo conocimiento y el respeto mutuo, procurando evitar las expectativas desajustadas, la desvalorización social y, por el contrario, favorecer el autoconcepto y la autoestima. Para ello hay que cuidar el clima social de la clase, las normas de convivencia y que las relaciones entre iguales estén basadas en el respeto. En cuanto a la competencia curricular, suele ser conveniente introducir objetivos y contenidos pertenecientes a etapas anteriores, especialmente en los que afectan a la adquisición de habilidades básicas (por ejemplo, objetivos de autonomía y de cuidado personal de la etapa de educación infantil) y al perfeccionamiento de destrezas instrumentales básicas (en la educación primaria).

Dar prioridad a determinados objetivos y contenidos se traduce en otorgar más importancia, o más tiempo, a esos objetivos sin dejar de trabajar otros. Esto se puede lograr a través de los apoyos, de los refuerzos o empleando alternativas metodológicas. En este sentido se suelen priorizar los objetivos y contenidos vinculados con la comunicación, la lectoescritura y la adquisición de hábitos básicos.

Con la temporalización de objetivos y contenidos se trata de modificar el tiempo previsto para alcanzar los objetivos comunes al grupo. En este nivel de adaptación cabe distinguir entre la adaptación temporal poco significativa, si el alumno consigue los objetivos después que el resto de sus compañeros pero dentro del mismo curso o ciclo, y la adaptación temporal significativa,

que es cuando el alumno consigue los objetivos en el ciclo siguiente, lo que conlleva modificar la secuencia de los contenidos.

### **5.3. Programas para el desarrollo de habilidades**

Los programas para el desarrollo de habilidades se dirigen de modo fundamental a potenciar todo lo posible las habilidades conceptuales, sociales y prácticas. Se debe hacer hincapié en las habilidades psicomotrices, habilidades lingüísticas y de comunicación, habilidades para la vida diaria, las habilidades cognitivas y las habilidades de comportamiento.

La enseñanza de las *habilidades sociales* ha sido, desde siempre, un aspecto prioritario de atención en la respuesta educativa de los alumnos con necesidades educativas especiales derivadas de retraso mental y existen diversos programas para tal fin, como por ejemplo el Programa de Habilidades Sociales (PHS) de Verdugo (1997), que persigue desarrollar, por medio de entrenamiento –con una serie de materiales–, conductas para el logro de la integración del sujeto en el medio social donde se desenvuelve.

Hay también varios *programas de reeducación psicomotora* que no describimos aquí por ser un campo más específico del fisioterapeuta. Lo mismo ocurre con los *programas de intervención en los aspectos psicolingüísticos* que precisan de conocimientos específicos propios del logopeda o del experto en audición y lenguaje y, por ello, aquí no los mencionamos.

Dentro de los *programas de modificabilidad cognitiva*, dos merecen ser destacados por ser los más populares en nuestro contexto educativo: el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) de Feuerstein y sus colaboradores (Feuerstein, Rand, Hoffman y Miller, 1980) y el Proyecto de Inteligencia Harvard (1983). Para profundizar en estos programas, remitimos al lector a las obras de Sampascual (2006) y de Prieto y Pérez (1993).

El PEI consiste en ejercicios de lápiz y papel, centrados en funciones cognitivas determinadas y secuenciados según su creciente nivel de dificultad. El programa ha sido puesto en marcha en nuestro contexto con cierto éxito (Huertas y Escondrillas, 1988).

El Proyecto de Inteligencia Harvard (PIH) parte de la idea de que la inteligencia es multifacética, es decir, que se compone de diversos elementos y persigue mejorar las diferentes capacidades intelectuales de los alumnos. Está formado por una serie de lecciones que se centran en unos procesos y en unas estrategias que se consideran importantes para el desarrollo del pensamiento.

Y, por último, en cuanto a los *programas para modificar el comportamiento*, compartimos la opinión de Verdugo (1995b), quien indica que para

modificar el comportamiento de los niños con retraso mental o enseñarles nuevas habilidades comportamentales, las técnicas más eficaces son las estrategias de análisis y modificación de conducta. La modificación de conducta se inspira en los principios clásicos del aprendizaje (condicionamiento clásico, condicionamiento operante, aprendizaje vicario, etc.) y usa programas de reforzamiento, de castigo, de extinción, de instigación, de moldeamiento, de economía de fichas, de control de estímulos, etc., y que no vamos a describir porque, en primer lugar, excederíamos la extensión de este capítulo y, en segundo lugar, porque la planificación y el diseño de tales estrategias es más una competencia de los profesionales de la psicología o de la psicopedagogía.

#### **5.4. Los apoyos**

Como se ha señalado anteriormente, la determinación de las necesidades educativas especiales del alumno nos indica los apoyos que necesita, teniendo en cuenta, sobre todo, las potencialidades y limitaciones del sujeto y de su entorno. Hay que destacar que los apoyos no deben referirse únicamente a los servicios, sino que se deben tener en cuenta, además de estos, los apoyos naturales partiendo del propio sujeto, la familia, los amigos, y que pueden abarcar según el caso, los informales, los genéricos y/o los especializados.

La AAMR (1992) establece cuatro tipos básicos de apoyo que varían según su intensidad, y cuyo propósito debe perseguir la autonomía, la mejora de las relaciones y la participación escolar y comunitaria, y el bienestar personal (AAMR, 2002). ¿Cuáles son estos apoyos? Pues apoyo intermitente, limitado, extenso y generalizado. ¿En qué consiste cada uno de ellos? Se indican, a continuación, haciendo referencia principalmente al ámbito educativo.

- El *apoyo intermitente* es el apoyo que se caracteriza por su naturaleza episódica, de tal modo que el alumno no siempre lo necesita o tan solo requiere apoyo de corta duración o durante breves intervalos de la jornada escolar. Es decir, el profesor apoya cuando es necesario.

- El *apoyo limitado* se caracteriza por su persistencia temporal pero por tiempo limitado (aunque no es intermitente). Requiere de menos profesionales que los otros tipos que expondremos a continuación.

- El *apoyo extenso* se caracteriza por su regularidad (por ejemplo, diaria) en algunos ambientes (en casa o en clase de lengua) y sin limitación temporal (a largo plazo).

- El *apoyo generalizado* se caracteriza por su estabilidad y elevada intensidad y por que se precisa en muy diferentes entornos y por la posibilidad de mantenerse durante toda la vida (por ejemplo, en el aseo, al comer, al pasear, etc.).

El criterio básico para establecer los apoyos es doble. En primer lugar, el criterio de progresión, es decir, que el apoyo permita avances y progresos al alumno y mejore su integración escolar y social. En segundo lugar, el criterio de naturalidad y beneficio, esto es, que el apoyo que se proporcione sea natural, poco intrusivo y el más eficaz posible.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

En la obra editada por M. E. del Campo, en 2002, *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica. Vol. 2*, en la editorial Sanz y Torres, puede resultar ilustrativo el capítulo 15, “Bajas capacidades intelectuales: conceptualización y diagnóstico” (pp. 595-626) de M. J. Presentación y M. Soriano.

Por su aportación a la práctica educativa la lectura del manual: García-Fernández, J.M., Pérez-Cobacho, J. y Berruezo, P.P. (2002) (coords.) *Discapacidad intelectual. Desarrollo, comunicación e intervención*. Madrid: CEPE.

Para profundizar en el conocimiento de uno de los programas para la mejora de la inteligencia que se menciona en el capítulo, es recomendable el siguiente manual: Prieto, M.D. (1989). *La Modificabilidad Estructural Cognitiva y el Programa de Enriquecimiento Instrumental de Feuerstein*. Madrid: Bruño.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

1. Observar un documento de ACIS (Adaptación Curricular Individual Significativa) correspondiente a un alumno con retraso mental, analizar las modificaciones introducidas en relación con el currículo ordinario en los objetivos, en los contenidos, en la metodología y en los criterios de evaluación y describir los apoyos que se indiquen.

2. Leer y hacer un resumen del capítulo 9, “Criterios metodológicos” (pp. 197-250), del siguiente manual: Peydró, S., Agustí, J. y Company, J. (1997). *La educación de los alumnos con necesidades educativas especiales graves y permanentes*. Valencia: Conselleria de Cultura, Educació i Ciència.

3. Visita de la página web de FEAPS (Confederación Española de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual), que representa a un conjunto de organizaciones familiares que defienden los derechos, imparten servicios y son agentes de cambio social, <http://www.feaps.org/indice.htm>



## ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

Responda a las siguientes cuestiones:

- 1) El enfoque psicométrico considera retrasado mental al sujeto:
  - a) que muestra conductas retrasadas.
  - b) que presenta déficits irreversibles en la actividad mental.
  - c) cuya puntuación en CI es inferior a 70.
  - d) que tiene déficits en la conducta adaptativa.
  
- 2) La definición de retraso mental de la AAMR (1992) puede encuadrarse dentro de un enfoque:
  - a) conductista.
  - b) contextualista.
  - c) cognitivo.
  - d) evolutivo.
  
- 3) En el DSM-IV-R (2000), los diversos tipos de retraso mental se establecen en función de:
  - a) las dificultades de aprendizaje.
  - b) los apoyos que el sujeto precisa y de la intensidad de los mismos.
  - c) la realización de las actividades adaptativas.
  - d) las puntuaciones de CI.
  
- 4) Un ejemplo de causa genética de retraso mental es:
  - a) la fenilcetonuria.
  - b) la anoxia.
  - c) la diabetes materna.
  - d) la malnutrición.
  
- 5) En general, los sujetos con retraso mental muestran:
  - a) igual ansiedad que sus compañeros de igual edad cronológica o mental.
  - b) menor ansiedad que sus compañeros de igual edad cronológica o mental.
  - c) mayor ansiedad que sus compañeros de igual edad cronológica o mental.
  - d) ninguna ansiedad.
  
- 6) Un criterio básico para establecer los apoyos a niños con retraso mental es el de progresión. Esto quiere decir que el apoyo debe:



- a) ser poco intrusivo.
- b) ser lo más eficaz posible.
- c) ser natural.
- d) permitir avances al alumno.

7) Para modificar el comportamiento o enseñar nuevas habilidades conductuales a niños con retraso mental, las técnicas más eficaces son:

- a) los programas de modificabilidad cognitiva.
- b) las estrategias de análisis y modificación de conducta.
- c) el PEI y el PIH.
- d) las estrategias para enseñar habilidades sociales.

8) El apoyo que se caracteriza por su persistencia temporal pero por tiempo limitado (aunque no intermitente) se denomina:

- a) limitado.
- b) generalizado.
- c) extenso.
- d) intermitente.

9) Se conoce como “eclipse” en el diagnóstico, cuando:

- a) hay un diagnóstico que diferencia la discapacidad intelectual de otros problemas.
- b) no se da un diagnóstico diferencial de la discapacidad intelectual frente a otros problemas.
- c) cuando el diagnóstico no lo hace un profesional cualificado.
- d) ninguna de las anteriores es cierta.

10) Uno de los tres acontecimientos importantes producidos en el siglo XX con importantes repercusiones para las personas con retraso mental ha sido:

- a) la definición del retraso mental por parte de la American Association on Mental Deficiency (AAMD) en 1959.
- b) la declaración de los derechos generales y especiales de los retrasados mentales por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas.
- c) el desarrollo del concepto de normalización.
- d) las tres son ciertas.

## SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

La letra junto a cada número indica la alternativa de respuesta correcta a cada pregunta:

1: c; 2: b; 3: d; 4: a; 5: c; 6: d; 7: b; 8: a; 9: b; 10: d.

### GLOSARIO

**Anoxia:** Ausencia total de oxígeno en el cuerpo del niño que afecta al sistema nervioso central. Las causas son diversas (postura de nacimiento inadecuada, vueltas en torno al cuello del cordón umbilical, sobreparto, desprendimiento prematuro de la placenta, etc.).

**Esclerosis tuberosa:** Enfermedad genética (gen dominante) que produce tumores en diversos órganos del cuerpo, convulsiones y retraso mental más o menos severo.

**Fenilcetonuria:** Anormalidad de gen recesivo que origina la producción insuficiente de la fenilalanina hidroxilasa (que es una enzima del hígado que transforma un aminoácido –fenilalanina– en tirosina). La detección precoz y la dieta adecuada previenen del retraso mental.

**Hipoxia:** Inadecuada cantidad de oxígeno en el cuerpo del bebé que afecta al sistema nervioso central. El bajo nivel de oxígeno se debe a causas similares a las de la anoxia.

**Galactosemia:** Trastorno genético (gen recesivo) que afecta al metabolismo de la galactosa (carbohidrato derivado de la leche). Si no se detecta precozmente puede causar la muerte. Una detección temprana y una dieta sin leche puede evitar que se manifieste el retraso mental.

**Neurofibromatosis:** Anormalidad de un gen dominante específico que tiene como consecuencia tumores cerebrales y medulares que, dependiendo de su localización y extensión, pueden conllevar retraso mental.

**Osteodistrofia de Albright:** Trastorno de un gen dominante que produce disfunciones hormonales que, a su vez, dañan el sistema nervioso. Originan baja talla y retraso mental variable.

**Rubéola:** Enfermedad de origen vírico, benigna, muy contagiosa y que produce fiebre y erupciones en la piel. Solo es grave si la contrae la mujer encinta, sobre todo en los tres primeros meses del embarazo, ya que origina embriopatías.

**Sífilis:** Enfermedad vírica transmisible sexualmente, por contacto o por herencia.

**Síndrome de Down:** Alteración cromosómica consistente en la trisomía del par 21. Además de retraso mental conlleva la aparición de unos rasgos físicos conocidos como mongolismo.

**Síndrome de Edwards:** Aberración cromosómica por trisomía del par 18. Conlleva retraso mental.

**Síndrome de Hurler:** Anormalidad de gen recesivo que origina un trastorno del metabolismo de los mucopolisacáridos, de tal modo que los hidratos de carbono complejos se almacenan en el organismo produciendo, entre otros síntomas, retraso mental.

**Síndrome de Klinefelter:** Es una aberración cromosómica ligada al sexo que consiste en tener un cromosoma X extra. Está asociado a la ausencia de caracteres sexuales secundarios y puede implicar retraso mental.

**Síndrome de Patau:** Es una alteración en los cromosomas que consiste en la trisomía del cromosoma 13 y tiene como consecuencia retraso mental.

**Síndrome de Sanfilippo:** Trastorno de gen recesivo que altera el metabolismo de los hidratos de carbono complejos que, al acumularse en el organismo, producen retraso mental y deficiencias físicas.

**Síndrome de Sturge-Weber:** Es una anormalidad en un gen dominante. Conlleva convulsiones, manchas en el rostro, inteligencia variable—de normal a retraso mental— y que es posible que curse con hemiplejía.

**Síndrome de Tay-Sachs:** Trastorno de gen recesivo que afecta al metabolismo de los lípidos, que, almacenados en el cuerpo en exceso, producen retraso mental y otros deterioros físicos.

**Síndrome de Turner:** Es una alteración cromosómica ligada al sexo. Aparece en las mujeres en presencia de XO. Las consecuencias son similares a las del síndrome de Klinefelter.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Association on Mental Retardation (AAMR) (2002). *Mental retardation. Definitions, classifications, and systems of supports. 10<sup>th</sup> Edition*. Washington: AAMR.

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4.<sup>a</sup> edición revisada)*. Washington, DC: Author.

Barlow D. H. y Durand, V. M. (2003). *Psicopatología*. Madrid: Thomson.

Belmont, J.M. y Butterfield, E.C. (1977). The instruccional approach to developmental cognitive research. En R.V. Kail y J.W. Hagen (comps.),

*Perspective on the development of memory and cognition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Bijou, S.W. (1996): A functional analysis of retarded development. En N.R. Ellis (ed.), *International review of research in mental retardation* (vol.2). Nueva York: Academic press.

Bray, N.W. (1979). Strategy production in the retarded. En N.R. Ellis (comp.), *Handbook of Mental Deficiency, Psychological Theory and Research* (pp. 519-617). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Bray, N. W. y Turner, L. A. (1986). The research deficit hypothesis. En N. R. Ellis y N. W. Bray (comps.), *International Review of Research in Mental Retardation* (vol. 14) (pp. 47-73). Nueva York: Academic Press.

Deizt, D.E.D. y Repp, A.C. (1993). Retraso mental. En T.H. Ollendick y M. Hersen (dir.), *Psicopatología infantil* (pp. 99-118). Barcelona: Martínez Roca.

Del Campo, M. E. (2002). *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica*. Vol. 2. Madrid: Sanz y Torres.

Dunn, L. M. (1973). *Exceptional children in the schools: Special education in transition* (2.<sup>a</sup> ed.). Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.

Ellis, N. R. y Allison, P. (1988). Memory for frequency of occurrence in retarded and nonretarded persons. *Intelligence*, 12, 61-75.

Eyden, D. R. y Altman, R. (1978). *An exploration of metamemory processes in mildly and moderately retarded children*. Missouri, Co: Departement of Special Education of University of Missouri.

Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M. y Miller, R. (1980). *Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore: University Park Press.

Fierro, A. (1984): España: Historia reciente. En R.C. Sheerenberger: *Historia del retraso mental*. San Sebastian: SIIS.

Fierro, A. (1999). Los alumnos con retraso mental. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comps.), *Desarrollo psicológico y educación*. 3. *Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 273-302). Madrid: Alianza.

Fierro, A. (1990). Los niños con retraso mental. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comp.), *Desarrollo psicológico y educación*, III. *Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar* (pp. 267-275). Madrid: Alianza.

First, M. B., Frances, A. y Pincus, H. A. (1995). *DSM-IV handbook of differential diagnosis*. Washington, DC: American Psychiatric Press.

García-Fernández, J.M., Pérez-Cobacho, J., Berruezo, P.P y Guillén, C. (2002). Definiciones, modelos explicativos y comorbilidad. En J.M García-Fernández, J. Pérez-Cobacho y P.P. Berruezo (coord.), *Discapacidad intelectual. Desarrollo, comunicación e intervención* (pp. 17-52). Madrid: CEPE.

Grossman, H.J. (1983). *Classification in Mental Retardation* (3.<sup>a</sup> ed. revisada). Washington, DC: American Association on Mental Deficiency.

Hale, C. A. y Borkowski, J. G. (1991). Attention, Memory and Cognition. En J. Matson y J.A. Mulick (comps.), *Handbook of Mental Retardation*. Nueva York: Pergamon Press.

Harvard University (1983). *Project Intelligence: The development of procedures to enhance tinkering skills*. Informe presentado al Ministerio para el Desarrollo de la Inteligencia Humana de la República de Venezuela.

House, A. E. (2003). *DSM-IV. El diagnóstico en la edad escolar*. Madrid: Alianza.

Huertas, P. y Escondrillas, C. (1988). *Desarrollo de estrategias de pensamiento*. Cartagena: Concejalía de Educación.

Inhelder, B. (1969). *Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux* (3.<sup>a</sup> ed.). Neuchatel : Delachaux y Niestlé.

Jacobson, J. W. (1994). Review of mental retardation: definition, classification, and systems of support. *American Journal of Mental Retardation*, 98, 539-541.

Kaplan, H. I. y Sadock, B. J. (1981). *Modern synopsis of comprehensive textbook of psychiatry, III*. Londres: Williams and Wilkins.

Katz, E. R. y Ellis, N. R. (1991). Memory for spatial location in retarded and nonretarded persons. *Journal of Mental Deficiency Research*, 35, 209-220.

Kendall, C. R., Borkowski, J. G y Cavanaugh, J.C. (1980). Metamemory and the transfer of an interrogative strategy by EMR children. *Intelligence*, 4, 255-270.

Luckasson, R., Coulter, D. L., Polloway, E. A., Reiss, S., Schalock, R. L., Snell, M. E., Spitalnik, D. M. y Stark, J. A. (1992). *Mental Retardation: Definición, Clasificación, and Systems of Supports*. Washington, DC: Author. (AAMR, edición en castellano en Alianza, 1997).

Meador, D. M. y Ellis, N. R. (1987). Automatic and effortful processing by mentally retarded and nonretarded persons. *American Journal of Mental Deficiency*, 91, 613-619.

Molina, S. (1994). Deficiencia Mental: niños con Retraso Mental. En S. Molina (dir.), *Bases psicopedagógicas de la educación especial* (pp. 363-382). Alcoy: Marfil.

Moser, H. W. y Wolf, P.A. (1971). The nosology of mental retardation birth defects. *Original articles series (vol.7)*. Baltimore: Williams and Wilkins.

Pérez, J. y Prieto, M.D. (1999). *Más allá de la integración: Hacia la escuela inclusiva*. Murcia: Universidad de Murcia.

Pérez-Cobacho, J. y Tomás, V. (2002). Aspectos evolutivos del niño con discapacidad intelectual. En J.M García-Fernández, J. Pérez-Cobacho y P. P. Berruezo (coords.), *Discapacidad intelectual. Desarrollo, comunicación e intervención* (pp. 53-70). Madrid: CEPE.

Peydró, S., Agustí, J. y Company, J. (1997). *La educación de los alumnos con necesidades educativas especiales graves y permanentes*. Valencia: Conselleria de Cultura, Educació i Ciencia.

Prieto, M. D. y Pérez, L. (1993). *Programas para la mejora de la inteligencia. Teoría, aplicación y evaluación*. Madrid: Síntesis.

Polaino-Lorente, A. (1985). El retraso mental. En A. Polaino-Lorente (dir.), *Psicología Patológica* (pp. 101-137). Madrid: UNED.

Reiss, S., Levitan, G.W. y Szyszko, J. (1982). Emotionally disturbed mentally retarded people: *An underserved population*. *American Psychologist*, 37(4), 361-367

Sampascual, G. (2006). *Psicología de la educación. Tomo II* (2.ª ed. rev.). Madrid: UNED.

Sainz, J. y Mayor, J. (1989). Procesos cognitivos en los deficientes mentales. En J. Mayor (dir.), *Manual de educación especial*. Madrid: Anaya.

Smith, D. D. (2003). *Bases psicopedagógicas de la educación especial* (4.ª ed.). Madrid: Pearson.

Stern, C. (1973). *Principles of human genetics* (3.ª ed.). San Francisco: Freeman.

Verdugo, M. A. (1997). *PHS: Programa de Habilidades Sociales. Programas conductuales alternativos*. Salamanca: Amarú.

Verdugo, M. A. (1995a). Las personas con retraso mental. En M. A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 515-533). Madrid: Siglo XXI.

Verdugo, M. A. (1995b). Evaluación y tratamiento en el retraso mental. En M. A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 555-618). Madrid: Siglo XXI.

Verdugo, M. A. (2003). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre retraso mental de 2002. *Siglo Cero*, 34 (205), 5-19.

Verdugo, M. A. y Canal, R. (1995). Procesos cognitivos en las personas con retraso mental. En M. A. Verdugo (dir.), *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras* (pp. 619-676). Madrid: Siglo XXI.

Warren, S.A. (1987): Mental Retardation. En C.Reynolds y L.Mann (eds). *Encyclopedia of Special Education*. Nueva York: John Wiley.

Zeaman, D. y House, B. (1984). Intelligence and the process of generalization. En P. H. Brooks, R. Sperber y Ch. McCauley (comps.), *Learning and Cognition in the Mentally Retarded*. Londres: Lawrence Erlbaum.

Zeaman, D. y House, B. (1979). A review of attention theory. En N. R. Ellis (comp.), *Handbook of Mental Deficiency, Psychological Theory and Research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Zeaman, D. y House, B. (1963). The role of attention in retarded discrimination learning. En N. R. Ellis (comp.), *Handbook of Mental Deficiency*. Nueva York: McGraw-Hill.

## *TEMA 13*

# **DIFICULTADES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE ASOCIADAS A LA SUPERDOTACIÓN Y A LAS ALTAS HABILIDADES**

*CARLOTA GONZÁLEZ GÓMEZ Y RAQUEL GILAR CORBÍ*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

1. ACLARACIONES INICIALES
  - 1.1. Precocidad, talento y superdotación: conceptos
  - 1.2. Modelos explicativos de la superdotación
    - 1.2.1. Modelos basados en las capacidades
    - 1.2.2. Modelos basados en el rendimiento
    - 1.2.3. Modelos de componentes cognitivos
    - 1.2.4. Modelos socioculturales
  
2. CARACTERÍSTICAS CONDUCTUALES DEL ALUMNADO CON SUPERDOTACIÓN / ALTAS CAPACIDADES
  - 2.1. Características generales
    - 2.1.1. Habilidad general
    - 2.1.2. Habilidad creativa
    - 2.1.3. Habilidad social
  - 2.2. Dificultades en el desarrollo
    - 2.2.1. Disincronía
    - 2.2.2. Personalidad, socialización y adaptación
    - 2.2.3. Funcionamiento de la inteligencia emocional en alumnos superdotados
  - 2.3. Dificultades en el aprendizaje
  
3. INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA APROPIADA EN LA SUPERDOTACIÓN



- 3.1. Identificación del alumnado con superdotación y/o con talento
  - 3.1.1. Los padres
  - 3.1.2. El maestro
  - 3.1.3. Los compañeros de clase
  - 3.1.4. El alumno
- 3.2. Respuestas educativas para el alumnado con altas capacidades intelectuales.
  - 3.2.1. Aceleración o flexibilización curricular
  - 3.2.2. Agrupamiento
  - 3.2.3. Enriquecimiento curricular
  - 3.2.4. La mentoría
  - 3.2.5. Adaptación curricular
- 3.3. Consideraciones generales

### **OBJETIVOS**

- a) Comprender el concepto de superdotación y los diferentes modelos teóricos desde los que se explica.
- b) Conocer aquellos rasgos característicos de la conducta del alumnado con superdotación y/o con talento.
- c) Analizar las aportaciones que puede hacer cada una de las fuentes de información para la identificación del alumnado con superdotación.
- d) Conocer las dificultades de desarrollo que pueden presentar y los problemas de aprendizaje derivados de sus características más comunes.
- e) Comprender las diferentes medidas de atención a la diversidad del alumnado con superdotación.
- f) Conocer el tratamiento que la legislación educativa otorga a la atención de alumnos con altas capacidades intelectuales.

### **RESUMEN**

A lo largo del capítulo se aborda el tema de los estudiantes con superdotación y altas habilidades, desde el ámbito psicoeducativo, así como las dificultades que dichos estudiantes pueden encontrar en su desarrollo en general y en los aprendizajes académicos en particular. Nos ocupamos, en primer lugar, de realizar una serie de precisiones conceptuales respecto a términos tales como: alumno precoz, alumno con talento y alumno superdotado. Siendo considerado alumno superdotado el que combina los elementos propios de un buen sistema de tratamiento de la información (inteligencia elevada), con el aspecto más productivo del pensamiento (pensamiento divergente) y con la motivación suficiente para garantizar la materialización de su potencial. A

continuación, se presentan varios modelos que intentan explicar la superdotación (basados en las capacidades, en el rendimiento, en los componentes cognitivos y en los aspectos socioculturales), haciendo hincapié en una serie de rasgos que diferencian al superdotado de sus iguales y en sus necesidades educativas especiales específicas. Se describen, después, algunas características conductuales comunes que son las que nos van a permitir, sobre todo, comprender sus necesidades generales, creativas y motrices. Así como las dificultades que pueden presentar en su desarrollo y los problemas de aprendizaje que pueden tener derivados de sus propias características. En el último apartado se analizan las diferentes respuestas educativas que se pueden ofrecer a los superdotados dentro del aula ordinaria. Se apuntan las ventajas e inconvenientes de las mismas y se mencionan las normas que permitan atender a los alumnos con altas capacidades intelectuales en el sistema educativo.

## CONCEPTOS CLAVE

Aceleración; adaptación curricular; aptitudes específicas; capacidad intelectual; creatividad; disincronía; enriquecimiento curricular; flexibilización curricular; habilidades interpersonales; inteligencia emocional; inteligencias múltiples; mentoría; pensamiento divergente; precocidad; superdotación; talento.

### 1. ACLARACIONES INICIALES

El campo de estudio de la superdotación y las altas habilidades presenta todavía hoy puntos de controversia. Los más importantes son su propia definición, el peso de la herencia y el medio, la identificación y diagnóstico de la superdotación, la estabilidad de estas capacidades y el reto de un rendimiento acorde con sus posibilidades.

Por ello consideramos oportuno, antes de entrar de lleno en el tema de la superdotación, realizar una serie de aclaraciones que permitan comprender mejor la diferencia entre superdotación y talento en el ámbito instruccional.

#### 1.1. Precocidad, talento y superdotación: conceptos

En primer lugar realizaremos una serie de aclaraciones conceptuales referidas a términos como precocidad, talento o superdotación, que se utilizan de manera indistinta y, a veces, como sinónimos.

La *precocidad* se refiere a la excepcionalidad evolutiva. Los niños precoces manifiestan conductas que no han adquirido sus compañeros de igual edad. Se trata de un proceso evolutivo superior que no se puede justificar por una

configuración cognitiva excepcional hasta que no se consolide completamente el desarrollo.

El término *talento* surgió a partir de los enfoques factoriales de la inteligencia. Estos enfoques partían de la definición de talento como capacidad focalizada en un determinado aspecto cognitivo o destreza conductual. Podemos hacer referencia a tres tipos de talento, siguiendo a Genovard y Castelló (1998):

- El talento matemático hace referencia al dominio de contenidos y a los recursos concretos para presentar y manipular la información matemática. Se trata, pues, de inteligencia matemática.

- El talento creativo consiste en un conjunto de recursos de procesamiento de la información (la creatividad) que son independientes de la información a la que se aplican. Dicho talento creativo se puede aplicar a materiales de tipo figurativo, verbal, numérico, etc.

- Y en el talento académico se combinan un conjunto de recursos intelectuales de tipo verbal, lógico y de gestión de la memoria, principalmente, que permiten una alta competencia en la realización de aprendizajes académicos.

La *superdotación* se refiere a la dotación, potencial o aptitud emanada de la capacidad intelectual que caracteriza, de forma sobresaliente y prioritaria, a ciertos individuos. Dependiendo de los diferentes enfoques teóricos, como veremos en el apartado siguiente, son varias las definiciones que han ido apareciendo a lo largo de la historia.

En un principio se asociaba el término de superdotación al de inteligencia, de ahí que en la identificación de estos sujetos se buscara únicamente la capacidad o el rendimiento intelectual general del sujeto, y si esta capacidad o rendimiento era bastante superior a la media (puntuaciones de CI dos desviaciones típicas por encima de la media), entonces el sujeto podía recibir el calificativo de superdotado. Más adelante se empieza a considerar que el concepto de superdotación es más complejo que la simple superioridad de la capacidad intelectual como único elemento discriminador y se tienen en cuenta otras aptitudes y capacidades distintas de la inteligencia. Estos diferentes enfoques han ido perfilando la definición de superdotado y la han ido ajustando más al perfil real de los alumnos excepcionales, superdotados o con talento.

En 1905, Binet inició el *enfoque psicométrico*, que ejerció una influencia notable en posteriores estudios sobre identificación de superdotados. Construyó un instrumento eficaz para medir la inteligencia desde los rendimientos medios de cada grupo de edad, es decir, tomó como referencia el desarrollo normal del sujeto. Años más tarde, Terman (1925) consideraba

que el individuo superdotado es aquel que posee aptitudes superiores que sobrepasan, de forma manifiesta, la capacidad media de los niños de su misma edad (una puntuación superior a 130 en los tests de CI).

Posteriormente, los *enfoques factoriales* de la inteligencia han propuesto modelos más comprensivos de la superdotación (Genovard y Castelló, 1990; Castelló, 1992) y el concepto de superdotado se considera desde una perspectiva multidimensional que incluye todo tipo de habilidades y de talentos (Genovard, 1982). Del enfoque factorial se deriva la definición de superdotación como la combinación de una serie de factores intelectuales que permitan una producción general significativamente distinta de la del grupo normal. En esta línea está el modelo de Guilford (1987), para él, la superdotación se entiende como la combinación de producción convergente y divergente. Guilford, en su *modelo de la estructura del intelecto*, toma, como marco de referencia, la teoría de la información y define un modelo tridimensional que engloba contenidos, operaciones y productos. Este modelo sigue siendo el más representativo de los modelos factoriales clásicos. Destaca, sobre todo, por la ampliación definitiva de los componentes de la inteligencia, incluyendo aspectos no implicados en las actividades escolares, como la creatividad (producción divergente) y la inteligencia social. Podemos considerar que este modelo es el que mayor impacto ha tenido en las concepciones actuales de inteligencia y, consecuentemente, en las de superdotación (Castelló, 1992).

El pensamiento divergente es la base de la creatividad e implica la utilización del conocimiento en nuevas formas que producen una o varias soluciones ante un problema planteado, imagina las consecuencias de esta actividad y proyecta situaciones aún no comprobadas (Sampascual, 2006a).

Otro modelo multifactorial es el propuesto por Renzulli (1978; 1997): el *Modelo de los tres anillos o modelo de la puerta giratoria*. Renzulli distingue tres grupos de características estrechamente interconectadas: 1) capacidad intelectual general por encima de la media, 2) creatividad elevada, y 3) compromiso o motivación en la realización de tareas instruccionales y de producción intelectual. El superdotado combina los elementos propios de un buen sistema de tratamiento de la información (inteligencia elevada), con el aspecto cognitivo del pensamiento más productivo (pensamiento divergente, creatividad) y con la motivación suficiente para garantizar la materialización de su potencial. Renzulli (1978) describe las características del alumno superdotado incluyendo factores cognitivos y no-cognitivos:

- Poseen un extraordinario vocabulario.
- Son rápidos en el procesamiento y recuperación de información efectiva.

- Poseen cantidad de información en diversos tópicos o temas.
- Son observadores y atentos.
- Les gusta leer mucho por su cuenta.
- Razonan las cosas.
- Reconocen relaciones.
- Comprenden significados y hacen asociaciones lógicas.
- Trabajan de forma persistente en asuntos que les interesan.
- Se aburren fácilmente con tareas rutinarias.
- Prefieren trabajar de forma independiente, necesitando pocas directrices por parte del profesor.
- Buscan la perfección y son autocríticos.
- Pueden ser obstinados en sus creencias, sienten curiosidad por muchas cosas, hacen preguntas sobre todo, revelan originalidad en sus producciones escritas, orales y artísticas.
- Ofrecen respuestas únicas, inusuales e inteligentes y no se inhiben dando opiniones.
- Normalmente emplean diferentes formas de hacer las cosas. Pueden modificar, mejorar o adaptar el proceso.
- Muestran un afilado sentido del humor y son inconformistas.
- Aceptan el desorden y no temen ser diferentes.

Y por último, el término *genio* se utiliza para denominar a las personas que no solo son expertas y creativas sino que, además, asumen una trascendencia universal o casi universal (Gardner, 1993, 1995).

## **1.2. Modelos explicativos de la superdotación**

Existen diferentes modelos explicativos de la superdotación partiendo de los elementos en los que se centran más los teóricos. Surgen, así, modelos basados en las capacidades, modelos basados en el rendimiento, modelos basados en los componentes cognitivos y modelos socioculturales. Veamos, en los subapartados que siguen, algunos de ellos y sus más destacados representantes.

### *1.2.1. Modelos basados en las capacidades*

Dentro de los modelos basados en las capacidades se hallan modelos unidimensionales y modelos multidimensionales. Un ejemplo de modelo unidimensional es el de Terman, porque hace referencia a una sola capacidad, la capacidad intelectual general. El modelo de Taylor (1986), por contra, es un ejemplo de modelo multidimensional porque considera seis capacidades diferentes y estas son: capacidad académica, creatividad, planificación, comunicación, pronóstico y decisión. También es multidimensional el modelo

de Gardner (1985), que, en su teoría de las inteligencias múltiples, argumenta que existen las siguientes capacidades intelectuales: inteligencia lingüística, inteligencia musical, inteligencia lógico-matemática, inteligencia espacial, inteligencia corporal-kinestésica, inteligencia intrapersonal e inteligencia interpersonal (Gardner, 1985). Y el modelo de Cohn (1991), que, además de multidimensional, es jerárquico, incluye diversos planos específicos en los conceptos de talento y se basa en los niveles del factor “g” según la jerarquía de Vernon (1965).

Todos estos modelos coinciden en definir la superdotación como un alto grado de talento específico de la persona aunque, después, disientan en el número, tipo o nivel de los distintos factores intelectuales exigidos.

### *1.2.2. Modelos basados en el rendimiento*

La mayoría de los modelos basados en el rendimiento consideran como condición necesaria para la superdotación que el sujeto dé muestras de un talento relativamente estable, ya sea creatividad, capacidad cognitiva, habilidad social, etc. De entre ellos, podemos destacar los modelos de Renzulli, de Mönks, de Feldhusen y de Gagné.

En el *modelo de los tres anillos* de Renzulli (1978; 1997) es condición indispensable que el individuo dé muestras de poseer características excepcionales. Se habla de una disposición activa, en el sentido de que el sujeto debe estar motivado para mostrar sus capacidades y desarrollarlas en la medida de sus posibilidades. Para Renzulli, la motivación es un factor imprescindible para poder calificar de superdotado al alumno. Según este modelo, el superdotado posee tres rasgos básicos que aplica tanto a áreas generales como específicas de ejecución: tiene una capacidad intelectual superior a la media, presenta una creatividad elevada y muestra una gran dedicación a sus tareas (motivación).

Mönks y van Boxtel (1988) amplían el modelo de Renzulli dentro de un contexto social y de acuerdo con las condiciones personales del desarrollo del individuo. Consideran la superdotación como un fenómeno dinámico, dependiente de los cambios del individuo y de su entorno. La excepcionalidad es el resultado de la interacción de todos los factores (familia, escuela, compañeros) más que un producto estático.

Feldhusen (1984) incluye como condiciones la capacidad intelectual general, un autoconcepto positivo, la motivación y los talentos especiales (académico-intelectuales, artístico-creativos y vocacionales).

Gagné (1968) utiliza el término superdotación cuando hace referencia, de forma explícita, a la competencia en general, mientras que utiliza el término talento cuando se refiere al rendimiento.

Así, desde estos modelos, consideramos como alumno superdotado al sujeto que combina los elementos propios de un buen sistema de tratamiento de información (inteligencia elevada) con el aspecto cognitivo más productivo del pensamiento (pensamiento divergente, creatividad) y con la motivación suficiente que le permita dar muestras de su potencial (González, 1993).

### *1.2.3. Modelos de componentes cognitivos*

Los más claros representantes de los modelos de componentes cognitivos son Sternberg y Davidson (1986). Su postura parte de la elaboración de la información, según los procesos cognitivos, y llega al análisis de los metacomponentes de la inteligencia con la *teoría triárquica de la inteligencia*, que deriva, posteriormente, en la *teoría implícita pentagonal sobre la superdotación* (Sternberg, 1994). En ella se señala que para calificar a alguien de superdotado se deben reunir cinco criterios: el de excelencia, el de rareza, el de productividad, el de demostrabilidad y el de valor. El criterio de excelencia se refiere a que, en términos psicológicos, debe ser superior al resto de sus compañeros de edad en alguno de los aspectos evaluados. El criterio de rareza busca que el rasgo en el que se es superior sea raro o excepcional en relación con los compañeros de la misma edad. Según el criterio de productividad, el sujeto debe mostrar un potencial productivo en algún ámbito específico. La demostrabilidad se refiere a que debe demostrar poseer esa capacidad en varias pruebas válidas y fiables. Y, finalmente, el criterio de valor considera que el rendimiento superior debe ser individual o socialmente valioso.

### *1.2.4. Modelos socioculturales*

Los modelos socioculturales reconocen de manera explícita el protagonismo que tienen las variables contextuales, ambientales y experienciales para la superdotación. Un ejemplo de esta posición es el *Modelo piramidal de las capacidades excepcionales* de Piirto (1994). La pirámide de Piirto tiene tres niveles. El primer nivel, o nivel inferior, está integrado por los aspectos de la personalidad, que pueden estar presentes al nacer o que se cultivan durante la vida, como la curiosidad, el liderazgo, la intuición, la creatividad, la imaginación, etc. El segundo nivel, o nivel intermedio, lo compone un nivel mínimo en las puntuaciones de CI que varía según el tipo de capacidad. Y el tercer nivel lo ocupa un talento específico, ya sea físico o mental, en un campo concreto como puede ser la música, la danza, las matemáticas, etc. Por encima de la pirámide hay un cuarto nivel en el que Piirto sitúa las “estrellas de la fortuna”, haciendo referencia con esa denominación a factores como la suerte, el hogar en el que se nace, los genes, la cultura, etc. De esta manera se



defiende que la demostración que el sujeto hace de sus capacidades depende del contexto social, cultural o, incluso, del azar.

## **2. CARACTERÍSTICAS CONDUCTUALES GENERALIZABLES DEL ALUMNADO CON SUPERDOTACIÓN /ALTAS CAPACIDADES**

### **2.1. Características generales**

Sin olvidar la heterogeneidad y la variabilidad dentro de esta tipología, sí podemos especificar algunos rasgos que se dan en estos alumnos con una mayor asiduidad, aunque no en todos, ni con la misma intensidad.

Podemos agrupar esas características en tres grupos: en primer lugar, aquellas que hacen referencia a las habilidades de carácter general y, de manera más específica, aquellas que se refieren a la habilidad creativa y a la habilidad social, en segundo y tercer lugar, respectivamente.

Tal y como veíamos en el apartado anterior, ser superdotado implica una combinación de rasgos generales y específicos asociados con un elevado potencial intelectual. De manera que algunos autores hacen hincapié en los componentes que provienen de las características individuales de la cognición (Sternberg, 1990; Bermejo, Castejón y Sternberg, 1996), otros se apoyan en el desarrollo del potencial intelectual (Prieto y Castejón, 2000) y otros enfatizan el desarrollo sociológico y antropológico del sujeto (Gotzens y González, 1993).

A continuación, se tratan aquellas conductas que resultan fácilmente observables en la actividad cotidiana escolar. La mayoría de estos rasgos, considerados típicos de los alumnos superdotados o con talento, se refieren a la aparición temprana de dicha conducta, teniendo en cuenta el ritmo de desarrollo de los alumnos de un nivel medio –el grupo normativo– (González y Gotzens, 1996).

#### *2.1.1. Habilidad general*

Se incluyen dentro de este apartado las características del alumno superdotado en función de la capacidad de aprendizaje, de cómo aprende (o estilo de aprendizaje) y del ritmo de adquisición de los nuevos aprendizajes.

Los niños superdotados son alumnos capaces de adquirir los aprendizajes escolares con una mayor rapidez que sus compañeros de clase, necesitan menos tiempo, menos actividades prácticas para consolidarlos y los adquieren con un mayor nivel de profundización. Saben centrarse en los aspectos esenciales de la información y tienden, de forma espontánea, a organizar los contenidos e informaciones que van a aprender, de manera que, por sí solos, pueden trabajar con



la información que se les presenta y extraer de ella aquellos datos significativos que les permitan conseguir su propósito de aprendizaje. Son capaces de utilizar diferentes estrategias de adquisición según su objetivo de aprendizaje previsto (Arocas, Martínez, Martínez y Regadera, 2002).

Saben utilizar la comunicación verbal para expresar sus ideas, para comunicarse. Esto les permite realizar unas redacciones claras, con riqueza en cuanto a su expresión, elaboración y fluidez.

Poseen una buena capacidad de memoria, tanto visual como auditiva, que les permite recordar con gran precisión los detalles, las informaciones y, de esta manera, poder relacionar los aprendizajes nuevos con los anteriores (Gotzens y González, 1995).

En comparación con sus compañeros de su mismo nivel de edad, dan muestras de una rápida comprensión de la relación causa-efecto, de conceptos de orientación espacial (lateralización y conocimiento corporal de uno mismo y con relación al entorno), de ideas abstractas y de términos de mayor nivel de dificultad (Gotzens y González, 1993; Prieto y Castejón, 2000).

La motivación por aprender parece ser uno de los rasgos más destacables en ellos, tal y como se ha visto anteriormente al describir el modelo de los tres anillos de Renzulli. Parece ser que desarrollan un amplio abanico de intereses en diferentes campos y con igual intensidad. Tienen un elevado interés por adquirir nuevos conocimientos, por desarrollar nuevas habilidades y por buscar nuevos desafíos (Navas e Ivorra, 2004).

En cuanto a los hábitos de trabajo pueden trabajar concentrados en una misma actividad con facilidad y durante períodos de tiempo mucho más largos que los que pueden mantener sus compañeros de clase. De tal manera que no necesitan un cambio periódico de actividad si lo que hacen les motiva para seguir trabajando en el aula.

No buscan un asesoramiento continuado del maestro, al contrario, prefieren trabajar por su cuenta y resolver ellos mismos los problemas que les puedan surgir durante la realización. De hecho, buscan en el maestro la tutorización antes de iniciar la tarea y su valoración una vez finalizada esta. Pueden llevar a cabo un aprendizaje autónomo en el aula sin la supervisión continua del docente, encontrando placer en el propio trabajo (Soriano y Presentación, 2002).

Del mismo modo que muestran un alto nivel en las capacidades de planificación, de organización y de orientación para realizar las actividades, solucionar un problema o conseguir una meta.

Suelen exigirse a sí mismos la perfección de todo lo que hacen y no dan por finalizada una tarea hasta que no están convencidos de haber conseguido

su objetivo. Esto les lleva a no conformarse con la aprobación del maestro porque son muy autocríticos y son capaces de autoevaluar sus trabajos.

Quizás, por todo ello, muestran preferencia por el trabajo individual y por el aprendizaje por descubrimiento, en el que ellos mismos van investigando cómo se producen los diferentes fenómenos y cuáles pueden ser sus causas, aunque, ciertamente, también son capaces de trabajar bien en grupo cooperativo (este tipo de estrategia la prefieren para determinados aprendizajes –los que permiten la interacción con sus compañeros de clase–).

### *2.1.2. Habilidad creativa*

La creatividad es una de las características que más llama la atención del alumno superdotado. Un elevado desarrollo del pensamiento creativo (Castelló, 1993; Sampascual, 2006b; Torrance, 1965) les permite mostrar una gran flexibilidad a la hora de presentar diferentes alternativas y aproximaciones a un problema, pueden dar soluciones, en ocasiones, imprevistas por el adulto (Laycock, 1979), que les llevan a resolver el problema planteado y a improvisar con materiales y objetos comunes.

Dicha habilidad creativa se puede observar en su originalidad, su curiosidad por distintos objetos, ideas nuevas o, incluso, ambientes diferentes, su gran imaginación creativa y su fantasía a la hora de inventar historietas, canciones, composiciones pictóricas, musicales, etc.

### *2.1.3. Habilidad social*

Es destacable en ellos el desarrollo de una gran sensibilidad emocional y un temprano conocimiento social, por lo que es frecuente que se muestren muy sensibles hacia sí mismos y ante las situaciones de los demás: les preocupan los problemas de los otros compañeros, no toleran las injusticias sociales, ni los abusos, ni los excesos de autoridad, mostrando una conducta altamente prosocial (Gotzens y González, 1993).

Terman (1925) probó en un grupo de genios, que, además de poseer altos niveles de inteligencia académica, poseían generalmente un buen ajuste en el desarrollo moral, madurez emocional y relaciones sociales.

Es fácil que ocupen la posición de líder dentro del grupo (bien de forma directa o indirecta), ya que muestran habilidad para convencer a sus compañeros de aquello que se proponen, tienen habilidad para dirigirlos de forma eficaz, para dominarlos y para organizar el grupo de forma adecuada con el propósito de conseguir una finalidad común.

Su habilidad para reflexionar unos minutos sobre la situación real les permite enfrentarse con el problema y buscar una solución rápida al mismo.

Incluso, cuando se proponen un objetivo o una solución no se detienen hasta conseguirlo; esta insistencia, en ocasiones, puede llegar a confundirse con testarudez, por la tenacidad y empeño que pueden llegar a poner en juego.

Muestran, de forma externa, confianza en sus posibilidades (autoconcepto positivo), aunque esto no les impide autocriticarse. Su capacidad de adaptación a las distintas situaciones les permite desarrollar una gran habilidad para captar sus fracasos y sus errores, reponerse con rapidez de estos y estar a punto para enfrentarse con nuevos retos.

Son capaces de adaptarse con facilidad (adaptación socioemocional) a los nuevos ambientes y a las nuevas situaciones o, incluso, a las personas nuevas. Dicha habilidad está relacionada con lo que se denomina inteligencia emocional. Esto les permite disponer de una gran facilidad para relacionarse con los demás y, consecuentemente, establecen relaciones tanto con alumnos de su misma edad como con otros de más edad (también con personas adultas).

Estudios posteriores han confirmado esta visión positiva (Lubinski y Benbow, 2000). Incluso sugieren que la inteligencia está modestamente relacionada con atributos como autoeficacia, así como reducida tendencia a la delincuencia y algunas formas de enfermedad mental (Austin *et al.*, 2002; Zeidner, 1995; Zeidner y Mathews, 2000), pudiendo ser atribuidos estos puntos fuertes socioemocionales a elevados niveles de inteligencia emocional.

Chan (2003) realizó un trabajo sobre competencia social y superdotación. Sus resultados mostraron que los superdotados obtuvieron mayores puntuaciones en las habilidades referidas a la evaluación y regulación de las emociones, mientras que obtuvieron puntuaciones bajas en las habilidades referidas a la sensibilidad para expresar emociones y al uso de las emociones para resolver problemas.

Al mismo tiempo, otros autores han señalado la potencial vulnerabilidad de los superdotados (Plucker y Levy, 2001): pueden presentar mayores dificultades debido a las características propias de los superdotados, como baja autoestima, competitividad, perfeccionismo, depresión, etc. Dicen sentirse diferentes de sus compañeros, lo que se traduce en consecuencias negativas para ellos como conflictos interpersonales y complicaciones emocionales (Masse y Gagné, 2002). De este modo sus compañeros les describen como algo excéntricos, aislados socialmente y esnobs (Cleman, 1985; McLeod y Cropley, 1989).

La sociedad puede exagerar las expectativas sobre los estudiantes superdotados. Los padres, profesores y compañeros suelen atribuirles habilidades cognitivas extraordinarias y esperar que sean excelentes en todas

las áreas académicas. De esta forma, muchos estudiantes superdotados creen que los profesores y padres evalúan su trabajo de modo muy exigente tomando su éxito como lo habitual y no les proporcionan *feedback* positivo cuando consiguen resultados favorables. Por lo tanto, los estudiantes superdotados que no logran esos elevados resultados pueden presentar un bajo autoconcepto académico, ansiedad frente a la evaluación, depresión y poco ajuste al ambiente del aula (McMann y Oliver, 1988).

## **2.2. Dificultades en el desarrollo**

En este apartado vamos a hacer referencia a dos importantes aspectos que forman parte, también, de la caracterología de los alumnos superdotados. Se trata de la disincronía asociada a dificultades en el desarrollo y de los problemas asociados al aprendizaje.

### *2.2.1. La disincronía*

Debemos ser conscientes de que el alumno superdotado puede presentar una carencia de sincronización en sus ritmos de desarrollo, de su progreso intelectual, afectivo y motor que tiene efectos en diferentes aspectos de su vida y que puede producir problemas psicológicos. Se trata del fenómeno denominado por Terrassier (1985) *disincronía*. La disincronía hace referencia al desarrollo irregular visto desde dos aspectos: el aspecto interno, que se refiere a los diferentes ritmos de desarrollo de los aspectos intelectual, afectivo y psicomotriz, y el aspecto social, en el que se expresan las dificultades específicas en su relación con el entorno escolar, social o familiar (González y Gotzens, 1995). Debido a la disincronía entre la edad mental y cronológica, los superdotados tienden a hacer amigos entre sujetos que poseen su mismo nivel intelectual, por lo que suelen escoger como amigos a niños mayores o a adultos.

En el tema concreto de la disincronía, se ha demostrado que la distancia que aparece entre el desarrollo cognitivo y el emocional puede estar condicionada por el ambiente (Alsop, 2003), que actuaría como mediador, por lo que la educación juega un papel fundamental en su aparición. Es evidente que las personas relevantes de su medio (padres, madres y también profesores) deben prepararse y conocer lo que es superdotación para su crianza y educación.

Aunque un alto CI parezca estar relacionado en diversas investigaciones con un mejor ajuste, claramente no les hace invulnerables a los problemas de adaptación.

El estudio con superdotados de Van Tasse-Baska (1998) afirma que estos sujetos presentan problemas en el terreno social y emocional que afectan

claramente a sus relaciones interpersonales. En su muestra vuelve a destacar que tenían conocimiento insuficiente de las habilidades sociales, un autoconcepto fluctuante y, en la muestra de mujeres, baja autoestima. Tras distintos estudios, apunta la necesidad de intervenciones en el ámbito de desarrollo social con actividades de grupo que desarrollen una actitud positiva hacia la colaboración.

Se han considerado cinco crisis predecibles en el desarrollo del niño de altas habilidades.

1. La crisis de inmadurez en el desarrollo, les impide controlar todos los estímulos que captan. Con los años, podrán asimilar extraordinarias cantidades de *inputs* sensoriales, pero no en todas las edades están preparados para controlar cuáles son los estímulos irrelevantes y poder concentrarse en los datos precisos. Necesitan madurar la discriminación sensorial, para no reaccionar de forma hiperactiva y distraída.

2. Entre los 10 y 12 años. Se da la posibilidad de que las personas de altas habilidades comiencen a tener bajos logros; esa es la señal de una nueva crisis. Algunos presentan actitudes negativas antisociales y autoderrotistas, incluso pueden empezar a aislarse en exceso. Parecen ser posibles causas de bajos rendimientos los problemas de personalidad básicos y sociales que han estado presentes desde una edad muy temprana. Los escapes a estas tensiones pueden ser muy diversos: rechazar el currículo, manifestar conductas agresivas, ocultar sus talentos para mezclarse con el grupo promedio o encerrarse en sí mismos y renunciar a disfrutar y convivir con iguales.

3. Surge en la adolescencia, sobre todo en las chicas superdotadas, que son particularmente vulnerables y son consideradas grupo de riesgo en la adolescencia. A este síndrome se le ha llamado temor al éxito.

4. Surge en la adolescencia tardía y está relacionada con las elecciones profesionales, por las exigencias de su entorno cercano y sus propias inclinaciones, intereses y capacidades múltiples. En ocasiones, se les requiere que elijan carreras de gran dificultad y prestigio social, pudiendo surgir el conflicto personal en el caso de que prefieran profesiones de menor relevancia social.

5. Ocurre en aquellos superdotados que anteriormente no se habían enfrentado al fracaso. La experiencia de tener resultados medios, e incluso fallar, es incomprensible para ellos. Al tener una autoimagen de perfección por haber podido controlarlo todo, se sienten mal por no destacar y poco dispuestos a buscar experiencias nuevas si el éxito no es seguro.

Desde ninguna perspectiva parcial, desde ninguna de las ciencias individualmente, puede explicarse la naturaleza multifacética de la superdotación,

ni las dificultades para su desarrollo. Es desde una perspectiva global, multi e interdisciplinar, desde donde puede ser comprendida y potenciada.

### *2.2.2. Personalidad, socialización y adaptación*

Cada sujeto vive una realidad social y cultural concreta y recibe influencias de su familia, contexto escolar y ambiente social. Todas estas variables influyen de manera positiva o negativa en la personalidad del superdotado, en sus actuaciones y en sus logros.

En términos de características de personalidad facilitadoras del desempeño creativo, se destaca, por ejemplo, la autonomía, la autoconfianza, la tolerancia a la ambigüedad, la apertura a la experiencia o las capacidades para asumir riesgos.

En algunos de los trabajos realizados en el campo de la superdotación en referencia a los rasgos de personalidad sus conclusiones indican que los superdotados manifiestan mayores índices de introversión que sus compañeros del aula regular ordinaria (Gallagher, 1990; Hoehn y Birely, 1988). Algunas de las características de personalidad que muestran los superdotados, según estos estudios, son también: les gusta preservar su espacio y tiempo; suelen estar contentos cuando están solos; necesitan tiempo para pensar; prefieren trabajar de manera independiente; no les gusta ser el centro de atención; piensan de manera concienzuda y profunda; se concentran con facilidad en sus ideas y pensamientos; suelen tener mejor comunicación cuando lo hacen personalmente (uno a uno).

Los superdotados tienen problemas de ajuste relacionados con su superdotación. Según Garland y Zigler (1999), esta relación se hace más aparente cuando se relaciona la extraordinaria inteligencia con la gran sensibilidad, con el excesivo perfeccionamiento, o las expectativas les superan, o la no conformidad con las normas, o bien las metas no realistas.

Según Neihart (1999), el perfeccionismo y las elevadas expectativas que los demás ponen en el superdotado contribuyen a este tipo de desajustes sociales. El perfeccionismo puede llevarle al logro de objetivos poco realistas y de difícil alcance y eso a la larga produce problemas de ansiedad y reajustes varios (Maker, 1997; Swesson, 1994; Whitmore, 1980). La asincronía o el irregular desarrollo del que hablan algunos investigadores puede llevar al superdotado a desarrollar una cierta incapacidad o incompetencia para enfrentarse a la solución de problemas emocionales (Delisle, 1992; Silverman, 1994; Whitmore, 1980).

### 2.2.3. *Funcionamiento de la inteligencia emocional en alumnos superdotados*

Es interesante mencionar la publicación de estudios sobre inteligencia emocional y superdotación, cuyos resultados ponen de relieve que los alumnos con mayores niveles de inteligencia emocional mostraban mayor habilidad para identificar las emociones propias y las de sus iguales, además utilizaban la información que tenían sobre las emociones para guiar sus actuaciones y resistían más y mejor a las situaciones estresantes (Mayer, Perkins, Caruso y Salovey, 2001).

Los resultados ponen de relieve que los superdotados con mayores puntuaciones en inteligencia emocional son conscientes de sus sentimientos.

Respecto a las diferencias de género, los datos no mostraron diferencias significativas entre chicos y chicas, aunque estas obtuvieron puntuaciones más altas en inteligencia emocional, específicamente podían percibir, autorregular y utilizar las emociones con mayor eficacia.

No vamos a profundizar en ello, pero en los últimos años se han realizado diferentes investigaciones en torno a la superdotación y déficits añadidos, en concreto en relación con: a. superdotados y déficit sensorial, b. superdotados y déficit motriz y c. superdotado y deficiencia cognitiva, también llamados *sabios idiotas* o *los savants*.

Dauber y Benbow (1990) señalan que los niños moderadamente superdotados se ven y son vistos por sus compañeros como más populares, más socialmente activos y socialmente valorados que los extremadamente superdotados. Sin embargo, otras investigaciones (Schneider, 1987) señalan que los niños excepcionalmente superdotados no presentan los mismos niveles de ajuste que los moderadamente superdotados.

Varios estudios (Freeman, 1979; Janos, Marwood y Robinson, 1985) sugieren que los niños y adolescentes con alto grado de superdotación prefieren hacer amigos con niños superdotados o de edad superior.

Un gran número de estudiantes superdotados puede desarrollar problemas psicosociales debido a su asincronía y pueden estar en serio riesgo en el entorno típico de la escuela (Fielder, 1993). Los problemas de los superdotados persisten en la edad adulta y no cambian con el tiempo. Esas dificultades incluyen dificultades en la relación con los iguales, problemas en el desarrollo profesional, comportamientos inadecuados socialmente, problemas de conducta y desajuste escolar.

Es posible que la habilidad emocional y la cognitiva estén relacionadas en su desarrollo durante la infancia, en particular la habilidad verbal puede condicionar la adquisición de la competencia emocional y social. Según esto



Zeidner, Matthews, Roberts y MacCann (2003) proponen un modelo de competencia emocional que sugiere que la habilidad verbal condiciona el aprendizaje de reglas para expresar sentimientos y emociones de un modo adecuado socialmente, siendo estos unos componentes básicos para el desarrollo emocional en la primera infancia.

Un proceso que puede moderar la experiencia del superdotado es la comparación social. Los estudiantes comparan sus atributos con los de otros estudiantes de su grupo de referencia. La comparación social ha demostrado influencia sobre el autoconcepto académico y social y la ansiedad de los estudiantes superdotados (Zeidner y Schleyer, 1999).

Las percepciones estereotipadas sobre los estudiantes superdotados segregados en clases especiales pueden jugar un papel determinante en cómo estos estudiantes son percibidos.

Esas visiones estereotipadas suelen perturbar a los estudiantes superdotados, que realizan grandes esfuerzos para ocultar su estatus de superdotado. Por lo tanto, por una parte, el que los estudiantes superdotados acudan a un aula especial puede aumentar las percepciones de su estatus de superdotado y aumentar los problemas de ajuste con su grupo de edad. En este caso, la percepción del superdotado de su inteligencia emocional puede estar disminuida. Por otra parte, la composición social homogénea de la clase de superdotados puede aumentar la solidaridad del grupo y proporcionar un grupo de soporte que acabe con los efectos negativos asociados a la superdotación, obteniendo de este modo mayor puntuación en medidas de inteligencia emocional.

La sobreexcitabilidad descrita por Dabrowski (1964) ofrece un mayor entendimiento de las sensibilidades y puntos fuertes de los individuos superdotados. Ser superdotado o talentoso a veces significa que los sentimientos y emociones están más acentuados, y esto, por una parte, puede hacer que los individuos puedan tener talentos sociales y emocionales, pero, por otra, pueden ser más propensos a sufrir dificultades en estas áreas. Estas dificultades socioemocionales de los superdotados son resultado de una combinación de factores externos además de las características inherentes al superdotado. Estos factores externos pueden tener influencias positivas en el crecimiento de los superdotados: un adecuado ambiente en la escuela, con numerosas oportunidades para el desarrollo y el éxito y un apropiado reconocimiento; una vida familiar estable que proporcione amor y seguridad; adecuados recursos económicos para las necesidades diarias y oportunidades adicionales de aprendizaje; tener amigos; tener buena salud y vitalidad. O pueden tener influencias negativas: frustración debido a la falta de recursos o un adecuado



ambiente en la escuela; problemas familiares; problemas socioeconómicos; rechazo por parte de los compañeros; enfermedad.

En resumen, la población de superdotados es compleja en términos de su perfil de habilidades socioemocionales. Por una parte tienen grandes habilidades de liderazgo, son capaces de trabajar de modo independiente, son autocríticos y capaces de automotivarse. Normalmente tienen la habilidad de empatizar con otros, son sensibles, dedicados y tienen gran sentido de la justicia. Por otra parte, son habitualmente percibidos como perfeccionistas, aislados, individuos difíciles a los que les cuesta manejar su diferencia y crear una vida social sana.

Por tanto, lo que necesitan es un seguimiento pormenorizado de su estado emocional y su vida social, tanto en casa como en la escuela, para poder identificar precozmente los problemas probables. De este modo los distintos talentos en esas áreas podrán ser desarrollados y evitarse posibles problemas. Y para realizar esto de forma efectiva es necesario que los profesores reciban entrenamiento en inteligencia emocional para que sean capaces de reconocer los talentos y dificultades y desarrollar estrategias para ayudar a los estudiantes.

### **2.3. Dificultadas del aprendizaje**

Si bien es cierto que destacan por sus elevadas capacidades cognitivas y por la acentuada voluntad de aprender; aun así, son alumnos bastante diferenciados entre sí en las habilidades e intereses específicos o en los procesos de aprendizaje y realización que llevan a cabo. Es importante advertir a los padres y a educadores que no estamos frente a un grupo psicológica y educativamente susceptible de una descripción genérica y homogénea (Lubart, 2006). A pesar de ello, son características dominantes, a nivel escolar y cognitivo, el fácil entendimiento de los problemas e instrucciones; la elevada capacidad de atención, percepción, memoria y raciocinio; la motivación y resolución de problemas; la creatividad y la imaginación (más notoria en unas personas que en otras); la curiosidad y el interés por los problemas científicos y sociales; la preferencia por la complejidad y el poco interés por las tareas rutinarias; las precoces habilidades metacognitivas y autorreguladoras del aprendizaje y el desempeño; el dominio socioemocional, a veces se da un elevado sentido del humor; la variedad o singularidad de intereses; la fuerte sensibilidad y reactividad afectiva; la preferencia por la compañía de colegas mayores y adultos; el perfeccionismo; y, en algunos alumnos, el liderazgo (Gross, 2002; Guignard y Zenasni, 2004; Stoeber y Eximan, 2007).

Conviene aclarar que aun teniendo algunas de las características intelectuales y cognitivas mencionadas anteriormente, este tipo de alumnado, generalmente, puede presentar dificultades de aprendizaje en áreas concretas del

currículo que cuando no es identificado correctamente puede ocasionar que estos alumnos con superdotación sean calificados como alumnos con bajo rendimiento debido a su pobre autoconcepto, poca motivación o desinterés (Silverman, 2002; Simoes, 2001).

Ahora bien, todas estas características descritas no siempre se convierten en facilitadoras del proceso educativo y del propio aprendizaje y rendimiento escolar de estos alumnos. Algunas veces son estas discrepancias entre un potencial inferido y los resultados alcanzados las que despiertan en padres y profesores la necesidad de una evaluación e intervención psicológica. A pesar de sus altas habilidades en determinados dominios, algunos de estos alumnos presentan dificultad y vulnerabilidad en otros (Gross, 2002; Neumeister, 2004; Roedell, 1984). Algunas estadísticas apuntan a que un 15 % de los alumnos superdotados presentan fallos en la realización académica (Freeman, 1998). Otras veces, los profesores señalan que estos alumnos presentan baja calidad en los trabajos, intranquilidad y falta de atención en el aula, inestabilidad emocional y motivacional, autosuficiencia y preferencia por el trabajo individual, una persistencia en la defensa de sus puntos de vista, formulan preguntas más amplias y desafiantes para el profesor, impaciencia y sentido crítico frente a las tareas, a los colegas y adultos. Todo esto se puede asociar a un subrendimiento académico y a dificultades en el aprendizaje (Newman y Sternberg, 2004; Peterson, Duncan y Canady, 2009; Schltz, 2002; Tordjman, 2007).

Veamos algunos ejemplos de la forma como se materializan en el proceso de aprendizaje en el aula. En el caso de poseer una elevada habilidad para el razonamiento abstracto, destrezas de memoria, buenas estrategias en la resolución de problemas pueden llevar a un rechazo de los trabajos que se les proponen en clase, frustración debido a discrepancias entre la capacidad y la ejecución que se les solicita.

Avanzadas estrategias de análisis y resolución de problemas así como la percepción de relaciones complejas entre ideas y eventos pueden llevarles a un rechazo de las repeticiones, de las rutinas o hábitos que se les solicita en el aula.

Una amplia variedad de interés en algunos temas puede llevarles a apatía ante los temas planteados en clase, por el propio tema propuesto o por ya haber trabajado ellos a nivel individual acerca de ese mismo tema, aunando a ello que, con frecuencia, no se les permita profundizar en el tema hasta el nivel que para ellos resultaría interesante.

Pueden presentar problemas en la realización de tareas secuenciales, no necesitan y no entienden la necesidad de pasar por todos esos pasos, esto puede ocasionar que muestren déficits de conocimiento.

La discrepancia entre el rendimiento académico y las habilidades potenciales que poseen les pueden causar ansiedad en la realización de las tareas académicas, sienten que pueden hacerlo pero sus debilidades les impiden llevarlo a la práctica (Pomar, 2004).

La falta de motivación hacia las tareas académicas debida, en parte, a la frustración que les provoca su ejecución, puede derivar en un trabajo lento en el aula, que no les guste acudir a la escuela, que no confíen en que el esfuerzo pueda ser la mejor manera de superar su desagradable situación cotidiana.

El hecho de ser creativos puede llevarles al aislamiento social, por sus compañeros y docentes, que no entienden sus realizaciones, del mismo modo que puede derivar en la creación de su propio mundo.

Si se manifiesta en ellos exceso de actividad en el sistema nervioso pueden presentar problemas de distracción, impaciencia ante las realizaciones propuestas en el aula o desorganización a la hora de realizar los trabajos propuestos. Realizan unos u otros sin orden establecido, independientemente de las prioridades y entrega marcados por el docente.

Un locus de control interno puede llevarles a una baja autoestima, sentimientos de frustración, sentir demasiada presión hacia los aprendizajes académicos. Mientras que un locus de control externo puede generar, en algunos casos, para evitar la tensión, que atribuyan los éxitos o fracasos a causas ajenas a su dedicación o al desempeño de su trabajo y atribuyen un locus de control interno en aquellas ocasiones que sus realizaciones les han resultado exitosas.

Aunque pueden presentar buenas estrategias sociales no siempre saben cómo utilizarlas, lo que provoca que tengan relaciones pobres, en ocasiones están socialmente aislados.

La fuerte discrepancia entre su capacidad potencial y su ejecución les puede generar sentimientos de frustración y renuncia ante la posibilidad u obligación de enfrentarse a la realización de un trabajo escolar.

El miedo al fracaso que se les va creando cuando se produce un conflicto de expectativas ante la valoración de sus realizaciones y su rendimiento tiene, en muchas ocasiones, como consecuencia el que atribuyan sus fracasos a su capacidad, lo que favorece la renuncia al trabajo duro para evitar frustraciones.

Las dificultades enumeradas son más procesuales que estructurales, más contingentes que permanentes. Estas dificultades ocurren, o por lo menos se acentúan, cuando los contextos educativos no se adecuan a sus características y necesidades específicas.

En otro orden de cosas, los roles que los padres del alumnado desempeñan en la disciplina familiar pueden favorecer una respuesta del alumnado

íntimamente ligada a su rendimiento. De tal forma que los padres que mantienen una actitud excesivamente permisiva pueden promover una falta de autocontrol que lleve al niño o la niña a presentar en el aula conductas inapropiadas.

De la misma manera que las actitudes negativas de algunos padres ante la capacidad o no del centro educativo hacia la atención educativa de su hijo puede derivar en un bajo rendimiento del alumnado, falta de motivación, falta de responsabilidad, ausencias frecuentes con la autorización paterna al centro educativo, baja participación en el entorno escolar y desinterés generalizado por los aprendizajes académicos y sociales que en dicho entorno se promuevan.

### **3. INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN LA SUPERDOTACIÓN**

A continuación, pasamos a ver cuáles son las estrategias que nos permitirán realizar una correcta identificación de sus necesidades educativas especiales para poder diseñar, posteriormente, la respuesta educativa más adecuada.

Haremos mención, en primer lugar, a las fuentes de información que van a posibilitar llevar a cabo una correcta identificación del alumno superdotado o con talento. Pasaremos, a continuación, a describir y valorar los distintos tipos de respuestas educativas que se tienen previstas en nuestro sistema educativo.

#### **3.1. La identificación del alumnado con superdotación y/o con talento**

El análisis de las distintas investigaciones que se han realizado en los últimos años relacionadas con el tema de la identificación de los alumnos superdotados nos permite hablar de varias fuentes de información que se consideran necesarias para poder llevar a cabo una correcta detección de este tipo de sujetos (Alvino, McDonne y Richert, 1981; Alvino, 1985).

Si, anteriormente, se consideraba que la identificación del alumno superdotado se realizaba mediante la administración de instrumentos estandarizados (por lo general tests de inteligencia), hoy día se han añadido a esa identificación otras fuentes de información igualmente valiosas (los padres, los maestros, los compañeros de clase y las autovaloraciones) de las que se recaba información mediante otros instrumentos: cuestionarios, entrevistas, etc. (González y González, 1997).

### *3.1.1. Los padres*

Los padres son una fuente de información muy utilizada puesto que tienen un amplio contacto con sus hijos, tienen información respecto a anécdotas e información genérica que puede ayudar a tomar decisiones (Jacobs, 1971; Silverman, 1986).

Los padres disponen de muchas posibilidades para observar a su hijo fuera del ámbito escolar y esto les permite detectar sus habilidades (Beltrán y Pérez, 1993). Son los que mejor pueden observar sus conductas en las situaciones cotidianas más divertidas, sus actividades extraescolares, sus intereses, su forma de invertir el tiempo libre, etc., y tienen una relación con su hijo mucho más profunda y directa de la que pueda tener cualquier otro adulto (Gotzens y González, 1995; González y Gotzens, 1998).

Es importante la información que pueden dar en relación con aspectos como el desarrollo evolutivo del niño, su ritmo de crecimiento, los primeros aprendizajes, la edad en la que comenzó a hablar, sus actividades preferidas, su relación con el resto de miembros de la familia, etc. (Martínez, Castejón y Galindo, 1997).

### *3.1.2. El docente*

Una fuente de información a la que se recurre en muchas de las investigaciones realizadas en este campo es el maestro. El maestro es la persona que tiene la oportunidad de observar cómo se desenvuelve el alumno en el ambiente de la escuela, cómo destaca entre los otros alumnos, qué habilidades le hacen diferente de los demás, etc. El maestro, en sus valoraciones, se fija más en aquellas habilidades del alumno que hacen posible que sea capaz de adquirir los aprendizajes que están previstos que asimile en cada una de las etapas escolares (Quattrochi, 1974; Wolfe y Southern, 1989; Genovard, 1982; González y González, 1997). Además, el maestro tiene la ventaja de disponer de muchos puntos de referencia que le van a permitir decidir si, efectivamente, la conducta que muestra el alumno se puede considerar brillante en comparación con los otros alumnos de su misma edad, si establece una buena relación con sus compañeros de clase, si se erige como líder de un grupo para organizarlo, si prefiere las actividades individuales o parece más contento cuando trabaja en grupo, puesto que el maestro da todas esas oportunidades en el trabajo de clase (González, 1993).

Ahora bien, cuanto más informado esté el maestro de qué es lo que debe buscar (rasgos y características propias de estos sujetos) y de qué manera puede posibilitar la aparición de estas características, más preparado está para realizar una buena identificación y de aportar gran cantidad de datos respecto

al alumno. Lo verdaderamente importante es que el profesor sea consciente de que cada alumno tiene sus propios rasgos y que puede que coincida en algunos con el listado presentado y en otros no, por lo que dichas técnicas le van a servir como indicios de esa posible superdotación (González, 1993).

### *3.1.3. Los compañeros de clase*

Los compañeros de clase son buenos informadores (Kitano y Kirby, 1986) a la hora de distinguir qué alumnos destacan en una serie de habilidades que, incluso, pasan desapercibidas para los maestros o los padres; esto es así puesto que la relación que se establece entre compañeros es, en ciertos aspectos, distinta a la que se da entre un alumno y un adulto (maestro, padres, etc.), lo que ofrece otra dimensión del comportamiento del sujeto en cuestión (González, 1993; González y González, 1997).

### *3.1.4. El alumno*

Se considera al propio alumno, así como su propia valoración, como fuente indispensable de información (Harty, Adkins y Shevawood, 1984).

Ahora bien, por un lado estaría la información que nos aporta el alumno mediante la realización de diferentes tests estandarizados de distintos tipos y categorías (Burns, Mathews y Mason, 1990; González y González, 1997; González y Gotzens, 1998) y, por el otro, estarían las autovaloraciones que el propio alumno expresa en relación con sus habilidades y con sus características generales (González y González, 1997; Prieto, Castejón y López, 2000).

Cada fuente de información bien utilizada nos puede aportar datos sobre el mismo individuo desde distintos aspectos de su desarrollo, lo que nos permite disponer de una valoración global del sujeto (González y González, 1997). Será necesario combinar adecuadamente los instrumentos de medida y las fuentes de información y atender a cualquier signo informal (indicios) que pueda ponernos sobre la “pista” de un alumno con necesidades educativas especiales (Tourón, Peralta y Repáraz, 1998). Serán los criterios de identificación los que deben establecer las diferencias respecto al grupo normal y a las características del grupo excepcional al que pertenece el sujeto identificado (Beltrán y Pérez, 1993).

## **3.2. Respuestas educativas para el alumnado con altas capacidades intelectuales**

La intervención psicoeducativa en superdotación no debe limitarse al logro de objetivos formativos o de contenidos, sino que debe abarcar aspectos más amplios, que ayuden a la persona superdotada a vivir adecuadamente con su alta capacidad, evitando la vivencia de sentirse estigmatizados, así como que

la falta de estímulos les haga fracasar en sus carreras académicas. Por tanto, es preciso que su formación vaya acorde a su capacidad, prestando también atención a factores socioafectivos, así como al ambiente familiar, catalizador principal para el desarrollo o la paralización de las potencialidades.

Estos alumnos, capaces de aprender más, más deprisa, de forma diferente y más profunda, necesitan de una diferenciación curricular en términos de contenidos y métodos, así como su inclusión en actividades de enriquecimiento de acuerdo con sus intereses y necesidades. La intervención con los alumnos con altas habilidades requiere la utilización integrada de múltiples medidas educativas, conjugando diferentes tipos de actividades de acuerdo a las características y necesidades de estos alumnos. Padres y profesores, con el apoyo de técnicos en el área, reúnen las condiciones para, respetando la heterogeneidad humana y el enriquecimiento de todos y cada uno en la convivencia con tal heterogeneidad, favorecer el desarrollo de las habilidades superiores de estos alumnos y la concreción de tales habilidades en proyectos que los realizan personal y socialmente (Almeida y Oliveira, 2010).

La atención adecuada a las personas de altas capacidades no debe limitarse solo al campo del conocimiento, sino que requiere interesarse en toda su persona y su entorno.

Los estudios longitudinales apoyan la estabilidad de las capacidades intelectuales (Freeman y Josepson, 2002; Hotulainen y Schofiels, 2003). Pero no solo esto, también se pone de manifiesto la importancia de los programas de intervención para niños y niñas superdotadas, ya que suponen mejoras de los individuos que se han sometido a programas dirigidos a superdotados en comparación con quienes no los han seguido.

Los programas de intervención se centran fundamentalmente en el niño o la niña superdotados, si bien en ocasiones tienen un alcance más amplio y abarcan también a su familia.

La intervención con personas de altas capacidades tiene un efecto positivo, pero no se debe limitar a tratar exclusivamente contenidos académicos, sino que será precisa una intervención más amplia para el mejor desarrollo de las personas superdotadas.

Algunas evidencias nos muestran que los aspectos socioafectivos son de gran importancia en su desarrollo. Desde el bien conocido fenómeno de la disincronía, que supone un desarrollo desigual entre la capacidad intelectual y otros factores, especialmente los emocionales, y que explica el no encontrarse a gusto con personas de su edad, pasando por problemas socioafectivos, como el llamado “estigma del superdotado” (Cross y Coleman, 1993), hasta la relevancia de la motivación para la consecución de logros académicos,



hace pensar que la intervención con personas superdotadas no debe limitarse a conocimientos académicos (Freeman, 1999; Gottifield y Gottifield, 2004).

Algunos programas han abarcado aspectos no puramente académicos. Así, hay programas dirigidos a potenciar factores motivacionales (Pomar, 2004). Dentro de este mismo conjunto podemos situar los programas cuyo objetivo es trabajar a nivel socioafectivo, cuestión que parece especialmente relevante porque resulta necesario no solo para el conocimiento de sus habilidades y su rendimiento, sino para preparar al superdotado para las consecuencias positivas y negativas de su superdotación (Kaufman y Baer, 2003).

La intervención en el ambiente familiar es menos usual, pero también hay programas dedicados a la familia. La justificación de los mismos es que los padres no siempre saben lo que es mejor para sus hijos de altas capacidades y precisan formación e información para el apoyo de su actividad educadora. Sus demandas más habituales son las siguientes: profesionales que los ayuden a ser oídos; comunicación clara y abierta que promueva el entendimiento; ayuda para entenderse con la Administración para conseguir la potenciación de sus hijos; información.

Un ejemplo claro de ello lo constituye la elaboración e implementación que se está llevando a cabo en la Comunidad Autónoma de Canarias. La necesidad de apoyar a niños y niñas superdotados para contribuir a su desarrollo integral les indujo a crear un modelo de intervención con una perspectiva integradora y social, de ahí surgió el *Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC)*, que ha sido pensado para dar respuesta a esta problemática (Borges y Hernández, 2006). El programa PIPAC se ha aplicado en la isla de Tenerife por el equipo de Borges, que ya lleva unos años trabajando en este sentido, entienden la atención al alumnado con altas capacidades desde el punto de vista global, trabajando tanto el ámbito familiar (formación a padres, escuela de padres, asesoramiento e identificación en el entorno familiar, etc.) como en el ámbito escolar, así como en el institucional con la Comunidad Autónoma de Canarias. Dicho programa incluye, además del trabajo en torno al conocimiento, desarrollo cognitivo y habilidades específicas del alumnado, el entrenamiento en factores socioafectivos, el entorno, la relación con el entorno. Forma parte del mismo un programa diseñado con objetivo de conducir el aprendizaje más eficiente presentado en formato *on line* (<http://gtisd.net>).

Una vez dicho esto, se presentan a continuación las diferentes medidas o respuestas educativas que se pueden ofrecer desde el aula ordinaria para atender a las necesidades educativas del superdotado.

En el siguiente apartado nos referiremos de manera particular a la aceleración curricular, al agrupamiento, al enriquecimiento curricular, la mentoría o tutorización y la adaptación curricular.



### *3.2.1. Aceleración o flexibilización curricular*

Es la medida que se utiliza con mayor frecuencia en el sistema escolar. Consiste en situar al alumno superdotado en un nivel más avanzado al que le corresponde por su edad escolar. Permite al alumno de altas habilidades aprender a un ritmo superior al de sus compañeros de clase, moverse rápidamente dentro de una materia o área de conocimiento y le proporciona unas experiencias de aprendizaje superiores a las que le corresponden por su edad y, por lo tanto, más novedosas y desafiantes para él.

En nuestro sistema educativo, en función de lo establecido en la Orden de 24 de abril de 1996 (BOE de 3 de mayo de 1996, n.º 107), se determinan y regulan las condiciones y el procedimiento para flexibilizar, con carácter excepcional, la duración del período de escolarización obligatoria de los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones personales de sobredotación intelectual.

La flexibilización del período de escolarización puede consistir tanto en la anticipación del inicio de la escolarización obligatoria como en la reducción de la duración de un ciclo educativo. Podría autorizarse la flexibilización del período de escolarización obligatoria, con carácter excepcional, reduciéndolo un máximo de dos años. En ningún caso puede aplicarse la reducción de los dos años en el mismo nivel o etapa educativa. Las decisiones curriculares tomadas, para reducir la duración del nivel o etapa educativos, están sujetas a un proceso continuado de evaluación, pudiendo anularse cuando el alumno no alcance los objetivos propuestos.

Optar por esta medida supone ofrecer al alumno superdotado la ocasión de seleccionar un programa para trabajar a su propio ritmo, progresar a lo largo de la educación primaria y secundaria o, incluso, más allá, de forma desafiante e interesante. Con la aceleración se abrevia el periodo de aprendizaje del niño y se ajusta su potencial de aprendizaje a sus capacidades. Así mismo, se espera que el niño esté más estimulado, menos aburrido y que la escuela sea un lugar de disfrute. La práctica de la aceleración implica tomar una serie de decisiones de carácter administrativo (Prieto y Hervás, 2000).

Entre las ventajas que presenta la aceleración tenemos las siguientes:

- a) se pone menor énfasis en la repetición de ejercicios y actividades;
- b) supone un buen ajuste entre el nivel instruccional y los logros académicos;
- c) hay un reconocimiento apropiado del dominio y la maestría para que el estudiante reciba crédito para acceder al nivel superior;
- d) supone mayores oportunidades para explorar e investigar cuestiones académicas de futuras profesiones o carreras;
- e) implica una mayor productividad;
- f) permite tener más tiempo para otros estudios;
- g) mayor tiempo para favorecer la interacción

cognitiva entre sus compañeros; h) supone una reducción de gastos, en la medida en que invierten menos tiempo en su escolaridad y disminuye la necesidad de profesores de superdotados; i) evita la monotonía y, con ello, la probabilidad del aburrimiento de los niños; j) mayor motivación en su trabajo académico, disminuyendo la posibilidad del abandono de los estudios de los superdotados; k) ayuda al desarrollo de hábitos apropiados de trabajo y rechazo de hábitos pobres de estudio que no le permitan afrontar el aprendizaje de manera desafiante; l) es una solución para los alumnos superdotados con bajos rendimientos; m) se eliminan posibles conflictos que pueden presentarse entre los superdotados y sus compañeros de clase, al no compartir intereses ni habilidades académicas (Southern, Jones y Stanley, 1993).

A pesar de todas las ventajas que implica la aceleración, existen muchas críticas sobre la misma. Coleman (1985) considera que la aceleración solo es ir más rápido en algunas materias escolares y que con esta medida existe una alta probabilidad de que se generen problemas de ajuste emocional y de socialización, junto con el empobrecimiento de las oportunidades extracurriculares. Como se ha indicado anteriormente, a estos desfases entre el nivel cognitivo, el desarrollo personal y el emocional se les ha denominado *disincronía* (Terrassier, 1985; 1993). La mayoría de los autores que investigan el tema de la superdotación no están de acuerdo con esta crítica aunque consideran que es una decisión difícil de tomar.

Las desventajas de la aceleración se pueden agrupar en tres grandes bloques: las referidas a los logros académicos, las relacionadas con el ajuste social y las que se refieren a las oportunidades extracurriculares.

Por lo que respecta a los logros académicos, con la aceleración se pueden producir fallos académicos, al no poder alcanzar los alumnos superdotados las metas fijadas debido a la presión académica a la que están sometidos. También existe la posibilidad de producirse lagunas en el aprendizaje que se podrían hacer más profundas a lo largo de la escolaridad, si no se subsanan debidamente.

La aceleración forzaría al niño a centrarse en el dominio de habilidades básicas y del contenido del currículum ordinario, olvidándose del desarrollo del pensamiento divergente y de la creatividad. Con ella se reducen las oportunidades para desarrollar sus habilidades sociales, así como las actividades sociales apropiadas para su edad, incluso puede haber un rechazo de estos alumnos superdotados por sus compañeros mayores.

En esta alternativa se dan escasas oportunidades para desarrollar intereses extracurriculares y aficiones, que podrían desembocar en dificultades y problemas emocionales en el futuro.

### 3.2.2. *Agrupamiento*

El agrupamiento consiste en agrupar a los alumnos con características cognitivas semejantes en centros o aulas especiales (Bruyel y Dosil, 1994). El agrupamiento total consiste en la ubicación del alumnado en centros de educación especial y el agrupamiento parcial en el aula de educación especial o aula de apoyo dentro de la escuela ordinaria.

En el modelo de agrupación flexible se trabaja en el aula ordinaria dividiendo el grupo-clase en diversos grupos según las capacidades cognitivas de los alumnos para las distintas materias de aprendizaje instrumental. El resto de las materias se trabajan en el grupo-clase, todos juntos en el aula ordinaria. Recibe el nombre de agrupamiento flexible, ya que se respeta el ritmo de aprendizaje y el alumno puede cambiar de grupo según sus progresos, según su ritmo de adquisición de aprendizajes, dependiendo de la evolución en cada una de las materias. Esta alternativa facilita la integración del alumno, al mismo tiempo que se potencia el desarrollo cognitivo del sujeto en las áreas de aprendizaje académico.

### 3.2.3. *Enriquecimiento curricular*

Los objetivos fundamentales de los programas de enriquecimiento son: favorecer una educación integral a las personas con altas capacidades y favorecer una formación adecuada a padres y profesores para una correcta intervención con personas con altas capacidades (Pomar, Díaz y Fernández, 2006).

El programa de enriquecimiento curricular consiste en ofrecer programas y actividades de mayor complejidad y abstracción a los alumnos superdotados. Esta medida permite enseñar a los alumnos superdotados dentro del aula ordinaria, de manera que todos los alumnos se puedan beneficiar de las actividades de enriquecimiento, incluso los que presentan un bajo rendimiento. Se trata de repartir y compartir el conocimiento entre toda la clase.

Las actividades de enriquecimiento deberían planificarse y diseñarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos: el logro máximo en las habilidades básicas; el contenido más allá del currículum ordinario; la inclusión de gran variedad de ideas y temas de estudio; permitir que el alumno pueda seleccionar el contenido; introducir en el contenido elegido una complejidad elevada; incluir actividades que requieran pensamiento creativo y habilidades para solución de problemas; el desarrollo de habilidades de pensamiento básicas y de orden superior, y el desarrollo de la atención y de la motivación.

La principal ventaja del enriquecimiento curricular se encuentra en el hecho de que los alumnos están dentro de grupos heterogéneos, con

diversidad de talentos y capacidades, de manera que el alumno superdotado puede aportar conocimientos a sus compañeros y a la vez recibir experiencias de los mismos; el profesor del aula ordinaria es el que se encarga de hacer los reajustes curriculares necesarios para dar respuesta a las necesidades individuales de estos niños; el procedimiento educativo que se sigue es el mismo que el diseñado para todos los alumnos y esta medida no requiere que el profesor haya identificado con anterioridad a los alumnos que se van a beneficiar del programa.

Ahora bien, podemos mencionar como desventaja que el diseño y la atención individualizada implican gran esfuerzo y trabajo extra por parte de los profesores.

#### *3.2.4. Mentoría*

Este procedimiento consiste en solicitar la ayuda de los expertos de la comunidad educativa para que ayuden al superdotado a profundizar en algún tema de interés que desde la escuela no puede ser satisfecho. La figura del mentor es la de un profesional experto en diferentes campos (informática, pintura, electrónica, etc.) y que colabora para atender los intereses del niño superdotado en el campo concreto de actuación en el que esté interesado. No son considerados como profesionales convencionales sino que se trata de una relación centrada en guiar y mediar el aprendizaje más que en evaluar el progreso del alumno. Con este procedimiento se pueden utilizar los diferentes recursos que tiene la comunidad educativa a nuestra disposición, a nivel económico no es muy costoso y ayuda básicamente a favorecer la interacción socioemocional de estos niños superdotados (Prieto y Hervás, 2000).

#### *3.2.5. Adaptación curricular*

Es una estrategia de atención a la diversidad recogida en la legislación educativa. Debe quedar reflejada dentro del Proyecto Educativo de Centro (PEC) y del Proyecto Curricular de Etapa (PCE). Se refiere a la modificación de objetivos y contenidos como ya quedó explicado en los capítulos 2 y 12, aunque en esta ocasión, al tratarse de alumnos con superdotación, se toma como referencia el currículo de los cursos posteriores, apartándose de forma notoria del currículo y de la programación que corresponde al ciclo o curso del alumno. Obviamente, esta medida también requiere modificaciones y adaptaciones de los criterios de evaluación.

La adaptación curricular, entendida como una estrategia de enseñanza individualizada, está orientada al enriquecimiento del superdotado dentro del aula ordinaria. Consiste en programar ajustes o modificaciones necesarias que

realizar en los diferentes elementos del currículo básico para adecuarlo a las distintas situaciones, grupos y personas para las que se aplica. En definitiva, es una estrategia básica para individualizar la enseñanza que se considera intrínseca al nuevo concepto de currículo y que persigue el máximo desarrollo personal y social del alumno (Grau, 1995).

Cuando se tome alguna de estas medidas con un alumno superdotado, hay que tener en cuenta que no existe únicamente una respuesta posible, sino varias opciones que pueden ser igualmente válidas, se trata de elegir cuál de ellas es la más adecuada, en función de sus propias posibilidades y de las del contexto educativo en el que se encuentra. No hay que olvidar que los niños superdotados son alumnos como los demás niños pero que necesitan una ayuda especial.

Con todo lo señalado hasta aquí, conviene aclarar que solo ha sido en fechas muy recientes cuando ha empezado a haber una preocupación desde el punto de vista legal por este tipo de alumnado, pues si bien nos encontramos referencias a la educación especial desde la Ley General de Educación (esta ley solo hace referencia a los deficientes e inadaptados sociales), pasando por la Ley Orgánica por la que se regula el Estatuto de Centros Docentes (LOECE) de 7 de abril 1982 y la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), de 3 de octubre de 1990 (artículos 36 y 37), no va a ser hasta la publicación del Real Decreto de 28 de abril de 1995, cuyo objeto es la regulación de las condiciones para la atención educativa a los alumnos con necesidades especiales temporales o permanentes, asociadas a su historia educativa y escolar, o debidas a condiciones personales de sobredotación y de discapacidad psíquica, motora o sensorial. En este se hace una referencia expresa a este alumnado y se reconoce, por primera vez, que presentan necesidades educativas especiales y, por lo tanto, deben ser atendidos con medidas educativas específicas.

Posteriormente, en la Orden de 24 de abril de 1996, se regulan las condiciones y procedimientos para flexibilizar, con carácter excepcional, la duración del período de escolarización obligatoria de los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones personales de sobredotación intelectual. En ella se contempla la posible anticipación del inicio de la escolarización obligatoria, el adelantamiento de dos cursos, uno en la educación primaria y otro en la secundaria (máximo dos años en toda la Educación Obligatoria).

En la legislación actual, Ley Orgánica de Educación (LOE) del 4 de mayo de 2006, sección segunda, *Alumnado con altas capacidades intelectuales* (artículos del 76 al 79), se hace mención al alumnado con *altas capacidades intelectuales* y se otorga la responsabilidad de dar los medios necesarios para posibilitar su desarrollo personal, intelectual, social y emocional a las

administraciones educativas. Para lo cual es necesario realizar una correcta identificación de sus características y, por ende, de sus necesidades educativas, para poder decidir la mejor de las opciones para esa respuesta educativa adecuada que lo posibilite.

Todos los alumnos con necesidades educativas específicas que se escolarizan por vez primera en un centro del sistema educativo valenciano y requieren Adaptaciones de Acceso al Currículo (ACC) y/o Adaptaciones Curriculares Individualizadas Significativas (ACIS), o los ya escolarizados, cuya modalidad de escolarización debe ser objeto de revisión, necesitan el correspondiente Dictamen de Escolarización, que deberá incluir el informe técnico emitido por el SPE o por el GPE autorizado, y el informe-propuesta de escolarización realizado por la Inspección técnica, según lo dispuesto en la Orden de 11 de noviembre de 1994.

El informe técnico para la escolarización, emitido colegiadamente por los profesionales del servicio psicopedagógico escolar correspondiente al centro, contiene los siguientes elementos:

- La evaluación socio-psicopedagógica, que determina el nivel de competencia curricular del alumno y otras condiciones que se consideran significativas para el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Orientaciones específicas para las adaptaciones curriculares y, en su caso, las necesidades de apoyo y tratamiento específicos.
- La propuesta razonada de escolarización, en función de los recursos disponibles en el sector, zona, localidad o distrito donde se ubica el centro docente.

Para los alumnos que presentan necesidades educativas específicas, derivadas de condiciones personales de sobredotación intelectual, para flexibilizar las condiciones y procedimientos de aprendizaje, y excepcionalmente, para acelerar o acortar el período de escolarización, se requiere la siguiente documentación:

- Informe positivo del equipo docente coordinado por el profesor-tutor.
- Informe técnico elaborado por los profesionales del SPE o GPE autorizado.
- Conformidad expresa de los padres o tutores del alumno.

### **3.3. Consideraciones generales**

La manifestación y el desarrollo de la sobredotación y la excelencia no derivan solo de las características psicológicas individuales. El estudio de la sobredotación debe considerar a la familia, los iguales, la escuela, la sociedad, etc., como elementos de encuadramiento y de soporte, y, al mismo tiempo,

considerar otras variables personales, más allá de las cognitivas (factores socioemocionales, motivacionales y de personalidad). Estas variables, en el ámbito del desarrollo y expresión de un talento, pueden funcionar como catalizadores o inhibidores (Ericson, 2007; Gagné, 2004; Sternberg, 2001; Almeida y Oliveira, 2010).

Hay que hacer una diferenciación entre qué produce la superdotación, y cuáles son sus efectos, es decir, cómo se manifiesta esa capacidad por encima de lo normal. Gagné (1993), a este respecto, diferencia entre dos conceptos: superdotación para aludir a las potencialidades, y talento, para las realizaciones. La capacidad intelectual con la que parte el individuo viene dada por factores en los que tienen más peso la genética que el ambiente. Ahora bien, el desarrollo de esas potencialidades parece estar mucho más influido por el ambiente, por lo que es preciso apelar a modelos ambientales.

Conviene aclarar, por todo lo señalado hasta aquí, que el alumno superdotado no tiene por qué identificarse con el alumno “perfecto”. No se trata de un sujeto que va a sobresalir en todas las áreas del currículum y tampoco tiene por qué sobresalir en todas las áreas de desarrollo. Esto significa que el alumno superdotado no tiene por qué mostrar un equilibrio general, emocional y social que se traduzca en un buen comportamiento en clase y con sus compañeros. Debemos abandonar estos falsos estereotipos para poder llegar a la comprensión de los rasgos que, de alguna manera, caracterizan, en líneas generales, al alumno superdotado.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

González, C. y González, J.P. (1997). *El niño superdotado. Orientaciones para una respuesta educativa en el ámbito escolar y familiar*. CIMS: Barcelona. Se trata de un libro de fácil lectura, dirigido al docente, en el que se realiza una primera aproximación de tipo práctico a las posibles pautas de orientación a nivel escolar y familiar. Sirve de gran ayuda a aquellas personas que se plantean la convivencia diaria con sujetos superdotados, aportándoles orientaciones en situaciones prácticas en las que se pueden encontrar con niños de infantil o primer ciclo de primaria.

González, C. y González, J.P. (1997). *Qué, cómo y cuándo llevar a cabo el proceso de identificación del alumno superdotado y con talento en el marco escolar. La identificación dentro del ámbito instruccional en sus primeras etapas educativas*. CIMS: Barcelona. En esta obra se abordan en profundidad aquellos rasgos característicos de los sujetos superdotados y con talento de infantil y primaria, a partir de una revisión de los distintos estudios realizados dentro y fuera de nuestro país. Se hace especial hincapié en qué, cómo y



cuándo llevar a cabo el proceso de identificación, a partir de las distintas fuentes de información, dentro del ámbito instruccional, y aportando un programa de formación para el docente que le ayude a realizar una correcta detección del alumno superdotado en estas etapas.

Prieto, M.D. y Castejón, J.L. (2000). *Los superdotados: esos alumnos excepcionales*. Málaga: Aljibe. Es un manual referido a las nociones principales de la superdotación. Se tratan los temas siguientes: modelos sobre superdotación, variables diferenciadoras, precisión terminológica, procedimiento de identificación, uso y abuso de los tests en la evaluación del superdotado, provisiones educativas, funciones del psicopedagogo en la identificación y atención a la diversidad del superdotado en el aula ordinaria y la legislación referida a los superdotados.

Martínez, M. y Guirado, A. (2010). *Alumnado con altas capacidades*. Barcelona: Graó. Los autores del libro acercan al profesorado hacia el estudio de la diversidad del alumnado con altas capacidades y proporcionan recursos para observar, detectar e implementar intervenciones educativas en el aula y en el centro, así como los medios que facilitan la colaboración entre familia-escuela-entornos cercanos.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

Elaborar una propuesta sobre la respuesta educativa que se puede proporcionar a los alumnos superdotados o de altas habilidades intelectuales en nuestro sistema educativo, teniendo en cuenta las dificultades en el desarrollo y el aprendizaje que pueden presentar. Para ello, puede ser de gran ayuda consultar los manuales siguientes:

– Jiménez, C. (2000). *Diagnóstico y educación de los más capaces*. Madrid: UNED.

– González, C. y González, J. P. (1997). *El niño superdotado. Orientaciones para una respuesta educativa en el ámbito escolar y familiar*. CIMS: Barcelona.

### **ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN**

1) La principal diferencia entre el concepto de superdotado y talento radica en:

a) el superdotado deberá sobresalir en todas las áreas del desarrollo para ser considerado como tal, mientras que el talentoso solamente deberá sobresalir en una de ellas.

b) el superdotado presenta una capacidad inespecífica mientras que el talentoso es totalmente específica.



c) el superdotado combina una inteligencia elevada, pensamiento divergente y motivación mientras que el talentoso debe mostrar un rendimiento excepcional en cualquier área con valor social.

d) el superdotado deberá sobresalir en todas las áreas del desarrollo mientras que el talentoso deberá hacerlo en todas aquellas directamente implicadas en los aprendizajes escolares.

2) De entre las características conductuales consideradas comunes a los alumnos superdotados están:

a) precocidad en la adquisición de habilidades, facilidad para los aprendizajes y una buena adaptación social.

b) especificidad en la adquisición de conocimientos relacionados con el lenguaje y las matemáticas.

c) carácter impulsivo que les permite contestar de forma rápida a las cuestiones que se les plantean.

d) buen comportamiento en clase, un buen rendimiento general y un equilibrio general, emocional y social.

3) Respecto a la correcta identificación del alumno superdotado o con talento hay que tener en cuenta:

a) la medida de su coeficiente intelectual por medio de los tests estandarizados nos asegura una buena identificación.

b) cada fuente de información contribuye, desde su punto de vista, a perfilar mejor la identificación del alumno superdotado.

c) la información que puede aportar el docente relacionada con los aprendizajes académicos y evolutivos del alumno junto con la valoración de su capacidad intelectual son datos suficientes para una correcta detección del alumno excepcionalmente dotado.

d) la información que pueden aportar los padres sobre los ritmos de desarrollo del sujeto y su personalidad unida a la autovaloración del sujeto son suficientes para su detección.

4) El estudio de la sobredotación o talento debe abarcar:

a) los rasgos cognitivos característicos para potenciar su aprendizaje.

b) a la familia, los iguales, la escuela y el entorno social.

c) las variables cognitivas, personales y sociales que pueden actuar como catalizadoras o inhibidoras de sus potencialidades.

d) la b y la c son correctas.

5) El alumnado con superdotación puede presentar dificultades asociadas al aprendizaje debido a su razonamiento abstracto, buenas estrategias en la resolución de problemas y mentoría que derivan en:

- a) pueden presentar distrabilidad, impaciencia, desorganización.
- b) rechazo a los trabajos propuestos, frustración, rechazo a las repeticiones.
- c) trabajo lento, repetitivo, aburrimiento.
- d) ausencias continuas al centro educativo, irritabilidad, mal comportamiento.

6) Zeidner, Matthews, Roberts y MacCann, (2003) proponen un modelo de competencia emocional que sugiere que:

- a) la habilidad emocional presenta un desarrollo independiente del resto de habilidades.
- b) la habilidad verbal no condiciona el aprendizaje de reglas para expresar sentimientos y emociones de un modo adecuado socialmente.
- c) la habilidad verbal condiciona el aprendizaje de reglas para expresar sentimientos y emociones de un modo adecuado socialmente.
- d) ninguna de las anteriores es cierta.

7) Renzulli (1978) describe las características del alumno y algunas de estas características son:

- a) prefieren trabajar de forma independiente, necesitando pocas directrices por parte del profesor.
- b) les gustan las tareas rutinarias.
- c) buscan la perfección y son autocríticos.
- d) a y c son ciertas.

## SOLUCIONES A LAS CUESTIONES DE AUTOEVALUACIÓN

1: c; 2: a; 3: b; 4: c; 5: b; 6: c; 7:d.

## GLOSARIO

**Aceleración:** Se refiere a la posibilidad que tiene el alumno de altas habilidades de aprender a un ritmo superior al de sus compañeros, dentro de su escuela.

**Actividades de enriquecimiento:** Son tácticas y tareas que se diseñan puntualmente para algunos alumnos más capaces y que desean profundizar e investigar, bajo la tutoría del profesor, sobre algún tema de interés curricular o extracurricular.

**Actividades extracurriculares:** Se trata de ofrecer en sesiones especiales, como pueden ser fines de semana, actividades de acuerdo con los intereses de los alumnos identificados como superdotados. Suelen hacerlas expertos de las áreas e intereses elegidos por los alumnos.

**Aulas enriquecidas:** Un grupo organizado con alumnos de una o varias clases, con el objetivo de ofrecerles una serie de experiencias más allá del currículum ordinario.

**Creatividad:** Característica asociada a la superdotación. Es uno de los tres grandes componentes que definen a los niños superdotados. Está directamente relacionada con la solución de problemas no convencionales. La condición de la creatividad es que tanto el proceso como el producto sean originales y funcionen.

**Diferenciación curricular:** La idea es que los niños son diferentes y por tanto aprenden de forma diferente según sus estilos de aprendizaje, sus ritmos, conocimientos básicos, etc. La diferenciación puede hacerse mediante: aceleración, enriquecimiento curricular, actividades de enriquecimiento puntuales, clases enriquecidas.

**Enriquecimiento curricular en el aula ordinaria:** Consiste en ofrecer un conjunto de experiencias que son adicionales o suplementarias a lo establecido en el currículum ordinario o libro de texto que han sido convenientemente planificadas según las necesidades, intereses y capacidades de los alumnos. Ciertamente no es más de lo mismo.

**Excepcionalidad:** La excepcionalidad es un concepto bidireccional que se usa para describir las características de los individuos que manifiestan una capacidad intelectual elevada (superdotados y talentos) y los que muestran un nivel intelectual bajo. Lo característico de la excepcionalidad es que: a) aparece con una baja frecuencia; b) implica una diferencia respecto a la normalidad, y c) exige una respuesta educativa diferenciada y diversificada.

**Inteligencia emocional:** Se refiere a la capacidad humana de sentir, entender, controlar y modificar estados emocionales en uno mismo y en los demás. La inteligencia emocional permite dirigir y equilibrar las emociones.

**Inteligencia interpersonal:** Es la capacidad de entender a otras personas, interactuar con ellos y manifestar empatía. Permite comprender qué le sucede a otra persona en determinado contexto y actuar de manera apropiada en relación con los estados de ánimo, las conductas y los deseos de esa persona.

**Inteligencia intrapersonal:** Es la capacidad de conocer los aspectos internos de uno mismo: percibir los propios sentimientos, regular las propias

emociones y elaborar un modelo mental ajustado de uno mismo, para así poder interpretar y orientar la propia conducta.

**Mentoría:** Consiste en diseñar una acción educativa o formativa para que el alumno más capaz trabaje con algún experto de la comunidad educativa, que tiene habilidades y experiencias en algún campo o ámbito de conocimiento de interés para el superdotado. El mentor sirve como guía y tutor del superdotado.

**Pensamiento productivo y creativo:** Es el pensamiento caracterizado por la producción de respuestas no convencionales a tareas convencionales.

**Precocidad:** Denominación utilizada para los niños que manifiestan unas capacidades extraordinarias en los primeros niveles instruccionales. La precocidad se manifiesta en términos de rendimiento. No se puede hablar de superdotación porque la configuración cognitiva del niño pequeño es menos compleja, porque exige un período de maduración y construcción mayor.

**Provisión educativa:** Conjunto de actividades y tareas que se utilizan para atender a la diversidad del superdotado en el aula ordinaria. Se incluye el enriquecimiento, la extensión y la diferenciación curricular. Los programas para alumnos superdotados son también una provisión educativa.

**Superdotado:** Persona que posee una serie de recursos intelectuales que le capacitan para procesar y utilizar la información de manera eficiente y novedosa dentro de un contexto. Lo esencial de la superdotación es la generalidad. Son tres las características de la superdotación: alta inteligencia y rendimiento, creatividad y persistencia en las tareas.

**Talento:** Concepto usado para definir a las personas que tienen y manejan con gran destreza una serie de habilidades específicas dentro de un campo del conocimiento. Lo característico es la especificidad. El desarrollo del talento no es automático. Exige un proceso interactivo complejo entre factores internos y externos, como: oportunidad, diligencia y práctica, fascinación e interés, motivación, creer en las posibilidades que uno posee, modelos o mentores que le ayuden a cristalizar ese potencial que posee.

a) Talento matemático: dominio de conocimientos matemáticos además de recursos específicos para manipular la información referida al área de las matemáticas.

b) Talento creativo: conjunto de recursos para resolver problemas no convencionales, cuyo resultado es el producto nuevo. Un talento creativo aplica la creatividad a las tareas de tipo: verbal, numérico, figurativo, etc.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, L. y Oliveira, E. (2010). Los alumnos con características de sobredotación: la situación actual en Portugal. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13 (1), 85-95.

Alsop, G. (2003). Asynchrony: Intuitively valid and theoretically reliable. *Roeper Review*, 25, 118-126.

Alvino, J. (1985). *Parents' Guide to Raising a gifted Child. Recognizing and developing your child's potential*. Boston: Little Brown and Company.

Alvino, J., McDonnell, R.C. y Richert, S. (1981). National Survey of identification Practices in Gifted and Talented Education. *Exceptional Children*, 48, 124-132.

Arocas, E., Martínez, P., Martínez, M D. y Regadera, A. (2002). *Orientaciones para la Evaluación Psicopedagógica del Alumnado con Altas Capacidades*. Valencia: Conselleria de Cultura i Educació. Generalitat Valenciana.

Austin, E. J., Deary, I. J., Whiteman, M. C., Fowkes, F. G. R., Pedersen, N. L., Rabbitt, P. et al. (2002). Relationships between ability and personality: Does intelligence contribute positively to personal and social adjustment? *Personality and Individual Differences*, 32, 1391-1411.

Beltrán, J. y Pérez, L. (1993). Identificación. En L. Pérez (ed.), *10 Palabras clave en superdotados* (pp. 137-168). Estella: Verbo Divino.

Bermejo, M.R., Castejón, J.L. y Sternberg, R.J. (1996). Insight in children with high intelligence level. *Faisca. Revista de Altas Capacidades*, 4, 85-94.

Bruyel, A.M. y Dosil, A. (1994) Programas de intervención. *Faisca, Revista de altas capacidades*, 1, 128-145.

Burns, J.M., Matherws, N.F. y Mason, A. (1990). Essential Steps in Screening and Identifying Preschool Gifted Children. *Gifted Child Quarterly*, 34 (3), 102-107.

Castelló, A. (1992). Concepto de superdotación y modelos de inteligencia. En Y. Benito (coord.), *Desarrollo y educación de los niños superdotados* (pp. 19-35). Valladolid: Amarú.

Castelló, A. (1993). Creatividad. En L. Pérez (ed.), *10 Palabras clave en superdotados* (p. 113-136). Estella: Verbo Divino.

Chan, D.W. (2003). Dimensions of emotional intelligence and their relationships with social doping among gifted adolescents in Hong Kong. *Journal of Youth and Adolescence*, 32 (6), 409-418.

Clinkenbeard, P. R. (1991) Unfair expectations: A pilot study of middle school students' Comparisons of gifted and regular classes'. *Journal for the Education of the Gifted*, 15, 56-63.

Cohn, S. L. (1991). Talent searches. En N. Colágeno y G.A. Davis (eds.), *Handbook of Gifted Education* (pp. 166-177). Massachussets: Allyn & Bacon.

Coleman, L.J. (1985). *Schooling the gifted*. Menlo Park, CA: Addison Wesley.

Cross, T. L. y Coleman, L. J. (1993). The social cognition of gifted adolescents: An exploratory of the sitgma of giftedness paradigm. *Roeper Review*, 16, 37-40.

Dabrowski, K. (1964). *Positive Desintegration*. Londos: Little Brown.

Dauber, S.L. y Benbow, C.P. (1990). Aspects of personality and peer relations of extremely talented adolescents. *Gifted child quarterly*, 34, 10-14.

Delisle, J.R. (1992). *Guiding the social and emocional development of gifted youth: A practical guide for educators and counselors*. New York: Longman.

Ericson, K.A. (2007). The making of an expert. *Harvard Business Review*, 85 (7/8), 114-121.

Feldhusen, J.F. (1984). Synthesis of research gifted youth. *Educational Leadership*, 46 (6), 6-11.

Fielder, E.D. (1993). Square pegs in round hotels: gifted kids who don't fit in. *Understanding our gifted*, 5, 11-14.

Freeman, J. (1979). *Gifted children*. Lancaster: England: MTP Press.

Freeman, J. (1998). *The education of the very able: Current international research*. London: The Stationery Office.

Freeman, J. (1999). Teaching gifted pupuls. *Journal of Biological Education*, 33 (4), 185-190.

Freeman, J. y Josepson, B. (2002). A Gifted Program in Iceland and its Effects. *High ability Studies* (13), 35-46.

Gardner, H. (1985). *The Mind's New Science. A History of Cognitive Revolutions*. Nueva York: Basic Book. (Traducción de Paidós, 1987).

Gardner, H. (1993). *Mentes creativas*. Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.

Gagné, F. (1993). Constructs and models pertaining to exceptional human abilities. En K. A. Heller, F. J., Möns, R. J. y A. H. Passow (eds.) *International handbook of giftedness and talent* (pp. 69-87). Oxford: Pergamon Press.

Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talent: the *DMGT* as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15 (2), 119-147.

Gagné, R. (1968). Contributions of learning to human development. *Psychological Review*, 75, 177-191.

Gallagher, S.A. (1990). Personality patterns of the gifted. *Understanding our gifted*, 3, 11-13.

Garland, A. F. y Zigler, E. (1999). Emotional and behavioural problems among highly intellectually gifted youth. *Roeper Review*, 22 (1), 41-44.

Genovard, C. (1982). Hacia un esquema previo para el estudio del superdotado. *Quaderns de Psicologia*, 1, 115-144.

Genovard, C. y Castelló, A. (1990). *El Límite superior. Aspectos psicopedagógicos de la excepcionalidad intelectual*. Pirámide: Madrid.

Genovard, C. y Castelló, A. (1998). *Psicopedagogia de la superdotació*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Psicopedagogia.

González, C. (1993). *La identificación de los alumnos superdotados y con talento en las primeras etapas del ámbito instruccional*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.

González, C. y González, J.P. (1997). *Qué, cómo y cuándo llevar a cabo el proceso de identificación del alumno superdotado y con talento en el marco escolar. La identificación dentro del ámbito instruccional en sus primeras etapas educativas*. Barcelona: CIMS.

González, C. y Gotzens, C. (1995). Características del alumno superdotado. Un paso previo para su identificación en el ámbito instruccional. *Revista de Psicología de la Educación*, 16, 49-69.

González, C. y Gotzens, C. (1998). El maestro y los compañeros de clase como fuentes de identificación del alumno excepcionalmente dotado de temprana edad. *Infancia y Aprendizaje*, 82, 1-25

Gottifield, A. E. y Gottifield, A. W. (2004). Toward a conceptualization of gifted motivation. *Gifted Child Quarterly*, 48 (2), 121-132.

Gotzens, C. y González, C. (1993). Socialización. En L. Pérez (ed.), *10 Palabras clave en superdotados* (p. 215-244). Estella: Verbo Divino.

Gotzens, C. y González, C. (1995). Estudio y valoración de las fuentes de información utilizadas para la identificación de los superdotados de temprana edad. *Fáisca. Revista de Altas Capacidades*, 1, 9-26.



Gotzens, C. y González, C. (1996). Optimización del docente como fuente de identificación del alumno superdotado o con talento de temprana edad. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 13 (9), 27-42.

Grau, S. (1995). *La formación de los profesores de primaria con alumnos superdotados*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.

Gross, M. U. M. (2002). Social and emotional issues for exceptionally gifted students. En M. Neihart, S. Reis, N. Robinson y S. Noon (eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 19-29). Washington, DC: Prufrock.

Guignard, J. H. y Zenasni, F. F. (2004). Les caractéristiques émotionnelles des enfants à Aut. Potentie. *Psychologie Française*, 49, 305-319.

Guilford, J.P. (1987). *The nature of human intelligence*. Nueva York: McGraw-Hill.

Harty, H., Adkins, D.M. y Sherwood, R.D. (1984). Predictability of Giftedness Identification Indices for two Recognized Approaches to elementary school gifted Education. *Journal of Educational Research*, 77 (6), 337-342.

Hoehn, L y Birely, M. K. (1988). Mental process preferences of gifted children. *Illinois Council for the Gifted Journal*, 7, 28-31.

Hotulainen, R. y Schofiels, N. (2003). Identifield Pre-school potencial giftedness and its relation to academic achievement and self-concept at the end of Finnish comprehensive school. *High Ability Studies*, 14 (1), 55-70.

Jacobs, J.C. (1971). Effectiveness of teacher and parent identification of gifted children as a function of school level. *Psychology in the Schools*, 8, 140-142.

Janos, P.M., Marwood, K.A. y Robimson, N. M. (1985). The performance of students in a program of radical acceleration at the university level. *Gifted child quarterly*, 29, 175-179.

Kaufman, J. y Baer, J. (2003). Do we really want to avoid Denny's? The perils of defying the crowd. *High Ability Studies*, 14 (2), 149-150.

Kitano, M.K. y Kirby, D.F. (1986). *Gifted education: A comprehensive view*. Boston: Little Brawn & Co.

Laycock, F. (1979). *Gifted children*. Glenview (Illinois): Scott Foresman.

Lubart, T. (2006). *Enfants exceptionnels: Précocité intellectuelle, Aut. PECIAL et talent*. Rosny-sous-Bois: Bréal.

Lubinski, D. y Benbow, C. (2000). States of excellence. *American Psychologist*, 55, 137-150.



Maker, C. (1997). *Providing programs for the gifted handicapped*. Reston, VA: Council for Exceptional Children.

Martínez, F., Castejón, J.L. y Galindo, A. (1997). Padres, compañeros y profesores como fuentes de información en la identificación del superdotado. En M. D. Prieto (coord.), *Identificación, evaluación y atención a la diversidad del superdotado* (pp. 41-58). Aljibe: Málaga.

Masse, L. y Gagne, F. (2002). Gifts and talents as sources of envy in high school settings, *Gifted Child Quarterly*, 46, 15-29.

Mayer, J.D., Perkins, D. M., Caruso, D. R. y Salovey, P. (2001). Emocional intelligence and giftedness. *Romper Review*, 23, 131-137.

McLeod, J. y Cropley, A. (1989) *Fostering Academic Excellence*. Oxford: Pergamon Press.

McMann, N. y Oliver, R. (1988). Problems in families with gifted children: Implications for counselors. *Journal of Counseling and Development*, 66, 275-278.

Mönks, F.J. y van Boxtel, H.W. (1988). Los adolescentes superdotados: una perspectiva evolutiva. En J. Freeman (dir.), *Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos* (pp. 306-327). Madrid: Santillana.

Navas, L. e Ivorra, S. (2004). ¿Difieren los niños superdotados de sus iguales en las metas académicas? *Fáisca. Revista de Altas Capacidades*, 11, 67-82.

Neihart, M. (1999). The impact of giftedness on psychological well-being: What does the empirical literature say? *Roepers Review*, 22(1), 10-17.

Neumeister, K. L. S. (2004). Factors influencing the development of perfectionism in gifted college students. *Gifted Child Quarterly*, 48 (4), 259-274.

Newman, T. M. y Sternberg, R. J. (2004). *Students with both gifts and learning disabilities: Identification, Assessment, and outcomes*. New York: Kluwer Academic Plenum Publishers.

Peña, A. (2002). Superdotación: factores culturales y barreras sociales. *Revista de Educación*, 4, 262-269.

Peters, W.A. M., Graeger-Loidl, H. y Supplee, P. (2000). Underachievement in gifted children and adolescents: Theory and practice. En K. A. Heller, F. J., Mönks, R. J. Sternberg y R. F. Subotnik (eds.) *International handbook of giftedness and talent* (pp. 609-620). Oxford: Elsevier.

Peterson, J., Duncan, N. y Canady, K. (2009). A longitudinal study of negative life events, stress, and school experiences of gifted youth. *Gifted Child Quarterly*, 53 (1), 34-49.

Piirto, J. (1994). *Talented children and adults: Their development and education*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill / Prentice Hall.

Plucker, J. A. y Levy, J. J. (2001). The downside of being talented. *American Psychologist*, 56, 75-76.

Plucker, J. A. y Stocking, V. B. (2001). Looking outside and inside: Self-concept development of gifted adolescent, *Exceptional Children*, 67, 534-48.

Pomar, C. (2004). Motivational patterns in gifted students. Comunicación presentada en la 9<sup>th</sup> *Conference of the European Council for High Ability*. Navarra.

Pomar, C., Díaz, O. y Fernández, M. (2006). Programas de Enriquecimiento: más allá del desarrollo intelectual. La experiencia de ASAC-Galicia. *Faísca*, 11 (13), 102-111.

Prieto, M.D. y Castejón, J. L. (2000). *Los superdotados: esos alumnos excepcionales*. Málaga: Aljibe.

Prieto, M.D. y Hervás, R. (2000). *Funciones del psicopedagogo en la evaluación y atención a la diversidad del superdotado*. Murcia: DM.

Prieto, M.D., Castejón, J. L. y López, O. (1999). *¿Quiénes son los superdotados?* Murcia: DM.

Quattrochi, C.G. (1974). Recognizing creative potential in preschool children. *The Gifted Child Quarterly, Summer*, 74-80.

Renzulli, J.S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappa*, 60, 180-184.

Renzulli, J.S. (1997). *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Robinson, N. M. y Noble, K. D. (1987). Social-emotional development and adjustment of gifted children. En M. C. Wang, M. C. Reynolds, y H. J. Walberg (eds.) *Handbook of Special Education: Research and Practice*, 4 (pp. 57-76). Oxford: Pergamon Press.

Roedell, W. C. (1984). Vulnerabilities of highly gifted children. *Roeper Review*, 6 (3), 127-130.

Roedel, W. C. (1986). Socioemotional vulnerabilities of young gifted children, *Journal of Children in Contemporary Society*, 8, 17-29.

Sampascual, G. (2006a). *Psicología de la educación. Tomo I* (2.<sup>a</sup> ed. rev.). Madrid: UNED.

Sampascual, G. (2006b). *Psicología de la educación. Tomo II* (2.<sup>a</sup> ed. rev.). Madrid: UNED.

Schneider, B. H. (1987). *The gifted child in peer group perspective*. Nueva York: Springer-Verlag.

Schultz, R. A. (2002). Understanding giftedness and underachievements: At the edge of possibility. *Gifted Child Quarterly*, 46 (3), 193-208.

Silverman, L. K. (2002). Asynchronous development. En M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson y S.M. Moon (eds.). *The social and emocional development of gifted children. GAR do we know* (pp. 31-37). Washington: Prufrock.

Silverman, L. K. (1986). Young gifted children: Can parents identify giftedness? Topics in early childhood. *Special Education*, 6, 23-38.

Silverman, L. K. (1994). *Teaching Gifted Children With Classroom Adjustment Difficulties*. Invited Address to the International Council for Exceptional Children.

Simoës, M. F. (2001). Auto-conceito em crianças com sobredotação e dificuldades de aprendizagem: Perspectivas de integração. *Sobredotação*, 2(2), 9-24.

Soriano, M. y Presentación, M. J. (2002). Altas capacidades intelectuales: Concepto, identificación y características. En M. E. del Campo (ed.), *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica, vol.2* (pp. 655-704). Madrid: Sanz y Torres.

Southern, W.T., Jones, E. D. y Starley, J. C. (1993). Acceleration and Enrichment: The context and development of program options. En A.A. Passow, F.J. Mönks y K.A. Heller (eds.), *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent*. Oxford: Pergamon Press.

Sternberg, R.J. (1990). *Más allá del CI*. Bilbao: DDB.

Sternberg, R.J. (1994). The concept of giftedness: A pentagonal implicit theory. En F. Horowitz y R. Friedman (eds.), *Developmental approaches to identifying exceptional abilities*. Washington, DC: American Psychological Association.

Sternberg, R.J. (1998). *Estilos de pensamiento*. Barcelona: Paidós

Sternberg, R.J. (2001). Giftedness as developing expertise: A theory of the interface between high abilities and achieved excellence. *High Ability Studies*, 12 (2), 159-179.

Sternberg, R.J. y Davidson, J.E. (1986). *Conceptions of giftedness*. Cambridge: Harvard University Press.

Storber, J. y Eismann, U. (2007). Perfectionism in young musicians: Relations with motivation, effort, achievement, and distress. *Personality and Individual Differences*, 43, 2182-2192.

Sweetland, J. D., Reina, J. M. y Tatti, A. F. (2006). WISC-III Verbal/Performance discrepancies among a sample of gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 50 (1), 7-11.

Swesson, K. (1994). Helping the gifted/learning disabled. *Gifted Child Today Magazine*, 17 (5), 14-16.

Taylor, C.W. (1986). The growing importance of creativity and leadership in spreading gifted and talented programs world-wide. *Roeper Review*, 8 (4), 256-262.

Terman, L.M. (1925). *Mental and psychological traits of a thousand gifted children*. Stanford: Stanford University Press.

Terrassier, J.C. (1985). Disincronía: Desarrollo irregular. En J. Freeman (dir.), *Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos* (pp. 294-305). Madrid: Santillana.

Terrassier, J.C. (1993). Disincronía. En L. Pérez (ed.), *10 Palabras clave en superdotados* (pp. 169-190). Estella: Verbo Divino.

Tordjman, S. (2007). À recontre des difficultés présentées par les enfants surdoués. *Archives de Pédiatrie*, 14, 685-687.

Torrance, E. P. (1965). *Cómo es el niño superdotado y cómo enseñarle*. Buenos Aires: Paidós.

Tourón, J., Peralta, F. y Repáraz, C. (1998). *La superdotación intelectual: modelos, identificación y estrategias educativas*. Pamplona: EUNSA.

Van Tasse-Baska, J. (1998). Characteristics and needs of talented learners. En Van Tasse-Baska (ed.) *Excellence in Educating Gifted and Talented Learners* (pp. 243-255). Colorado: Love Publishing.

Vernon, P.E. (1965). Ability factors and environment influences. *American Psychologist*, 20, 723-733.

Whitmore, J. R. (1980). *Giftedness, conflict and underachievement*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.

Winner, E. (2000). The origins and ends of giftedness. *American Psychologist*, 55, 159-169.

Winner, E. R. (1997). *Counselling the intellectually gifted child*. Toronto, Ontario: University of Toronto Governing Council.

Wolfe, J. y Southern, W. T. (1989). *Teachers' Assessment of Preschool and Primary Giftedness*. Oxford: Plus Postage.

Zeidner, M. (1995). Personality trait correlates of intelligence. En D. Saklofske, y M. Zeidner (eds.), *International handbook of personality and intelligence* (pp. 299-319). New York Plenum.

Zeidner, M., Matthews, G., Roberts, R. D. y MacCann, C. (2003). Development of emotional intelligence: Towards a multilevel investment model. *Human Development*, 46, 69-96.

Zeidner, M. y Matthews, G. (2000). Intelligence and personality. En R. J. Sternberg (ed.), *Handbook of intelligence* (pp. 581-610). New York: Cambridge University Press.

Zeidner, M. y Schleyer, E. J. (1999). The effects of educational context on individual differences variables, self-perceptions of giftedness, and school attitudes in gifted adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 28, 687-703.

## *TEMA 14*

# **TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO**

*LEANDRO NAVAS Y ANTONIO MIGUEL PÉREZ*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

1. INTRODUCCIÓN
2. EL AUTISMO
  - 2.1. Definición del autismo a partir de los trabajos de Kanner
  - 2.2. El concepto clínico de autismo (DSM-IV)
3. EL TRASTORNO DE ASPERGER
4. EL ESPECTRO AUTISTA
5. HIPÓTESIS EXPLICATIVAS Y CAUSAS DEL AUTISMO Y DEL TRASTORNO DE ASPERGER
  - 5.1. Explicaciones clásicas: el trato parental
  - 5.2. Explicaciones conductistas
  - 5.3. Explicaciones cognitivas del autismo y del trastorno de Asperger
  - 5.4. Explicaciones biológicas del autismo y del trastorno de Asperger
6. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS AUTISTAS

### **OBJETIVOS**

- a) Adquirir el concepto de autismo, de trastorno de Asperger y del espectro autista.
- b) Comprender las características que presentan los niños con autismo y con trastorno de Asperger.

c) Conocer las diversas propuestas y enfoques explicativos de estos trastornos (desde los clásicos hasta las más recientes aportaciones de la neurología).

d) Diferenciar las distintas explicaciones causales de los trastornos del espectro autista.

e) Conocer las principales necesidades educativas de los niños autistas y las bases psicológicas de algunas estrategias de intervención que han mostrado su eficacia.

## **RESUMEN**

En este tema se tratan los trastornos generalizados del desarrollo. Con ese nombre se conocen una serie de perturbaciones generalizadas y graves de varias áreas del desarrollo (habilidades para la comunicación, habilidades para la interacción social y patrones de intereses, comportamientos y actividades estereotipados) que son impropias de la edad mental y del nivel de desarrollo del individuo. Se presta especial atención al autismo y al trastorno de Asperger. Se enumeran y describen los criterios diagnósticos de ambos, según el DSM-IV. Posteriormente, partiendo de la idea de que hay que abandonar el diagnóstico categórico de autismo y que los resultados del coeficiente de espectro autista (una prueba que indica los rasgos autistas que presenta una persona) se distribuyen según la curva normal, se plantea la noción de espectro autista (o continuo autista), en el cual están incluidos otros subgrupos. Después se describen las principales explicaciones de estos trastornos: las clásicas (hipótesis del trato parental), las conductistas, las cognitivas (con especial incidencia en la teoría de la mente y en la teoría de la empatía-sistematización) y las de tipo biológico. Finalmente se comentan algunas intervenciones psicoeducativas (de atención temprana, de modificación de conducta o el programa TEACCH) y se establecen una serie de pautas para la atención educativa a las personas con estos trastornos.

## **CONCEPTOS CLAVE**

Aislamiento autista; autismo; autismo infantil temprano; conducta autista; conducta autolesiva; conducta estereotipada; ecolalia; ecolalia demorada; ecolalia inmediata; espectro autista; estructuración; hiperselectividad sensorial; inversión pronominal; lenguaje psicótico; mutismo generalizado; omisión pronominal; teoría de la empatía-sistematización; teoría de la mente; terapia de conducta; trastorno de Asperger; trastorno generalizado del desarrollo; tríada sintomatológica del autismo.

## 1. INTRODUCCIÓN

Bajo la denominación de *trastornos generalizados del desarrollo*, en el DSM-IV (APA, 1995) se agrupan una serie de perturbaciones generalizadas y graves de varias áreas del desarrollo (habilidades para la comunicación, habilidades para la interacción social y patrones de intereses, comportamientos y actividades estereotipados) que son impropias de la edad mental y del nivel de desarrollo del individuo. Así, se incluyen en esta categoría el trastorno autista, el trastorno de Rett, el trastorno desintegrativo infantil, el trastorno de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

Aquí vamos a ocuparnos únicamente del autismo y del trastorno de Asperger porque comparten un grupo amplio de rasgos y de disfunciones y porque ambos trastornos pueden ubicarse dentro de un *espectro autista*. Si formamos un grupo con todos los sujetos que tienen problemas de comportamiento repetitivo y un campo de intereses escaso y restringido, por una parte, y un grupo con todos aquellos sujetos con problemas de comunicación y de interacción social, por otra parte, la intersección de ambos grupos estaría conformada por las personas del espectro autista (Baron-Cohen, 2010). Es decir, el diagnóstico de espectro autista supone presentar ambos rasgos: actitudes repetitivas y escasas habilidades sociales y para la comunicación.

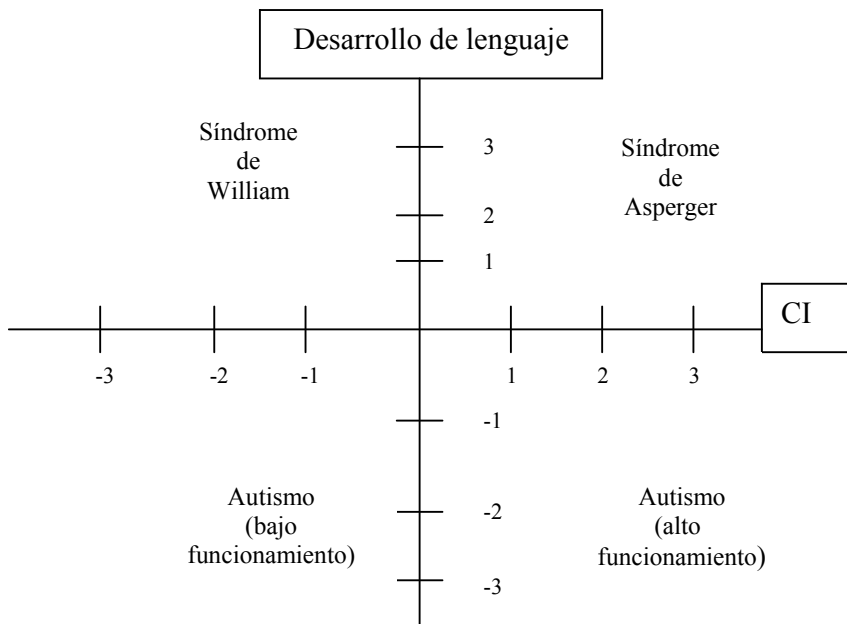


Figura 1. Diferencias entre autismo y trastorno de Asperger (Baron-Cohen, 2010, p. 35).



Con esta noción no se trata de considerar autismo y trastorno de Asperger como iguales. Hay diferencias sustanciales entre ambos trastornos. En la Figura 1 se aprecian tales diferencias: en el autismo, ya sea de bajo o de alto funcionamiento, hay retrasos severos en el desarrollo del lenguaje y el cociente intelectual (CI) puede tomar cualquier valor, por el contrario, en el trastorno de Asperger no hay retrasos en el desarrollo del lenguaje y el CI se ubica por lo menos en la mitad de la escala. Sin embargo, como hemos señalado, autismo y trastorno de Asperger comparten los rasgos propios del espectro autista: dificultades en la interacción y en la comunicación social, intereses restringidos y escasos y conducta repetitiva.

## 2. EL AUTISMO

En el apartado anterior ya hemos visto algunas características propias del autismo al hablar de los trastornos generalizados del desarrollo, en general, y del espectro autista, en particular.

No obstante, no resulta sencillo establecer una definición ajustada del autismo. Por una parte, coexisten diversos criterios que pueden utilizarse con tal finalidad: criterio sintomatológico, criterio clínico, criterio psicopatológico y criterio conductual o terapéutico. Por otra parte, dentro del grupo de niños con autismo hay una gran diversidad: no hay dos niños autistas que presenten trastornos idénticos. Y, finalmente, hay diversas hipótesis explicativas acerca de la etiología del autismo.

Desde un punto de vista sintomatológico, el autismo es definido en función de los síntomas que conlleva. Un buen ejemplo lo constituye la tríada sintomatológica de Rutter (1967), según la cual, el autismo se caracteriza por retrasos en la adquisición del lenguaje, pobre desarrollo de las destrezas implicadas en el contacto social y comportamientos rituales espontáneos.

La perspectiva clínica considera que el autismo es un trastorno profundo del desarrollo con carácter crónico. De hecho, en el DSM-IV (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales; APA, 1995), como se ha señalado, el autismo está en el grupo de los trastornos generalizados del desarrollo, que se caracterizan por deficiencias y alteraciones graves en diferentes ámbitos del desarrollo (interacción social y comunicación) y de la conducta.

Desde la psicopatología, para definir al autismo, se tienen en cuenta tanto los síntomas como los aspectos diagnósticos. Un ejemplo significativo lo tenemos en Schreibman y Charlop (1993), cuando afirman que: “El autismo infantil es una forma de psicopatología de la infancia caracterizada por déficit

conductuales severos y generalizados y la presencia de un exceso de conductas extravagantes” (p. 132).

Y, por último, el enfoque conductual se centra en las desviaciones conductuales del niño y no presta ninguna atención al diagnóstico. Se parte de la idea de que el objetivo de la terapia conductual es manejar o modificar la conducta, por tanto, si el tratamiento tiene éxito, nada importa el diagnóstico inicial, ya que, en la práctica, aporta poca información sobre el origen o el pronóstico del problema. Como señalan algunos defensores de esta perspectiva: “La estrategia del terapeuta del comportamiento consistirá en tratar excesos y deficiencias conductuales más que intentar remediar algún hipotético proceso patológico subyacente, tal como el autismo” (Lovaas y Newsom, 1983, p. 14). Desde el punto de vista educativo puede seguirse un razonamiento similar, ya que, al educador, la categoría diagnóstica le ofrece poca ayuda para diseñar y llevar a cabo el proceso instruccional.

Como señalamos al comienzo, la coexistencia de enfoques tan diversos dificulta la tarea de establecer una noción totalmente aceptada sobre el autismo. Tratando, entonces, de responder a la pregunta ¿qué es el autismo?, veremos, a continuación, en sendos apartados, dos maneras distintas de concebir este trastorno del desarrollo. Ofrecemos primero la más clásica, que surge de las investigaciones iniciales sobre el tema y, en segundo lugar, nos referiremos a los criterios que se proponen en el DSM-IV para establecer la existencia de este trastorno.

### **2.1. Definición de autismo a partir de los trabajos de Kanner**

Aunque es Bleuler, en 1908, quien introduce el término “autismo” en la literatura científica, tomándolo del griego (“autos”: uno mismo), para referirse a las conductas de huida o evasión que muestran los esquizofrénicos ante estímulos de tipo social, lo que hoy conocemos como autismo fue identificado por primera vez, como un trastorno específico, por Leo Kanner, en 1943, a partir de la descripción del comportamiento de once niños que se diferenciaba bastante de otras patologías conocidas. Así nació el concepto de “autismo infantil temprano”. Por eso, algunos autores denominan al autismo *síndrome de Kanner*.

En su informe, Kanner (1943) describe como características básicas de la conducta de esos once niños las siguientes: a) aislamiento o soledad autista, haciendo referencia a la incapacidad para establecer relaciones sociales y afectivas con otras personas; b) amplios retrasos y alteraciones en el uso y en el desarrollo del lenguaje que se manifiestan como habla no comunicativa, inversiones pronominales y ecolalias; c) obsesión de invariancia o por

mantener el ambiente sin cambios y por repetir una gama de actividades rutinarias (conductas estereotipadas); d) ausencia de imaginación; e) excelente memoria (sobre todo mecánica y visoespacial), y f) todo ello se manifiesta desde la primera infancia.

Ciertamente, lo primero que llama la atención en un niño autista es su desvinculación social. No establece vínculos con las figuras típicas de apego (la madre, el padre o personas que le cuidan); no busca su afecto ni responde a las conductas afectivas de estos (los intentos de acariciar, besar o abrazar al niño conducen a la indiferencia o al rechazo de este); por lo general, prefiere estar solo; durante la primera infancia, no alarga los brazos cuando se le va a coger en brazos y no adapta su cuerpo al de la persona que le sostiene una vez que se le ha tomado; no establece contacto ocular ni realiza seguimientos con la mirada; el adulto puede moverse delante de él, hablarle, hacerle muecas y sonreír, se comportará, aparentemente, como si de un discapacitado sensorial se tratara (de hecho, alguna familia llega a sospechar que su hijo autista es ciego o sordo); es incapaz, durante la edad escolar, de hacer amigos o de jugar con otros niños, y cuando se interesa por los demás, en realidad, su interés es instrumental (puede abrazar a su madre, pero, más que por afecto, porque le llama la atención el brillo de sus pendientes).

Otra característica llamativa de los niños con autismo es su lenguaje, si es que existe, ya que casi la mitad de ellos muestran un mutismo generalizado, emitiendo solo una gama muy restringida de sonidos sin que haya causa orgánica que lo justifique. El mutismo de los autistas no verbales es distinto del mutismo selectivo que muestran otros niños en algunos momentos de su desarrollo (recuérdese el capítulo 4 sobre los problemas del desarrollo del lenguaje), el primero se manifiesta siempre, en tanto que el selectivo solo tiene lugar en determinados contextos.

El lenguaje del niño con autismo que habla es ecolálico, psicótico (aparentemente, no persigue la comunicación) y presenta omisiones o inversiones pronominales. La ecolalia consiste en repeticiones, a modo de eco, de lo que dicen otros. Por ejemplo, a la pregunta “¿Cómo te llamas?”, el niño autista responde “¿Cómo te llamas?”, reproduciendo la entonación y el acento de la persona que le habló y sin manifestar que comprende lo que se le pregunta. La ecolalia es normal en el curso del desarrollo y muchos niños, a partir de los diez meses, son capaces de repetir los sonidos que oyen, constituyendo la repetición de lo oído un medio para el aprendizaje de la lengua materna. Normalmente desaparece de modo espontáneo antes de los tres o cuatro años de edad. En los niños con autismo, sin embargo, se mantiene, y la repetición (el “eco”) puede ser inmediata o demorada.

La ecolalia inmediata (la repetición de lo que se le ha dicho se produce en el momento) parece relacionarse con la ausencia de comprensión del mensaje y se manifiesta con más frecuencia en situaciones y contextos poco habituales y ante estímulos verbales desconocidos y poco familiares. Por el contrario, la ecolalia demorada (se repite fuera de contexto algo escuchado hace algún tiempo) suele producirse en situaciones inductoras de miedo, precursoras de castigo y que conllevan activación fisiológica elevada (Schreibman y Charlop, 1993).

En las producciones verbales de los niños con autismo no existen los pronombres personales, de tal modo que para referirse a los demás, o a él mismo, usan los nombres propios. Es lo que se conoce como omisión pronominal. En otras ocasiones los pronombres personales se emplean de manera inadecuada, por ejemplo, dice “tú” en lugar de “yo”, a lo que se denomina inversión pronominal.

Finalmente, otro rasgo muy significativo del autismo es la obsesión por mantener el ambiente sin cambios y por repetir una variada gama de conductas estereotipadas (actividades rutinarias, autoestimulantes y autolesivas). El niño autista manifiesta resistencia a los cambios en el contexto y reacciona ante ellos con agitación conductual y rabietas, insistiendo, de modo obsesivo, en la invariancia de su medio. Las rutinas y los actos estereotipados (balancear el cuerpo estando sentado, girar sobre sí mismo, sacudir las manos, cantar el comienzo de un anuncio televisivo, mirar fijamente la palma de la mano, girar objetos) se pueden repetir, sucesiva y rápidamente, durante días enteros, estando el sujeto totalmente absorto en tal actividad de autoestimulación. Se observa, también, hipersensibilidad sensorial, que consiste en responder exclusivamente solo a una parte muy concreta y limitada de los estímulos presentes (parece no oír un ruido intenso y se descomponen ante el chirrido leve de una puerta, no le importa que se apague la luz y mira fijamente una golosina sobre una mesa distante, le molesta una caricia y se manifiesta muy insensible al dolor). Se desarrollan, igualmente, conductas autolesivas, por medio de las cuales el niño se lastima a sí mismo, causándose daños físicos y produciéndose lesiones, a veces, de consideración (se muerde con tanta intensidad la mano que sangra, se produce hematomas golpeando su cabeza contra un mueble, se araña la cara, se tira del pelo).

De lo dicho se desprende que muchas de las características asignadas por Kanner al autismo infantil siguen siendo válidas en la actualidad. Otras, por el contrario, no son sostenibles hoy día. Este es el caso de la capacidad intelectual. Inicialmente, derivadas de las descripciones de Kanner sobre la buena memoria mecánica y sobre la excelente ejecución en determinadas tareas (montar y desmontar objetos mecánicos, como relojes; completar

puzles; recitar de memoria series numéricas o canciones) se asumía que los niños autistas eran inteligentes y mostraban un buen potencial cognitivo. Sin embargo, se ha comprobado que el 60 % muestran puntuaciones de CI por debajo de 50, y que por encima de la puntuación 70 en CI solo se halla un 20 % de los sujetos con autismo (Ritvo y Freeman, 1978). Lo que sí parece existir, en algunos de ellos, es alguna parcela de funcionamiento intelectual intacto: “tienden a mostrar islotes de habilidades bien desarrolladas, sobre todo en música, matemáticas o mecánica” (Schreibman y Charlop, 1993, p. 138). Lo cierto, en todo caso, es que, al estar la capacidad verbal alterada, puntúan mejor en pruebas de rendimiento visoespacial y memoria mecánica y que, al estar el comportamiento alterado (conductas estereotipadas, invariancia contextual, hiperselectividad sensorial, etc.), es muy difícil evaluar las habilidades intelectuales de estos niños.

## **2.2. El concepto clínico de autismo (DSM-IV)**

Es muy difícil encontrar un niño con autismo que presente todas las características que Kanner aisló para este trastorno, en parte porque hay una gran heterogeneidad dentro del propio grupo de autistas y, también, porque los criterios para el diagnóstico no son consistentes o, si lo son, no se aplican de ese modo.

Unos criterios claros se obtienen en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV, APA, 1995), que ofrece indicadores clínicos para establecer la presencia del autismo. En la Tabla 1 se ofrece un resumen de los mismos.

La consideración de los criterios diagnósticos del DSM-IV permite distinguir entre otros problemas del desarrollo (retraso mental, trastorno del lenguaje receptivo-expresivo, privación ambiental, otros trastornos generalizados del desarrollo) y autismo.

En casos extremos de retraso mental no es fácil discernir entre este y el autismo. La denominación de autista ha de reservarse, según estos criterios clínicos, para los casos en los que estén presentes deficiencias cualitativas en las habilidades comunicativas y sociales. Los niños con retraso mental muestran con frecuencia conductas comunicativas y sociales adecuadas. En el caso de que el retraso afecte a la conducta comunicativa, al menos la intención de comunicarse se pone de manifiesto. El retraso afecta a todas las áreas de funcionamiento intelectual, mientras que los niños con autismo tienen más probabilidad de, en alguna parcela (matemáticas, memoria mecánica, música), tener un funcionamiento normal o excepcional. Y los retrasados mentales no suelen mostrar rechazo ante la conducta afectiva de los demás.

*Tabla 1.* Resumen de los criterios diagnósticos del autismo según el DSM-IV (APA, 1995, pp. 74 y 75).

A) Seis o más elementos de los indicados en los apartados 1, 2 o 3 (por los menos dos del 1, y uno del 2 y del 3):

1) Alteración cualitativa de la interacción social:

- Alteración importante del uso de comportamientos no verbales (contacto ocular, expresión facial, postura corporal, gestos de interacción social).
- Incapacidad para establecer relaciones con compañeros adecuadas según el nivel de desarrollo.
- Ausencia de propensión espontánea para compartir con otros intereses y objetivos (mostrar o señalar objetos).
- Ausencia de reciprocidad social o emocional.

2) Alteración cualitativa de la comunicación:

- Ausencia o retraso del desarrollo del lenguaje oral (sin compensarlo con gestos o mímica).
- En sujetos con habla, alteración de la capacidad para iniciar o mantener una conversación.
- Lenguaje idiosincrásico o uso estereotipado y repetitivo del mismo.
- Ausencia de juego (realista espontáneo, variado o imitativo) propio del nivel del desarrollo.

3) Patrones de conducta, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados:

- Preocupación absorbente por patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal (en intensidad o en el objetivo).
- Unión inflexible a rituales o rutinas específicas (no funcionales).
- Movimientos complicados, superfluos, estereotipados y repetitivos (sacudir o girar dedos, manos o todo el cuerpo).
- Preocupación insistente por partes de objetos.

B) Retraso o funcionamiento anormal, que aparece antes de los tres años, en uno de los ámbitos siguientes:

1) Interacción social.

2) Lenguaje utilizado en la comunicación social.

3) Juego simbólico o imaginativo.

C) El trastorno no se explica mejor por la presencia de otros trastornos (como el de Rett o el desintegrativo infantil).

Algunos niños con problemas en el desarrollo del lenguaje muestran incapacidades en los aspectos receptivos y expresivos, y comparten con los niños con autismo algunos rasgos de la conducta verbal (ecolalia, inversiones pronominales, dificultades de comprensión, etc.). Sin embargo, a pesar de que su lenguaje está afectado, los niños con trastornos del lenguaje receptivo-expresivo no muestran alteraciones en la interacción social (establecen contacto ocular, gesticulan, expresan sus emociones y juegan), ni comportamientos repetitivos y estereotipados.

Distintas formas de privación afectiva (privación materna, hospitalismo, abandono, maltrato y abuso) pueden dar lugar a que el niño que las padece realice comportamientos (retramiento social, desinterés por la estimulación, retrasos motores y lingüísticos, actividad motriz rara o infrecuente) similares a los que se consideran propios del autismo. No obstante, lo normal es que, cuando las condiciones de privación desaparecen, los niños mejoren. Por otra parte, en los niños privados de afecto no se observan ecolalias, inversiones pronominales, autoestimulación, ni evitación del contacto social.

Y por último, los criterios que venimos comentando permiten establecer un diagnóstico diferencial del autismo en relación con otros trastornos generalizados del desarrollo (trastorno de Rett, trastorno desintegrativo infantil y trastorno de Asperger) descritos en el DSM-IV. El autismo difiere del trastorno de Rett en la proporción sexual (el autismo es más frecuente en varones y el trastorno de Rett solo ha sido hallado en mujeres) y en el perfil de los déficits (las dificultades de interacción social del trastorno de Rett son transitorias). El autismo se diferencia del trastorno desintegrativo infantil porque este aparece tras dos años de desarrollo normal en tanto que en el autismo los problemas de desarrollo se pueden observar en el primer año de vida. Y el autismo se distingue del trastorno de Asperger porque en este no hay retrasos en el desarrollo del lenguaje.

Básicamente, entonces, lo que caracteriza al autismo desde el punto de vista clínico (véase la Tabla 1) es:

- Deterioro cualitativo de la interacción social.
- Alteraciones cualitativas de la comunicación.
- Conductas, actividades e intereses restringidos, estereotipados o repetitivos.
- Retrasos o anomalías en la interacción social, en el lenguaje social y en el juego simbólico e imaginativo.
- Aparición antes de los 3 años de edad.

### **3. EL TRASTORNO DE ASPERGER**

Ya hemos señalado que el autismo y el trastorno de Asperger comparten un grupo amplio de rasgos y de disfunciones y que ambos trastornos pueden ubicarse dentro del *espectro autista*.

El trastorno de Asperger fue descrito por primera vez por Hans Asperger (1944), quien estudió a un grupo de niños autistas con elevadas puntuaciones de CI, que no tenían retraso en el desarrollo de habilidades lingüísticas, que preferían la compañía de adultos y que se relacionaban mal con niños de su edad, que tenían intereses obsesivos (por ejemplo, la historia del ferrocarril), eran



mandones y controladores, que presentaban anomalías en el comportamiento social (variando desde el aislamiento hasta formas intrusas de relacionarse con los demás), que hacían las mismas cosas de la misma manera cada vez y que presentaban una gran capacidad de atención y una memoria excelente, especialmente para los detalles. Las características básicas del trastorno de Asperger son la presencia de alteraciones graves en la interacción social y de comportamientos, actividades e intereses repetitivos y restrictivos (en la Tabla 2 se muestran los criterios diagnósticos del DSM-IV).

Se habla de que hay retraso general del lenguaje si un niño no dice una sola palabra a los dos años o no habla formando frases correctas a los tres. Este retraso no se da en el caso del trastorno de Asperger (criterio D de la Tabla 2), al contrario, desarrollan precozmente el vocabulario y su estilo de discurso es pedante. Baron-Cohen (2010) cuenta el caso de un niño con trastorno de Asperger que la primera palabra que dijo era compuesta: camión articulado.

#### **4. EL ESPECTRO AUTISTA**

Otro modo de concebir el autismo es establecer un continuo con las características autistas, ya que hay estudios, como el realizado por Wing y Gould (1979), que confirman la existencia de una asociación significativa entre las alteraciones en las relaciones sociales, las dificultades de lenguaje y las conductas estereotipadas y repetitivas. En este estudio epidemiológico, se partió de una población de niños londinenses que, en su barrio (Camberwell), habían recibido atención sanitaria o educativa por presentar alguna deficiencia, y se seleccionaron, para someterlos a exploraciones más detenidas, a todos los que daban muestras de severas deficiencias sociales, comunicativas, o en las actividades imaginativas (con presencia de estereotipias).

Se comprobó que, del total de la muestra, solo un 2 % encajaba en el concepto de autismo establecido por Kanner, que un 36 % mostraba alteraciones que encajaban en diversos lugares del continuo autista, y que, sin presentar autismo en sentido estricto, precisaban la misma intervención educativa que los autistas.



Tabla 2. Criterios para el diagnóstico del trastorno de Asperger (DSM-IV, APA, 1995, p. 81).

- A. Alteración cualitativa de la interacción social, manifestada al menos por dos de las características siguientes:
- importante alteración del uso de comportamientos no verbales (contacto ocular, expresión facial y gestos reguladores de la interacción social),
  - incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros apropiadas al nivel de desarrollo del sujeto,
  - ausencia de la tendencia espontánea a compartir disfrutes, intereses y objetivos con otras personas (por ejemplo, no mostrar, traer o enseñar a otras personas objetos de interés),
  - ausencia de reciprocidad social o emocional.
- B. Patrones de comportamiento, intereses y actividades restrictivos, repetitivos y estereotipados, manifestados al menos por una de las características siguientes:
- preocupación absorbente por uno o más patrones de interés estereotipados y restrictivos que son anormales (o por su intensidad o por su objetivo),
  - adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales,
  - manierismos motores estereotipados y repetitivos (por ejemplo, sacudir o girar manos o dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo),
  - preocupación persistente por partes de objetos.
- C. El trastorno causa un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, laboral y otras áreas importantes de la actividad del individuo.
- D. No hay retraso general del lenguaje clínicamente significativo.
- E. No hay retraso clínicamente significativo del desarrollo cognoscitivo ni del desarrollo de habilidades de autoayuda propias de la edad, comportamiento adaptativo (distinto de la interacción social) y curiosidad acerca del ambiente durante la infancia.
- F. No cumple los criterios de otro trastorno generalizado del desarrollo ni de esquizofrenia.

Se deduce, entonces, la necesidad de modificar la descripción inicial de Kanner, ya que, desde estos trabajos, queda claro que el autismo se puede manifestar de diversos modos. Tomemos por ejemplo el aislamiento social: hay niños autistas que evitan mantener relaciones sociales, mostrándose totalmente aislados; hay otros que se muestran socialmente pasivos –no rehuyen el contacto social pero no hacen nada por participar en él– y, por último, otros son activamente sociales pero de un modo peculiar y extraño.

Wing (1988) propuso el concepto de *continuo autista* para indicar que existe una gama amplia de manifestaciones dentro de este trastorno y que hay cierta asociación entre las deficiencias en comunicación, socialización e imaginación. El continuo hace referencia a problemas agrupados en torno a cuatro grandes áreas del comportamiento:

- Social.
- Comunicativa.
- Imaginación.

- Patrones de actividad rígida y repetitiva.

*Tabla 3.* Continuo de las características autistas (tomado de Rivière, 1990, p. 318).

**A. Deficiencias de las competencias de reconocimiento social.**

1. Formas más profundas: aislamiento e indiferencia a otras personas. Falta de interés por aspectos puramente sociales de la interacción, aunque puedan reforzar juegos de contacto físico o gratificaciones que pueden obtenerse a través de las personas. Indiferencia social especialmente marcada en relación con niños de la misma edad.
2. No hay contactos sociales espontáneos, pero sí aceptación pasiva de los intentos de aproximación de otras personas.
3. Niños que establecen contactos sociales espontáneos, pero de forma extraña y muy relacionada con sus rituales y preocupaciones obsesivas. Falta de interés por las ideas y sentimientos de otros. Carácter unilateral de las pautas de relación.
4. La forma más leve suele hallarse en adultos con deficiencias sociales severas en la infancia, pero que han progresado mucho. Se observa en ellos una pobre comprensión de reglas sutiles de la interacción social y escasa sensibilidad en relación con los demás. Parecen haber aprendido las reglas de las relaciones sociales de forma intelectual, y no vital.

**B. Deficiencias de las competencias de comunicación social.**

1. Ausencia de motivación comunicativa.
2. Expresión solo de deseos, sin otras formas comunicativas.
3. Expresión de comentarios factuales que no forman parte de un intercambio social o son irrelevantes al contexto.
4. Empleo de un lenguaje elaborado, pero sin implicarse en una conversación recíproca. Presencia de cuestiones repetitivas y largos monólogos sin tomar en consideración al interlocutor.

**C. Deficiencias de las competencias de imaginación y comprensión social.**

1. Ausencia completa de imitación significativa y juegos de ficción.
2. Presencia de imitación, pero sin comprensión real de lo que significa la acción realizada, y ausencia de juego de ficción espontáneo.
3. Representación estereotipada y repetitiva de un cierto rol sin variación ni empatía.
4. En sujetos mayores y más capaces, hay cierta apreciación de que algo sucede en los otros pero sin alcanzar a comprender qué es.
5. Cierta habilidad para reconocer sentimientos de otros, pero más a nivel intelectual que empático y emocional.

**D. Formas repetitivas de actividad.**

1. Predominio de conductas estereotipadas.
2. Movimientos repetitivos de carácter ritual. Vinculación intensa e inexplicable a ciertos objetos.
3. Insistencia en realizar ciertas secuencias de acciones o en la representación dibujada o construcción de ciertos contenidos y objetos.
4. Preocupación obsesiva por ciertos contenidos intelectuales.

Como señala Happé (1994), los comportamientos alterados en comunicación, socialización e imaginación “son suficientes y necesarios para representar fielmente gran parte del comportamiento reconocido como específico y universal del autismo”, aunque hay otros comportamientos que, siendo típicos del autismo, no son universales (Happé, 1994, p.38).

Dentro de cada área de las señaladas en el continuo, las alteraciones se ordenan de mayor a menor gravedad. En la Tabla 3 se ofrece un resumen de Rivière (1990) sobre las alteraciones que definen la dimensión del continuo autista y que van de las más severas a las más leves.

Como señala Baron-Cohen (2010), se han producido cambios, desde los trabajos de Kanner o de Asperger, a lo largo del tiempo y que han tenido como consecuencia abandonar el diagnóstico categórico de autismo para aceptar la idea de *espectro autista*, en el cual están incluidos otros subgrupos (como el trastorno de Asperger, el trastorno de desarrollo no especificado o el autismo atípico) y se ha mejorado el diagnóstico. Por ejemplo, el coeficiente de espectro autista (AQ, en inglés) es una prueba, aplicable desde los cuatro años hasta la etapa adulta (hay versiones para niños y para adolescentes), que indica los rasgos autistas que presenta una persona y se ha comprobado que sus resultados se distribuyen según la curva normal. Es decir, que “muchos rasgos del espectro autista varían a lo largo y ancho de la población” (Baron-Cohen, 2010, p. 57). Otro ejemplo es el de la prevalencia: si hace veinte años la prevalencia del autismo era de 4 casos por cada 10.000 sujetos, actualmente se cifra, desde la perspectiva del espectro autista, en el uno por ciento. En la Figura 2 se muestra la configuración de los subgrupos que componen el espectro autista.

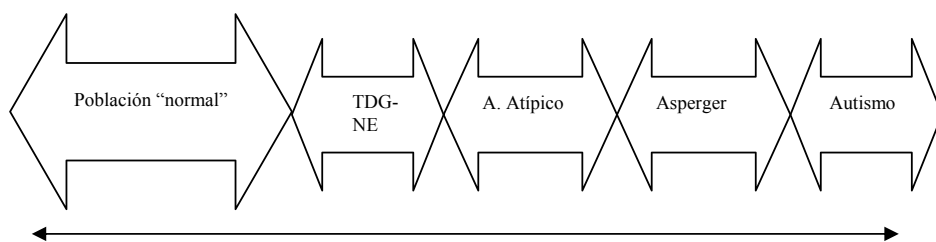


Figura 2. Espectro autista (adaptado de Baron-Cohen, 2010, p. 50).

El trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TDG-NE) consiste en una alteración del desarrollo de la interacción social recíproca o de las habilidades de comunicación no verbal, o cuando el sujeto presenta intereses, comportamientos o actividades estereotipadas, y no se cumplen los criterios de los trastornos generalizados del desarrollo específicos. Por

otra parte, el autismo atípico es aquel en el que solo aparecen algunas de las características (por ejemplo, se inicia a una edad posterior o no se dan todos los síntomas). Estos trastornos, junto con el de Asperger y con el autismo (de los que nos hemos ocupado en los apartados anteriores), a los que se añaden los sujetos típicos o normales que en algunos aspectos o situaciones de su vida ponen en marcha conductas autistas, configuran el espectro autista.

## **5. HIPÓTESIS EXPLICATIVAS Y CAUSAS DEL AUTISMO Y DEL TRASTORNO DE ASPERGER**

Hay poco acuerdo entre los investigadores cuando se trata de buscar las causas que expliquen por qué se produce el autismo infantil. Más que una etiología específica, conviven diversas y variadas hipótesis explicativas, algunas provienen de líneas de investigación ya superadas, y otras se derivan de estudios iniciales sobre aspectos en los que habrá que seguir indagando en el futuro.

En este apartado nos centraremos, en primer lugar, en las explicaciones clásicas, más antiguas, que sostienen que el origen del autismo se halla en el trato parental que recibe el niño; en segundo lugar, comentaremos la hipótesis conductista, según la cual el autismo surge por la ausencia de reforzadores adquiridos; posteriormente, aludiremos a las hipótesis cognitivas, que asumen la existencia de alteraciones en los procesos cognitivos para dar cuenta de este trastorno (disfunción ejecutiva, coherencia central débil, ceguera mental, empatía-sistematización, etc.); y, por último, expondremos la hipótesis fisiológica, desde la que se dan explicaciones relativas a factores biológicos diversos (genéticos, estructuras cerebrales, funcionamiento cerebral, neurotransmisores, hormonas, etc.).

### **5.1. Explicaciones clásicas: el trato parental**

Hobson (1989), siguiendo a Kanner (1943), cree que el origen del trastorno autista es principalmente socioafectivo. Considera que en el autismo existe una carencia innata de las capacidades para interactuar emocionalmente con los otros, capacidades que son necesarias para construir un mundo propio y común con los demás. Por este motivo, las personas con autismo no pueden reconocer a los demás como personas con sentimientos, pensamientos, deseos, intenciones propias, etc., al tiempo que les genera una alteración en la capacidad para abstraer, sentir y pensar simbólicamente. De esta manera, las dificultades cognitivas y lingüísticas pueden verse como consecuencia de un déficit relacionado con el desarrollo afectivo y social, o como una alteración

en la capacidad para el desarrollo interactivo del símbolo, en la capacidad sociodependiente de simbolizar. Para Hobson el desarrollo de la función simbólica se deriva de las relaciones afectivas que el niño establece. Estas relaciones afectivas le van a permitir aprender cómo las otras personas conciben los objetos y adquirir la noción simbólica; estas no estarían al alcance del niño con autismo.

Según la hipótesis del trato parental, el autismo es causado por el entorno socioafectivo, especialmente frío y distante, que los padres ofrecen al niño. Kanner (1943) no propuso una etiología concreta, pero sugirió cierta relación del trastorno con algunas características de los progenitores, al señalar que eran fríos, comprometidos en carreras intelectuales, poco afectuosos, reservados, de clase alta, distantes, cultos y emocionalmente aislados: se les describía como padres neveras.

Pronto, otros autores de orientación psicodinámica (Bettelheim, 1967, constituye un buen ejemplo) recogen esa aparente relación entre autismo y frialdad afectiva de los padres, y proponen que las conductas típicas del autismo son un mecanismo de defensa del individuo contra unos progenitores fríos, carentes de cariño, que amenazan su existencia, le asustan y le rechazan. Así, cuando el niño se autolesiona lo hace porque desea agredir a su madre para castigarla por su hostilidad.

Estas hipótesis de orientación psicoanalítica son insostenibles dentro de una psicología que pretenda ser científica. Hay, además, diversos hallazgos que las contradicen: se conocen casos de niños autistas que mostraban relaciones sociales deficientes desde el nacimiento; no todos los padres fríos, distantes y reservados tienen hijos autistas; muchos padres de niños autistas tienen otros hijos que no lo son; los niños autistas que fueron tratados según terapias psicoanalíticas (defensoras de que lo que precisa el niño es mucho afecto) no diferían de aquellos que no recibieron ningún tratamiento (Lovaas y Newsom, 1983); y Schreibman y Charlop (1993) enumeran más de diez estudios, llevados a cabo entre 1960 y 1984, con el adecuado control experimental, en los que se concluye que los padres de niños autistas no se diferencian de los padres de niños normales, o de niños con otros trastornos, en variables de personalidad y de interacción social.

## **5.2. Explicaciones conductistas**

Las explicaciones conductistas coinciden en explicar el autismo desde los principios de la teoría del aprendizaje.

La interpretación de Ferster (1961) destaca en este sentido: se señala que el contexto temprano de aprendizaje del niño no proporciona reforzamiento

positivo frecuente para las conductas comunicativas y sociales y sí para las conductas negativas como las rabietas. Es decir, detrás del autismo se encuentra una inadecuada historia de condicionamientos. Aunque estos argumentos de Fester nunca han tenido confirmación empírica, han permitido realizar un análisis conductista del autismo y aplicar los conceptos de la teoría del aprendizaje en el diseño de terapias.

Desde esta perspectiva, las conductas apropiadas (como hablar y jugar) pueden inducirse y configurarse otorgando reforzamiento a las sucesivas aproximaciones de su forma final, que, posteriormente, pueden consolidarse reforzando su aparición. Al contrario, las conductas inadecuadas (como las estereotipias o las autolesiones) pueden ver disminuida su intensidad siendo sometidas a procesos de extinción o de castigo. A juicio de los expertos en autismo: “Un análisis de la evolución histórica en el estudio de este problema, pone de manifiesto que la aportación metodológica más valiosa para su evaluación y/o tratamiento procede de las técnicas de modificación de conducta” (Polaino-Lorente, 1985, p. 439). Sobre ello volveremos en el apartado seis de este mismo capítulo.

### **5.3. Explicaciones cognitivas del autismo y del trastorno de Asperger**

La teoría cognitiva actual parte de que el problema central del autismo es la comprensión de estados mentales de los demás. Aunque difieren de la teoría de Hobson en que los estados mentales no son directamente percibidos por el niño, sino que se infieren gracias al desarrollo de un proceso cognitivo que permite atribuir estados mentales a los demás. Consideran que el autismo está causado por el imperfecto desarrollo de la capacidad metarrepresentacional (Leslie, 1978). El desarrollo metarrepresentacional inadecuado daría lugar a dificultades sociales por no poder atribuir creencias u otro tipo de estados mentales a las personas; dificultades en el desarrollo simbólico, y problemas comunicativos de origen pragmático.

La hipótesis cognitiva defiende que el autismo es una consecuencia de anomalías o deficiencias de tipo cognitivo. Desde esta línea de trabajo se han obtenido resultados que indican que los niños autistas poseen deficiencias a nivel perceptivo y de atención. También se obtienen pruebas a favor de la existencia de una anomalía cognitiva general que subyace al funcionamiento intelectual. Otros han buscado las causas en anomalías en los procesos cognitivos que intervienen en el lenguaje, pero se ha concluido que los trastornos en el desarrollo del lenguaje no son causa suficiente de autismo.

En todo caso, urge precisar que las investigaciones desde la perspectiva cognitiva se han realizado con datos de tipo correlacional y, por ello, no se

puede precisar si las alteraciones halladas en los ámbitos de la percepción, de la atención, del funcionamiento intelectual o de los procesos cognitivos implicados en el lenguaje son la causa del autismo o, por el contrario, un efecto del mismo. Hay que reconocer, eso sí, que estos trabajos han enriquecido el conocimiento que se posee sobre cómo los niños con autismo se desenvuelven en su medio y sobre el papel de estos procesos.

La *teoría de la disfunción ejecutiva* pretende explicar los rasgos de las personas del espectro autista a partir de problemas en las funciones ejecutivas. La función ejecutiva es la capacidad para controlar nuestras acciones, para planificar y para realizar lo planificado. La disfunción ejecutiva se relaciona con lesiones o daños en la región prefrontal de la corteza cerebral. Aunque el espectro autista no se asocia a tales daños, puede ocurrir que, desde el punto de vista del desarrollo, la corteza prefrontal no haya madurado de modo adecuado. No obstante, esta teoría no tiene muchas pruebas a su favor (Baron-Cohen, 2010).

La *teoría de la coherencia central débil* defiende que las personas que padecen trastornos del espectro autista son incapaces de integrar la información en una globalidad coherente y general. La mente autista presenta una coherencia central débil y por eso tiende a prestar más atención a los detalles que a una perspectiva global. Ciertamente, las personas del espectro autista centran su atención en los detalles y tardan más en percibir los contextos generales o globales (Baron-Cohen, 2010).

Una propuesta de investigación prometedora sobre el autismo, dentro del ámbito cognitivo, se deriva de la *teoría de la mente*, que se refiere a “la capacidad de atribuir estados mentales independientes a uno mismo y a los demás para explicar el comportamiento” (Happé, 1994, p. 69). El término teoría de la mente incide en la comprensión del mundo mental por parte del niño. Desde esta corriente de investigación se analiza qué piensan los niños sobre los deseos, las intenciones o los pensamientos, si son conscientes de la diferencia que existe entre lo mental y lo no mental, si se dan cuenta de que los pensamientos y los sentimientos no tienen entidad física, etc. Aunque el primero en interesarse por estas cuestiones, preguntando a los niños por sus pensamientos o sus sueños, fue Piaget, los trabajos de Wellman (1985a, 1985b) han dado auge a esta línea de investigación y, a través de ella, se ha comprobado que entre los tres y los nueve años los niños acceden, paulatinamente, al conocimiento del mundo mental, siendo capaces de atribuir estados mentales y emocionales a sí mismos y a los demás.

Un tema en el que se han interesado los investigadores de la teoría de la mente es si los niños comprenden que las personas tienen creencias que no son verdaderas, es decir, si los niños entienden las falsas creencias. Para comprobar si los niños separan lo mental de lo no mental y entienden que los otros pueden



tener creencias falsas se les plantea una historia dividida en cinco viñetas. En la primera viñeta se presentan a la protagonista (Sally) y a la antagonista (Ana), mostrando que la primera tiene una cesta y la segunda una caja. En la segunda viñeta la protagonista guarda una canica en su cesta delante de la antagonista. En la tercera, Sally se va a pasear. En el cuarto episodio, mientras Sally está ausente, Ana saca la canica de la cesta de la otra niña y la guarda en su caja. Y en la última viñeta la protagonista regresa. Finalmente, se le pregunta al niño dónde buscará Sally su canica.

La mayor parte de los niños de 3 años se equivocan al resolver tareas de este tipo, porque, para resolverlas bien, no deben pensar en lo que ellos saben (que la canica está en la caja) sino en lo que sabe la protagonista de la historia (que la canica está en la cesta, ya que no estaba presente cuando se hizo el cambio de la cesta a la caja). A los cuatro años, ya tienen más probabilidades de resolver la tarea adecuadamente y, a partir de los 6, esta capacidad de diferenciar ambos estados mentales (el propio y el del protagonista) ya está bastante desarrollada.

Si reflexionamos sobre ello, es esta capacidad la que el niño necesita para poder leer mentalmente las ideas y pensamientos que tendrá otra persona en una determinada situación. Pues bien, desde esta perspectiva se sugiere que los niños autistas carecen de una teoría de la mente y que, por lo tanto, son incapaces de leer la mente de los demás, presentando lo que se denomina *ceguera mental*.

Para investigar esta hipótesis, Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) plantearon a veinte niños autistas, con edades mentales superiores a los 4 años, la tarea de la falsa creencia que hemos descrito anteriormente. El 80 % de ellos no eran capaces de resolver la tarea, cosa que sí hacía el 86 % de niños con retraso mental (síndrome de Down). Se desprende, entonces, que “los niños con autismo pueden tener un problema específico y único para comprender que las personas tienen estados mentales que pueden ser distintos del estado del mundo real y del estado mental que el propio autista tiene” (Happé, 1994, p. 70).

Los afectados por los trastornos del espectro autista se asombran ante las reacciones de los demás o pueden ponerse ansiosos porque la conducta de los otros les parece impredecible, porque no tienen una teoría de la mente que les sirva para interpretar lo que hacen los demás. Otro signo de retraso en el desarrollo de una teoría de la mente es que son muy lentos para descubrir engaños o que no saben lo que es meter la pata y no saben cómo reaccionar ante las emociones expresadas por otras personas (Baron-Cohen, 2010). Estos son aspectos sobre los que se debe seguir investigando, ya que la “ceguera mental” del autista para leer la mente de los demás no está presente en todos



los niños autistas (recuérdese que un 20 % de los autistas realizaban bien la tarea de la falsa creencia en el estudio de Baron-Cohen y sus colaboradores).

La *teoría de la empatía-sistematización* propone que los problemas de comunicación y para establecer relaciones sociales que tienen los afectados por trastornos del espectro autista se deben a retrasos y a déficits en la capacidad de empatía y, por otra parte, mantienen intacta o muy desarrollada la capacidad de sistematización, de ahí las conductas regladas, rutinarias y repetitivas o su focalización obsesiva en determinados temas. La divergencia entre ambas capacidades, baja empatía y alta sistematización, explicaría los rasgos del autismo y del trastorno de Asperger. Según esta perspectiva, “así como una araña no puede evitar tejer sus telas (es lo que se supone que deben hacer por naturaleza) la persona que padece autismo o síndrome de Asperger tiene que sistematizarlo todo porque su cerebro funciona así” (Baron-Cohen, 2010, p. 105).

La *teoría del cerebro masculino extremo* es una extensión de la teoría de la empatía-sistematización, que se basa en las diferencias entre hombres y mujeres en estas variables, ya que, por lo general, ellos puntúan mejor en las pruebas de sistematización y ellas se desempeñan mejor en las pruebas que evalúan la empatía. Desde ese punto de vista, surgen cinco tipos de cerebros: el cerebro tipo E corresponde a personas con mucha empatía pero con problemas para sistematizar; el cerebro tipo S hace referencia a personas que sistematizan muy bien pero que no tienen empatía; el cerebro de tipo B (o equilibrado) representa a los individuos en los que su capacidad de empatía es igual de buena que su capacidad de sistematización; el cerebro tipo E extremo se corresponde con individuos cuya empatía está muy por encima de la media pero son incapaces de sistematizar, y el cerebro tipo S extremo agrupa a los sujetos cuya capacidad de sistematización está muy por encima de la media, pero en empatía son nulos (Baron-Cohen, 2010). Considerando esta teoría desde una perspectiva neurológica, se ha visto que, por lo general, el cerebro masculino es mayor que el femenino y que el cerebro de las personas que padecen trastornos del espectro autista es aún mayor que el de los hombres normales (Baron-Cohen, 2005). Esta teoría puede ayudar a comprender por qué hay más hombres afectados por el espectro autista que mujeres.

Finalmente, se alude a disfunciones específicas en uno de los conductos visuales del cerebro, que es el responsable del procesamiento de los movimientos (el magnocelular), la *teoría magnocelular*. Sin embargo, en el autismo, la hipersensibilidad sensorial afecta a otros sentidos aparte de al de la vista y, supuestamente, según esta teoría, deberían evitar estímulos móviles cuando, sin embargo, a los autistas les atraen mucho los estímulos visuales

que se mueven según patrones muy predecibles (como, por ejemplo, el tambor de la lavadora automática en funcionamiento o los giros de las aspas de un ventilador).

Según un análisis de estas teorías realizado por Baron-Cohen (2010), la teoría de la empatía-sistematización explica más rasgos del autismo y del trastorno de Asperger que las otras, aunque reconoce que hay que seguir investigando y vincularlas con las explicaciones de tipo neurológico.

#### **5.4. Explicaciones biológicas del autismo y del trastorno de Asperger**

Las explicaciones biológicas se fundamentan en los resultados de investigaciones que constatan la presencia de alteraciones genéticas, neurológicas y bioquímicas en los niños autistas. Datos a favor de una causa orgánica del autismo son la alta incidencia de epilepsia, la elevada frecuencia del retraso mental, o investigaciones, como la realizada por Steffenburg (1991), en las que, en el 90 % de las personas con autismo estudiadas, se hallan señales de disfunción o daño cerebral. Con los avances tecnológicos que se están produciendo (resonancia magnética, tomografía axial computerizada, técnicas de imágenes funcionales), es posible que los estudios desde esta línea de trabajo adquieran gran relevancia en el futuro.

Hay datos que apoyan la idea de la alteración genética. Que la incidencia del autismo sea dos veces mayor entre chicos que entre chicas, que el autismo sea 50 veces más frecuente entre hermanos de autistas que en otros sujetos, y que enfermedades de causa genética (síndrome del cromosoma X frágil, esclerosis múltiple, fenilcetonuria) conlleven un mayor riesgo de autismo apoyarían la hipótesis genética. Por el contrario, casos en los que el hermano gemelo de un autista no presenta rasgos de autismo contradicen esta hipótesis. Para Schreibman y Charlop (1993) puede haber un subgrupo de autismo que tenga su origen en genes patógenos, tales factores genéticos, a su vez, podrían actuar, a través de un gen recesivo, causando patologías en el cerebro. Por esto, el hallazgo de alteraciones cerebrales en los autistas se considera una prueba de la causa genética de este trastorno (Polaino-Lorente, 1985). Otra posibilidad, apuntada por Happé (1994), es que exista una predisposición genética que se transforme en autismo solo cuando la favorezcan circunstancias prenatales o perinatales. En todo caso, los resultados de los estudios realizados con gemelos, el hecho de la vinculación familiar del autismo o del trastorno de Asperger (que otro hermano también tenga el trastorno tiene una posibilidad entre el 5 y el 10 %), que se dé en los familiares el fenotipo autista amplio, etc., conducen a Baron-Cohen (2010, p. 132) a afirmar que: “ya no cabe duda de que el autismo y el síndrome de Asperger son patologías hereditarias. Esto

significa que los genes heredados de uno de los progenitores influyen sobre el cerebro autista”. Bien es cierto que el gen o el conjunto de genes responsables del espectro autista todavía no han sido aislados.

Otros autores proponen deficiencias neurológicas como etiología del autismo. Se han señalado diversas regiones del cerebro (en el cerebelo o en el sistema límbico) como responsables del mismo. Así, se ha postulado, por ejemplo, la existencia de lesiones en la región posterior del tronco cerebral (en el núcleo del tractus solitario), alteraciones en el sistema vestibular, daños en la formación reticular, etc.

Tres líneas de trabajo merecen ser destacadas en este sentido: el análisis electroencefalográfico (EEG) y del *event related potential* (ERP), las observaciones anatómicas al microscopio del cerebro y los estudios con tomografía axial computerizada (TAC) y con tecnologías avanzadas (tomografía de emisión monofotónica –SPECT–, tomografía por emisión de positrones –PET– o la resonancia magnética –RM–).

En primer lugar, aunque el electroencefalograma (EEG) no constituye una exploración definitiva de la actividad cerebral, los análisis electroencefalográficos de niños autistas arrojan alteraciones en mayor proporción que los de niños normales (Schreibman y Charlop, 1993). Y por medio del ERP, que evalúa la actividad cerebral en relación con un proceso concreto, se ha encontrado que la onda “P3 de novedad” (aparece cada vez que, en una secuencia repetida de sonidos, aparece un sonido nuevo) era errática en los autistas o que la onda “N170” (se activa al mirar rostros) en los autistas se activaba más al mirar muebles que rostros. Todo ello indica que hay un funcionamiento atípico en el *cerebro social* de las personas afectadas de autismo (Baron-Cohem, 2010).

En segundo lugar, otra posibilidad es realizar observaciones anatómicas al microscopio del cerebro de autistas y de sujetos normales, una vez fallecidos, y compararlas. Bauman y Kemper (1985), siguiendo este procedimiento, compararon el cerebro de un autista con el de un individuo normal del mismo género y edad, hallando diferencias significativas en el sistema límbico, en el cerebelo y en la corteza cerebral de ambos cerebros. También Baron-Cohen (2010) señala que el cerebelo de los autistas presenta menos células de Purkinje (neuronas especializadas en la coordinación), que el cerebro de los autistas es más grande y más pesado debido a una fase de hipercrecimiento cerebral en los primeros años de vida y que las neuronas son más pequeñas de lo normal en los órganos que constituyen el sistema límbico del cerebro (la zona emocional del SNC).

En tercer lugar, usando técnicas de observación en vivo (imágenes cerebrales obtenidas con TAC, SPECT, PET y RM), también se aprecian anomalías en la actividad del cerebro autista (por ejemplo, aumentos en la dilatación ventricular).

Baron-Cohen (2010) señala que cuando los autistas están en situación de pensar acerca de los sentimientos, intenciones o pensamientos de otras personas (es decir, de leer la mente de otros) hay unas determinadas zonas del cerebro (corteza medial prefrontal, corteza orbitofrontal, amígdala, etc.), denominadas *cerebro social*, que muestran hipoactividad.

En cuarto lugar, hay trabajos que surgen de la *teoría de las neuronas espejo*. Fundamentalmente, esta teoría defiende que determinadas zonas del cerebro no solo se activan cuando se hace algo (coger el bolígrafo), sino que se activan también cuando se ve a otra persona hacer eso (ver a otro coger el bolígrafo). Esta idea permitiría explicar cómo aprendemos a partir de otros, cómo nos identificamos con los demás y cómo nos socializamos. En el caso de las personas con trastornos de espectro autista el espejo estaría roto (es decir, muestran menos actividad cerebral en la parte del cerebro que forma parte del sistema espejo). Sin embargo, según Baron-Cohen (2010), no encaja con esta teoría la capacidad de imitar de algunos autistas (las ecolalias, por ejemplo).

En quinto lugar, hay otros estudios que prueban el poder etiológico de ciertos factores bioquímicos en el autismo. Por ejemplo, en el estudio de Bauman y Kemper (1985), que hemos comentado anteriormente, se observó que, en el cerebelo del sujeto autista, era menor el número de células de Purkinje. Estas células liberan neurotransmisores específicos cuya misión es inhibir la actividad nerviosa de otras neuronas. Otro ejemplo lo constituye el hecho de que los autistas presentan bajos niveles de GABA (sustancia que juega un papel inhibitor en el cerebro adulto) y que podría justificar su hipersensibilidad (Baron-Cohen, 2010). Además, están las investigaciones sobre la serotonina, un neurotransmisor cerebral, cuyos niveles en sangre disminuyen con la edad: se ha comprobado que cerca de un 40 % de autistas muestran niveles elevados de serotonina en sangre durante toda la vida (Freeman y Ritvo, 1984), en lugar de disminuir con el crecimiento, como ocurre en los niños normales. Por último, también se hallan pruebas de altos niveles de dopamina y noradrenalina en personas con autismo. En todo caso, estos hallazgos, muchas veces, son complejos e inconsistentes (Wicks-Nelson e Israel, 2001).

Finalmente, también se han hallado evidencias de que ciertas hormonas pueden tener algún efecto etiológico. Tal es el caso de las hormonas sexuales (la testosterona y los estrógenos), ya que se observa que los varones autistas acceden a la pubertad antes que los niños sin autismo y, por el contrario, las mujeres afectadas por el trastorno de Asperger llegan a la pubertad más tarde (Baron-Cohen, 2010). También, en las personas con autismo los niveles de oxitocina (otra hormona) están por debajo de la media.

En suma, todavía no se ha podido dilucidar el origen fisiológico del autismo, pero su base biológica es, a tenor de lo comentado, innegable: “Es casi seguro que su origen es biológico u orgánico” (Heward, 1996, p. 400).

## **6. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA CON NIÑOS AUTISTAS**

Lamentablemente, no hay intervenciones magistrales para el autismo, ni a nivel orgánico ni en términos psicoeducativos. Por ejemplo, desde la medicina se están ensayando sistemas que permiten disminuir los niveles de serotonina en sangre (administrando un producto denominado fenfluramina) y que muestran resultados positivos: mejora el rendimiento intelectual, aumentan los contactos sociales, la atención en situaciones escolares es mayor y decrecen las conductas repetitivas, sin embargo, cuando se interrumpe la administración del medicamento, los cambios positivos no se mantienen y, además, no todos los niños autistas muestran las mejorías indicadas (Schreibman y Charlop, 1993). También, Baron-Cohen (2010) informa que hay tratamientos farmacológicos administrando oxitocina que reducen las conductas repetitivas. Los ensayos realizados desde el ámbito psicopedagógico han seguido un camino similar: no hay sistemas eficaces en todos los casos ni intervenciones educativas infalibles.

No obstante, algunas orientaciones de cara a la intervención educativa podrían ser las siguientes: es recomendable que la selección de los objetivos se base en un criterio evolutivo y funcional; se deben diseñar contextos naturales para favorecer las interacciones comunicativas del sujeto; hay que dar mayor relevancia al aprendizaje de la gesticulación del lenguaje de forma espontánea por parte de la criatura y debe integrarse en el programa la intervención adecuada para modificar los problemas de conducta que presente el niño.

Las propuestas de Frankel, Leary y Kilman (1987) se basan en: enseñar dentro de un marco evolutivo, basar la enseñanza en sucesos que ocurren de modo natural y en ambientes naturales, y en que la elección de habilidades a enseñar debe seguir el criterio de utilidad inmediata y el de una consideración de las posibilidades de la habilidad a largo plazo.

Los métodos actuales utilizados para la enseñanza de habilidades sociales no solo se basan en la aplicación conductual clásica, sino que los programas tienden a integrar estrategias diferentes como la orientación a los docentes y cuidadores, la enseñanza de estrategias de solución de problemas, las técnicas de *role-play*, la enseñanza en grupo, el uso de compañeros de igual edad y la enseñanza de conceptos de estados mentales.

Los métodos conductuales han sido los más utilizados, ya que poseen una gran flexibilidad en su aplicación, utilizan una gran variedad de técnicas (refuerzo diferencial, moldeamiento, etc.) y un alto grado de concreción de sus objetivos mediante una definición operativa de conductas sociales concretas.

La enseñanza en grupos formados solo por niños autistas permite enseñar a usar habilidades sociales, pero en grupos poco naturales, aunque se recomiendan para la enseñanza de habilidades sociales que no pueden ser aprendidas en contextos reales.

Las técnicas de *role-play* son útiles para enseñar mediante el ensayo y el moldeamiento, habilidades sociales nuevas o estrategias de solución de problemas sociales.

En los tratamientos mediatizados por los iguales de edad se proponen intervenciones basadas en fomentar la proximidad; basadas en que el igual no autista ayude y refuerce socialmente los inicios del autista, y las basadas en inicios por parte de los iguales. Este tipo de técnicas son más naturales que las utilizadas en grupos homogéneos, pero gran parte del éxito dependerá del grado de entrenamiento que reciban los compañeros iguales.

Para el desarrollo conceptual se propone enseñar al autista conceptos tales como: a) la percepción causa el conocimiento, b) los deseos se satisfacen por medio de acciones, c) el “hacer como si” implica sustituir objetos, y d) la suspensión del resultado de las acciones (Baron-Cohen y Howlin, 1993).

Otra estrategia es informar y formar a los profesionales y/o familiares que están en contacto directo con el niño, sobre cómo el autismo altera el desarrollo y la conducta social, y sobre cómo aplicar métodos eficaces para reducir los problemas sociales de estos alumnos.

Existen estrategias de intervención, que sin llegar a alcanzar éxitos totales, logran mejoras de interés y sumamente prometedoras, reduciendo los problemas de comportamiento y desarrollando capacidades compensatorias. Son de destacar las posibilidades que ofrecen la terapia de conducta, la intervención temprana y, como señala Happé (1994), “sobre todo, los sistemas educativos con profesores entregados e intuitivos” (p. 166).

Ya hemos indicado anteriormente que, por medio del análisis y la modificación de conducta, los comportamientos apropiados (como hablar y jugar) pueden inducirse y establecerse otorgando reforzamiento a las sucesivas aproximaciones de su forma final, que, posteriormente, pueden consolidarse reforzando su aparición y, del mismo modo, las conductas inadecuadas (como las estereotipias o las autolesiones) pueden mitigarse siendo sometidas a procesos de extinción o de castigo. En la Tabla 4 se ofrecen algunos ejemplos para ilustrar lo que acabamos de señalar.

*Tabla 4.* Ejemplos de investigaciones que muestran la aplicación al autismo de la terapia de modificación de conducta.

<p>Wolf, Risley y Mees (1964)</p>	<p>Moldeamiento. Extinción. Tiempo fuera.</p>	<p>Tratan a un autista de 3 años que no comía adecuadamente, carecía de conductas sociales y verbales, tenía conducta autolesiva y no quería llevar las gafas que necesitaba. Mejoró hasta el punto de ser integrado en un colegio público.</p>
<p>Hamilton, Sthephens y Allen (1967)</p>	<p>Aislamiento social.</p>	<p>Para eliminar la conducta autolesiva de una niña (se golpeaba la cabeza), cada vez que esta se manifestaba, se aislaba a la niña físicamente, permaneciendo aislada de todas las actividades ( y de refuerzo social) durante media hora. La conducta autolesiva desapareció rápidamente y no se produjo en los nueve meses que duró el seguimiento.</p>
<p>Lovaas, Schaeffer y Simmons (1965)</p>	<p>Castigo por presentación.</p>	<p>Tratan las conductas de autoestimulación, autolesivas y rabietas en dos niños autistas de cinco años, aplicando, de modo contingente a su aparición, una descarga eléctrica dolorosa. Tales conductas disminuyeron, prácticamente de modo inmediato, a cero.</p>
<p>Hewett (1965)</p>	<p>Instigación. Desvanecimiento.</p>	<p>Para que un autista de cuatro años y medio, con mutismo generalizado, desarrollara un vocabulario básico empleó estos procedimientos. Al año, el niño había adquirido un vocabulario integrado por 105 palabras.</p>
<p>Lovaas y Simmons (1969)</p>	<p>Extinción.</p>	<p>Tratan a un niño autista que se golpeaba la cabeza, hasta el punto de producirse heridas, introduciéndolo en un cuarto sin la presencia de nadie que reforzara socialmente su conducta. En diez sesiones (15 horas en total) la conducta llegó a cero (¡pero durante el proceso se golpeó 9.000 veces!).</p>

Siguiendo a Lovaas y Newsom (1976), las principales contribuciones de la terapia de conducta para la intervención psicoeducativa con niños autistas se basan en la metodología empleada. El método tiene dos componentes esenciales. De una parte, la evaluación de la conducta, especificando las acciones terapéuticas llevadas a cabo y los cambios observados en el comportamiento. Por otro lado, la experimentación, es decir, la manipulación de las variables para comprobar sus efectos. Esto permite, empleando procesos de castigo



y extinción en combinación con entrenamiento en respuestas incompatibles, suprimir las conductas más desadaptativas (rabietas, autolesiones, estereotipias) y, usando la imitación, la instigación, el moldeamiento y el reforzamiento diferencial, implantar comportamientos adaptativos y deseables (contacto ocular, conducta afectiva, lenguaje). Igualmente, es posible diseñar programas de instrucción que soslayan la hiperselectividad estimular propia del autista y que tanto interfiere en el aprendizaje, haciendo posible la discriminación y la distinción del rasgo relevante del estímulo.

La intervención temprana agrupa a una amplia gama de “apoyos educativos, asistenciales, de atención del niño y de su familia destinados a reducir los efectos de las discapacidades o a prevenir los problemas de desarrollo-aprendizaje en etapas posteriores de la población infantil con alto riesgo” (Heward, 1996, p. 526).

Las posibilidades que tiene la intervención temprana en niños autistas se pone claramente de manifiesto en el trabajo de Lovaas (1987), que sometió a un grupo de 19 autistas menores de 4 años de edad a un programa de este tipo, de carácter individual de más de 40 horas a la semana, durante dos años, incluyendo programas de integración en la escuela infantil y de entrenamiento para padres. Al cumplir los siete años, los aumentos experimentados en CI eran de 20 puntos, y a los 11 años mantenían los progresos realizados.

Lo cierto es que hay múltiples aproximaciones para la intervención con personas afectadas por trastornos del espectro autista (desde la terapia musical hasta la arteterapia). En todo caso, hay un sistema o tratamiento global educativo que se ha hecho muy popular, se trata del TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children*: tratamiento y educación de niños autistas y con discapacidades afines en la comunicación), que fue desarrollado por Schopler en la Universidad de Carolina del Norte y, actualmente, ofrece servicios, investigación y formación a los autistas y a las personas que padecen trastornos afines (Schopler, 1994). Las actividades se diseñan para satisfacer las necesidades de cada niño y los padres, que actúan como coterapeutas de su hijos, aplican un programa de enseñanza en el hogar (Wiks-Nelson e Israel, 2001). Los programas pedagógicos se diseñan de manera individual, haciendo hincapié en programas para la mejora de habilidades sociales y de la generalización, mezclando terapias cognitivas y conductistas con procesos de enseñanza muy estructurados: “Las estructuras son de gran utilidad a la hora de enseñar a niños autistas, sobre todo si se logra presentar la información en un formato muy sistemático y lo menos ambiguo posible” (Baron-Cohen, 2010). El éxito es tal que siete estudios llevados a cabo sobre los resultados generales del TEACCH mostraron que solo el 8 % de los estudiantes que participaron en el mismo necesitaron ser internados en la etapa



adulta, en comparación con entre el 40 % y el 78 % de la población autista general (Schopler, 1987).

Tratando de aislar los principios generales de la intervención educativa con niños autistas, Ángel Rivière destacaba que estos niños precisan un ambiente educativo muy estructurado, es decir, que no sea demasiado complejo, que facilite la percepción y la comprensión de las relaciones entre las propias conductas y las contingencias del medio. Señala, igualmente, que las aulas altamente estructuradas son las más eficaces (Rivière, 1990). Para conseguir elevados niveles de estructuración se recomienda que el profesor analice las condiciones ambientales que reducen las alteraciones del comportamiento y que incrementan el aprendizaje, que seleccione los materiales adecuados, que adapte el nivel de dificultad de las tareas y que cree ambientes altamente predecibles. Un resumen de los aspectos en los que el maestro debe incidir se ofrece en la Tabla 5.

*Tabla 5.* Principios básicos para la intervención educativa con niños autistas (adaptado de Rivière, 1990).

**1. Organización y estructuración de las condiciones ambientales.**

El grado de estructura ambiental deberá ser tanto mayor cuanto más bajo sea el nivel cognitivo del niño.

**2. Instrucciones y señales.**

Las consignas, señales e instrucciones deben ser claras, simples, consistentes y adecuadas a la tarea.

Deben ofrecerse después de asegurar la atención del niño.

**3. Ayudas que se proporcionan.**

Como estos niños precisan pautas de aprendizaje basadas en el modelo de aprendizaje sin errores, el profesor debe ofrecer ayudas para promover las conductas que desea enseñar.

**4. Motivaciones y refuerzos.**

Los niños autistas están motivacionalmente privados por lo que todo programa educativo debe ir acompañado de un programa específico de refuerzos.

La integración del niño autista en el aula ordinaria conlleva la adopción de medidas extraordinarias de atención a la diversidad: el currículo debe estar adaptado. Para llevar a cabo las adaptaciones curriculares se han de secuenciar los contenidos y determinar los procedimientos. Rivière (1990) destaca dos aproximaciones para establecer los contenidos: el enfoque evolutivo y el enfoque ecológico. Según el enfoque evolutivo, la secuencia de contenidos se establece en función de las pautas que sigue el desarrollo normal del niño. Por el contrario, la aproximación ecológica parte de un análisis de los ambientes en los que habita el niño con autismo para desarrollar la adaptación funcional a tales contextos. Para determinar la metodología y los procedimientos

encontramos, también, dos perspectivas: la conductual y la interaccionista. El enfoque conductual, partiendo de un análisis funcional del contexto educativo, emplea las técnicas de análisis y modificación de conducta. Desde el punto de vista interaccionista se parte de la interacción comunicativa, tratando de implicar al niño con autismo en experiencias y actividades que le resulten motivadoras y significativas.

### LECTURAS RECOMENDADAS

La obra *Autismo y Síndrome de Asperger*, de Simon Baron-Cohen, catedrático de Psicopatología evolutiva de la Universidad de Cambridge, editada en 2010 por Alianza (Madrid), está especialmente indicada para quienes deseen ampliar conocimientos sobre el espectro autista. Comienza planteando los relatos biográficos de dos chicos, Jamie y Andrew, para establecer las semejanzas y las diferencias entre autismo y trastorno de Asperger. Posteriormente, se analizan, en diferentes capítulos, la prevalencia del autismo, la evaluación del espectro autista, el diagnóstico, las teorías psicológicas, las explicaciones biológicas y la intervención educativa.

Del texto *Desarrollo psicológico y educación, 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*, compilación de A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios, editado por Alianza (Madrid), en 1999, el capítulo 12, “El autismo y los trastornos generalizados del desarrollo”, de A. Rivière (pp. 329-360), ofrece un interesante análisis del autismo infantil, cuya lectura puede constituir un complemento de interés a lo expuesto aquí, sobre ese tema.

### ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS

1. Tras leer los capítulos 5, 6 y 7 del libro referido a continuación, se analizarán las posibilidades de la Teoría de la Mente para explicar el autismo, redactando un breve ensayo sobre las mismas.

Happé, F. (1998). *Introducción al autismo*. Madrid: Alianza.

2. Para comprender las características de los trastornos generalizados del desarrollo puede resultar de interés leer alguna de las obras siguientes y aislar las características y comportamientos del protagonista.

- Alonso-García, J. (2005). *¡Mírame! Forma de ser y forma de actuar*. Madrid: CEPE.

- Alonso-García, J. (2005). *¡Escúchame! Relaciones sociales y comunicación*. Madrid: CEPE.

- Alonso-García, J. (2005). *¡Atiéndeme! Ocio y aprendizajes*. Madrid: CEPE.

3. Consultar diversas páginas web: <http://www.apna.es>, de la Asociación de Padres de Niños Autistas (APNA); <http://www.asperger.es>, de la Federación Asperger de España, o <http://www.autismresearchcentre.com> y redacte un ensayo sobre aspectos no contemplados en el capítulo.

4. Ver la película *Rain man* (1988), de Barry Levinson. En ella se describe la vida de Kim Peek, una persona adulta con autismo que interpreta Dustin Hoffman. Puede ser un buen ejemplo de autismo de alto funcionamiento. La práctica consiste en narrar los síntomas del espectro autista que presenta el protagonista.

### **ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN**

- 1) El diagnóstico del espectro autista supone presentar ¿qué rasgos?
  - a) Actitudes repetitivas.
  - b) Escasas habilidades sociales y para la comunicación.
  - c) Los señalados en a y en b.
  - d) Ninguno de los señalados en a y en b.
  
- 2) Lo que hoy conocemos como autismo fue identificado por primera vez como un trastorno específico, por:
  - a) Leo Kanner (1943).
  - b) Bleuler (1908).
  - c) Hans Asperger (1944).
  - d) Wing (1988).
  
- 3) Con el término soledad autista, ¿a qué se hace referencia?
  - a) Al habla no comunicativa y a la ecolalia.
  - b) A la incapacidad para establecer relaciones sociales y afectivas con otras personas.
  - c) A la obsesión por mantener el ambiente sin cambios.
  - d) A la ausencia de imaginación.
  
- 4) Los niños con autismo se diferencian de los niños con retraso mental porque estos últimos:
  - a) no muestran conductas comunicativas y sociales adecuadas.
  - b) la intención de comunicarse no se pone de manifiesto.
  - c) tienen más probabilidad de, en alguna parcela (matemáticas, memoria mecánica, música), tener un funcionamiento normal o excepcional.
  - d) no suelen mostrar rechazo ante la conducta afectiva de los demás.

5) ¿Qué característica es propia de los niños con trastorno de Asperger que les diferencia de los niños con autismo?

- a) Alteraciones graves en la interacción social.
- b) Comportamientos y actividades repetitivas.
- c) No hay retraso general del lenguaje clínicamente significativo.
- d) Patrones de intereses extraños y repetitivos.

6) Desde la perspectiva del espectro autista, actualmente, ¿cuál es la prevalencia?

- a) 4 de cada 10.000.
- b) 1 de cada 100.
- c) 4 de cada 100.
- d) 1 de cada 10.000.

7) El autismo es causado por el entorno socioafectivo, especialmente frío y distante, que los padres ofrecen al niño. Esta explicación ¿qué hipótesis o teoría la plantea?

- a) La hipótesis del trato parental.
- b) La teoría del cerebro masculino extremo.
- c) La teoría de la mente.
- d) La teoría de la empatía-sistematización.

8) Los niños autistas son incapaces de leer la mente de los demás y, como consecuencia, presentan ceguera mental. Esta explicación ¿qué hipótesis o teoría la plantea?

- a) La hipótesis del trato parental.
- b) La teoría del cerebro masculino extremo.
- c) La teoría de la mente.
- d) La teoría de la empatía-sistematización.

9) Que la incidencia del autismo sea dos veces mayor entre chicos que entre chicas, que el autismo sea 50 veces más frecuente entre hermanos de autistas que en otros sujetos, y que enfermedades de causa genética (síndrome del cromosoma X frágil, esclerosis múltiple, fenilcetonuria) conlleven un mayor riesgo de autismo, son hechos que apoyarían ¿qué hipótesis o teoría?

- a) La hipótesis sobre el funcionamiento del cerebro social.
- b) La hipótesis hormonal.
- c) La hipótesis bioquímica (neurotransmisores como el GABA o la serotonina).

d) La hipótesis genética.

10) ¿Cuáles son las situaciones de aprendizaje más eficaces para los alumnos con autismo?

- a) La ampliamente flexibles.
- b) Las altamente estructuradas.
- c) Las señaladas en a y b.
- d) Ninguna de las señaladas en a y b.

## SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

1: c; 2: a; 3: b; 4: d; 5: c; 6: b; 7: a; 8: c; 9: d; 10: b.

### GLOSARIO

**Análisis funcional de la conducta:** Técnicas de análisis del comportamiento derivadas de los principios de la teorías del aprendizaje conductista, que se aplican para mejorar el comportamiento o para comprobar experimentalmente que los procedimientos aplicados mejoran la conducta.

**Autismo:** Profundo trastorno del desarrollo que se caracteriza por alteraciones graves en los ámbitos de la comunicación, de la socialización y de la imaginación.

**Castigo:** Procedimiento que consiste en presentar un estímulo aversivo o suprimir un estímulo agradable contingente a una respuesta para disminuir la probabilidad de ocurrencia de esa respuesta.

**Conducta autolesiva:** Conducta que desarrolla el sujeto con el fin de producirse daños y lesiones a sí mismo.

**Conducta estereotipada:** Movimientos que se repiten y que tienen poca o ninguna funcionalidad (por ejemplo, balancearse o agitar los brazos a la altura de las muñecas).

**Ecolalia:** Habla caracterizada por la repetición, a modo de eco, de lo que dicen otros. Es característica de algunos niños con retrasos del desarrollo, trastornos de la comunicación y autismo.

**Electroencefalograma:** Registro que se obtiene de un aparato denominado electroencefalógrafo, que es capaz de detectar y registrar las ondas cerebrales.

**Emoción:** Reacción interna o sentimiento que se produce ante determinadas situaciones, que puede ser positiva (alegría) o negativa (tristeza).

**Etiología:** Causa o causas que producen los trastornos, las enfermedades o las discapacidades.

**Extinción:** Procedimiento por el que se deja de reforzar una conducta previamente reforzada con el fin de que disminuya su frecuencia o desaparezca.

**Instigación:** Proceso de aprendizaje en el que se emplea un estímulo discriminativo o antecedente que instiga o ayuda a iniciar la respuesta.

**Intervención educativa:** Medidas que se adoptan desde el punto de vista educativo en beneficio de un alumno con problemas o discapacidades.

**Intervención temprana:** Apoyos educativos, asistenciales, de atención del niño y de su familia que se destinan a reducir los efectos de las discapacidades o a prevenir los problemas de desarrollo y/o aprendizaje en etapas posteriores de la población infantil con alto riesgo.

**Juego simbólico:** Forma de juego en la que el niño utiliza una cosa con la pretensión de que es otra.

**Moldeamiento:** Implantación de un comportamiento al reforzar aproximaciones sucesivas a su versión final. Las aproximaciones sucesivas son las respuestas que cada vez se parecen más a la respuesta que se desea implantar.

**Reforzamiento:** Aumento en la frecuencia de una respuesta cuando le sigue la presentación de un reforzador positivo o la supresión de un reforzador negativo.

**Reforzamiento diferencial:** Es el procedimiento que consiste en reforzar a una respuesta en presencia de un estímulo determinado y en la extinción de la respuesta en presencia de otro estímulo.

**Respuestas incompatibles:** Es la respuesta que no puede efectuarse al mismo tiempo o que interfiere con otra respuesta.

**Síndrome del cromosoma X frágil:** Anormalidad cromosómica asociada con el retraso mental y con el autismo.

**Teoría de la mente:** Reflexiones y creencias sobre el mundo mental.

**Tomografía axial computerizada:** Procedimiento que permite visualizar, a través de un escáner, cortes de estructuras anatómicas en función de la información (coeficientes de absorción) producida por un haz de radiaciones al barrer el órgano examinado, una célula fotoeléctrica que la mide y un ordenador que la procesa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Psiquiátrica Americana (1995). *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson, S.A. (Original en inglés de 1994).

Asperger, H. (1944). "Autistic psychopathy" in childhood. En U. Frith (ed.), *Autism and Asperger syndrome*. Nueva York: Cambridge University Press.

Baron-Cohen, S. (2010). *Autismo y Síndrome de Asperger*. Madrid: Alianza.

Baron-Cohen, S. (2005). *La gran diferencia: cómo son realmente los cerebros de hombres y mujeres*. Barcelona: Amat.

Baron-Cohen, S. (1988) Social and Pragmatic Deficits in Autism. Cognitive or affective? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 379-402.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. y Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "Theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.

Baron-Cohen, S. y Howlin, P. (1993) The theory of mind deficit in Autism. Some Questions for Teaching an Diagnosis. En S. Baron-Cohen, Tager-Flusberg y Cohen (comps.), *Understanding other Minds. Perspectives from Autism*. Nueva York: University Press.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. y Frith, U. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *British Journal of Psychiatry*, 161, 839-843.

Bauman, M. L. y Kemper, T. L. (1985). Histo-anatomic observations of the brain in early infantile autism. *Neurology*, 35, 866-874.

Bernstein, G. A. y Garfinkel, B. D. (1988). Pedigress, functioning, and psychopathology in families of school phobic children. *American Journal of Psychiatry*, 145, 70-74.

Bettelheim, B. (1967). *The empty fortress*. Nueva York: Free Press.

Ferster, C. B. (1961). Positive reinforcement and behavioral deficits of autistic children. *Child Development*, 32, 437-456.

Freeman, B. J. y Ritvo, E. R. (1984). The syndrome of autism: Establishing the diagnosis and principles of management. *Pediatric Annals*, 13, 284-305.

Frankel, R., Leary, M. y Kilman, B. (1987). Building Social Skills through Pragmatic Analysis: Assessment and Treatment Implications for Children with Autism. En D. Cohen y A. Donnelan (comps.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. Nueva York: Wiley.

Frith, U. (1989). A new look at language and communication in Autism, *British Journal of Disorders of Communication*, 24, 123-150.



Gaensbauer, T. y Hiatt, S. (1984). *The psychobiology of affective development*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Hamilton, J., Stephens, L. y Allen, P. (1967). Controlling aggressive and desructive behavior in severely retarded institutionalized residents. *American Journal of Mental Deficiency*, 71, 852-856.

Happé, F. (1998). *Introducción al autismo*. Madrid: Alianza. (Original en inglés de 1994).

Heward, W. L. (1998). *Niños excepcionales. Una introducción a la educación especial*. Madrid: Prentice Hall. (Original en inglés de 1996).

Hewett, F. M. (1965). Teaching speech to an autistic child through operant conditioning. *American Journal of Orthopsychiatry*, 35, 927-936.

Hobson, R.P. (1989). *Beyond Cognition. A theory of Autism*. En G. Dawson (comp.), *Autism Nature, Diagnosis and Treatment*. Nueva York: The Guilford Press.

Johnson, M. H., Siddons, F., Frith, U. y Morton, J. (1992). Can autism be predicted on the basis of infant screening tests? *Developmental Medicine and Child Neurology*, 34, 316-320.

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.

Leslie, A.M. (1987). Pretense and Representation: The origins of theory of Mind, *Psychological Review*, 94, 412-426.

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9.

Lovaas, O. I. y Newsom, C. D. (1983). Modificación de conducta en niños psicóticos. En H. Leitenberg (ed.), *Modificación y terapia de conducta. Tomo II. Infancia y juventud. Aplicaciones generales* (pp. 13-88). Madrid: Morata. (Original en inglés de 1976).

Lovaas, O. I., Schaeffer, B. y Simmons, J. Q. (1965). Experimental studies in childhood schizophrenia: building social behavior in autistic children by use of electric shock. *Journal of Experimental Research in Personality*, 1, 99-109.

Lovaas, O. I. y Simmons, J. Q. (1969). Manipulation of self-destruction in three retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 143-157.

Piaget, J. e Inhelder, B. (1969). *Psicología del niño*. Madrid: Morata. (Original en francés de 1968).

Polaino-Lorente, A. (1985). El autismo infantil. En A. Polaino-Lorente (dir.), *Psicología Patológica (tomo II)* (pp. 435-456). Madrid: UNED.



Prizant, B.M. y Duchan, J. (1981). The Function of Immediate Echolalia in Autism Children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 46, 241-249.

Ritvo, E. R. y Freeman, B. J. (1978). National Society for Autistic Children definition of the syndrome of autism. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8, 162-167.

Rivière, A. (1999). El desarrollo y la educación del niño autista. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comp.), *Desarrollo psicológico y educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar* (pp. 313-333). Madrid: Alianza.

Rutter, M. (1967). Psychotic disorders in early childhood. En A. J. Coppen y A. Walk (ed.), *Recent developments in schizophrenia: A Symposium* (pp. 133-158). Londres: R.M.P.H.

Rutter, M. y Schopler, E. (1978). *Autism a Reappraisal of Concepts and Treatment*. Nueva York: Plenum Press. (Edición en castellano de Alhambra).

Schopler, E. (1994). Behavioral priorities for autism and related developmental disorders. En E. Schopler y G. B. Mesibov (eds.), *Behavioral issues in autism*. Nueva York: Plenum.

Schopler, E. (1987). Specific and nonspecific factors in the effectiveness of a treatment system. *American Psychologist*, 42, 376-383.

Schreibman, L. y Charlop, M. H. (1993). Autismo infantil. En T. H. Ollendick y M. Hersen (ed.), *Psicopatología Infantil* (pp.132-158). Barcelona: Martínez Roca. (Original en inglés de 1989).

Skeels, H. M. y Dye, H. B. (1939). A study of effects of differential stimulation on mentally retarded children. *Convention Proceedings, American Association on Mental Deficiency*, 44, 114-136.

Steffenburg, S. (1991). Neuropsychiatric assessment of children with autism: a population-based study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 33, 495-511.

Wellman, H. M. (1985a). The child's theory of mind: The development of conceptions of cognition. En S. R. Yussen (ed.), *The growth of reflection in children*. Orlando: Academic Press.

Wellman, H. M. (1985b). The origins of metacognitions. En D. L. Forrest-Pressley, G. E. Mackinnon y T. G. Waller (eds.), *Metacognition, cognition and human performance, vol. 1: Theoretical Perspectives*. Orlando: Academic Press.

Wicks-Nelson, R. e Israel, A. C. (2001). *Psicopatología del niño y del adolescente* (3.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Prentice Hall.

Wing, L. (1988). The continuum of autistic characteristics. En E. Schopler y G. B. Mesibov (ed.), *Diagnosis and assessment in autism* (pp. 91-110). Nueva York: Plenum Press.

Wing, L. y Gould, J. (1978). Systematic recording of behaviours and skills of retarded and psychotic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8, 79-97.

Wing, L. y Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 9, 11-29.

Wolf, M. M., Risley, T. y Mees, H. (1964). Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child. *Behaviour Research and Therapy*, 1, 305-312.



## TEMA 15

### **DIFICULTADES EN EL DESARROLLO EMOCIONAL**

*CARLOTA GONZÁLEZ, JOSÉ ANTONIO SORIANO Y LEANDRO NAVAS*

#### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

##### **1. EL DESARROLLO EMOCIONAL**

- 1.1. El desarrollo de la expresión emocional
- 1.2. El desarrollo del reconocimiento y de la comprensión de las emociones
- 1.3. El cambio de las emociones de otros
- 1.4. Los miedos infantiles

##### **2. LA ANSIEDAD**

- 2.1. Trastorno de ansiedad por separación
- 2.2. Fobia escolar

##### **3. DEPRESIÓN INFANTIL**

- 1.1. Criterios diagnósticos
- 1.2. Causas de la depresión infantil
- 1.3. Intervención ante la depresión

##### **4. EL ESTRÉS INFANTIL**

#### **OBJETIVOS**

a) Recordar las principales pautas que sigue, normalmente, el desarrollo emocional en sus tres aspectos (expresión, reconocimiento y comprensión), así como la capacidad para cambiar las emociones de otros.

b) Distinguir y caracterizar los principales problemas que pueden plantearse en el desarrollo emocional (trastornos por ansiedad, trastornos depresivos y por estrés) durante las edades de la educación infantil y primaria.

- c) Conocer los criterios diagnósticos del trastorno de ansiedad por separación y de la fobia escolar.
- d) Conocer los criterios diagnósticos, las causas y los principios de intervención de la depresión infantil.
- e) Caracterizar las situaciones que pueden generar estrés en la infancia y alterar el desarrollo emocional.

## **RESUMEN**

En este tema, inicialmente, se describen las pautas que siguen el desarrollo de la expresión, del reconocimiento y de la comprensión emocional para, después, abordar el desarrollo de las estrategias que siguen los niños para cambiar las emociones de quienes les rodean. Posteriormente, se identifican, describen y caracterizan algunos problemas que se pueden presentar en el curso de tal desarrollo, prestando especial atención a los problemas de ansiedad (temor a la separación y fobia escolar), depresión infantil y estrés infantil. La ansiedad es un estado de fuerte tensión emocional que se caracteriza por una vivencia subjetiva de miedo sin que haya un estímulo objetivo que la produzca. En las edades de la primera y la segunda infancia, la ansiedad se suele manifestar como trastorno de ansiedad por separación y como fobia escolar. La ansiedad por separación es el exceso de ansiedad que se produce ante la separación del hogar o de las personas con las que se ha establecido el vínculo del apego y que resulta inapropiada para el nivel de desarrollo de la criatura. La fobia escolar es una reacción emocional desagradable que se manifiesta como una aversión a asistir al centro escolar. La depresión infantil se caracteriza por la presencia de episodios depresivos (tristeza, melancolía, apatía, llanto o irritabilidad). En el capítulo se describen los criterios para el diagnóstico del episodio depresivo, las posibles causas y se ofrecen algunos modelos de intervención. Finalmente, como el estrés se produce por las demandas y contrariedades que conlleva la interacción con el medio ambiente, en este capítulo se revisan los principales factores estresantes durante la infancia.

## **CONCEPTOS CLAVE**

Ansiedad; ansiedad ante la separación; comportamiento teatral; depresión; depresión infantil; episodio depresivo; estrés; factores estresantes; fobia; fobia escolar; inteligencia emocional; miedos infantiles; referencia social; regulación mutua; temor a la separación; temor a los extraños; terapia cognitiva; terapia de conducta.

## **1. EL DESARROLLO EMOCIONAL**

Antes de analizar los problemas emocionales durante la infancia, hay que recordar, brevemente, las pautas generales que sigue el desarrollo de la expresión, reconocimiento y comprensión de las emociones. Posteriormente, en diferentes apartados, dedicaremos especial atención a las principales dificultades que se pueden presentar en el desarrollo emocional: la ansiedad, la depresión y el estrés.

### **1.1. El desarrollo de la expresión emocional**

Hay expresiones emocionales con las que contamos desde el momento del nacimiento. El llanto es un buen ejemplo. El medio inicial del que se sirve el bebé para expresar sus emociones es el llanto. Así, además de servir de medio de comunicación y de conducta de apego, llorar le sirve al bebé para transmitir sus emociones. Se ha comprobado que los primeros mensajes sobre estados de desagrado, los emiten los bebés llorando y que, muy pronto, aprenden a usar llantos distintos para expresar estados diferentes (dolor, incomodidad, hambre, etc.).

Aunque, al nacer, la musculatura facial implicada en la expresión de las emociones adultas está operativa, las expresiones faciales de las emociones básicas van apareciendo en distintos momentos de la primera infancia. La pauta que sigue en su desarrollo la expresión emocional es universal, como se confirma en estudios transculturales, y está determinada genéticamente, como se pone de manifiesto en bebés ciegos de nacimiento, que sin estar sometidos a modelado y a imitación, expresan facialmente alegría, tristeza, asco, miedo, etc.

Prácticamente, desde el nacimiento, el bebé es capaz de manifestar interés por estímulos visuales y de expresar desagrado a determinados sabores y olores. Dentro del primer mes, aparecen, también, la primeras sonrisas espontáneas, si bien no están vinculadas a estímulos externos, incluso, surgen durante el sueño y son sonrisas incompletas, por lo que no se consideran manifestación emocional. No es hasta los 3 o 4 meses de edad cuando aparecen las primeras sonrisas como expresión de placer, ante estímulos como el rostro de otros y la voz humana. Y a esa edad, aparecen, asimismo, las expresiones faciales de enfado y tristeza.

A partir de los cuatro meses, cuando se les hacen cosquillas, ante la repetición de determinados estímulos, cuando la madre o el padre hacen algo poco habitual o extraño, los bebés comienzan a reír, y ríen con fuerza. Conforme crecen, las risas aumentan y, del mismo modo, los estímulos que las provocan (juegos de esconderse y aparecer, juegos de construir y destruir, etc.).

A los siete meses, surge la expresión facial del miedo y, alrededor del año, las expresiones de timidez y vergüenza.

Aunque esta secuencia es universal y está determinada genéticamente, como hemos señalado anteriormente, no es ajena a las influencias ambientales y a los procesos de aprendizaje y socialización. Así, Gaensbauer y Hiatt (1984) comprobaron que la expresión de miedo aparece meses antes en bebés que habían sufrido abusos y malos tratos; Pickens y Field (1993) constatan que los hijos de madres depresivas expresan, facialmente, tristeza con más frecuencia que otros niños, y es conocido el hecho de la sonrisa muda en los niños ciegos de nacimiento cuyas sonrisas espontáneas no son convenientemente moduladas por padres o educadores.

## **1.2. El desarrollo del reconocimiento y de la comprensión de las emociones**

Se da entre el bebé y las personas que le cuidan un proceso por medio del cual se comunican entre sí los estados emocionales y ambos se adaptan, respondiendo cada uno, de manera apropiada, a las demandas del otro. Este proceso es denominado, por Tronick (1989), modelo de regulación mutua y supone, de una parte, que el adulto ha de saber interpretar las expresiones emocionales del bebé y, de otra, que el bebé ha de aprender a traducir en la cara de los adultos las emociones de estos. Es decir, antes de que la regulación mutua pueda producirse, el bebé ha de reconocer las reacciones de los adultos que le cuidan. Esto nos conduce a otra cuestión de interés: ¿cómo se desarrolla la capacidad de reconocimiento de las emociones en los niños pequeños?

En el reconocimiento de las emociones hay una secuencia similar a la descrita en el desarrollo de la expresión emocional, pudiéndose establecer, básicamente, tres fases. La primera fase, hasta los 2 meses, se caracteriza por la ausencia del reconocimiento, que está justificado por los recorridos visuales que realiza el bebé a esta edad, centrados en los contornos del rostro. En la segunda fase, de 2 a 6 meses, en la que el recorrido visual se concentra en los rasgos internos del rostro, se inicia la discriminación, es decir, la capacidad de diferenciar las emociones de los otros. Por último, en la tercera fase, entre 6 y 12 meses, el bebé adopta la expresión que ve y muestra preferencias por determinadas expresiones emocionales.

A partir del año, comienza a usar la capacidad de reconocer las expresiones emocionales de los otros, para comprender situaciones ambiguas. Esa referencia social la comprueban, en niños de 1 año, Sorce y colaboradores (1985) usando el dispositivo del abismo visual. En esta experiencia se manipulaban la profundidad del abismo y la expresión facial de la madre. Se

comprueba que cuando el bebé no está seguro de la profundidad, toma como referencia el rostro de su madre. Los resultados indican que la mayoría de los bebés que veían a su madre alegre cruzaban. La mitad de los que veían a su madre triste pasaban el abismo. Y muy pocos de los que vieron temor en la expresión materna se atrevieron a pasar el lado profundo.

Durante el segundo año de vida, el desarrollo emocional se caracteriza por dos aspectos que han atraído la atención de los investigadores: las conductas para el cambio de las emociones de los otros, tales como consolar o enfadar, y el miedo infantil. De ambos aspectos nos ocupamos a continuación.

### **1.3. El cambio de las emociones de otros**

Las conductas para el cambio de las emociones de los otros que más frecuentemente ponen en marcha los bebés son consolar y enfadar.

En relación con las pautas que sigue el desarrollo de la conducta de consuelo, se ha comprobado que antes de cumplir el año, el bebé se limita a observar y a contagiarse de las emociones ajenas, mostrando la expresión emocional que ve: es el mimetismo expresivo o el contagio emocional. A los 14 meses, aparece como estrategia, para consolar, el contacto físico. Y al año y medio, aproximadamente, el niño manifiesta conductas activas de consuelo: expresiones verbales, búsqueda de ayuda y ofrecer objetos apreciados por ellos, aunque, a veces, no sean conductas realmente eficaces. Por ejemplo, Zahn-Waxler y colaboradores (1992) dan cuenta de un niño que consolaba a su padre accidentado ofreciéndole sus cereales favoritos para el desayuno. Igualmente, se ha comprobado que hasta los 3 años no hay intentos verdaderos de consuelo ante la tristeza de un hermano.

En cuanto a la conducta de enfadar, al principio, en torno al año y medio, para molestar a los hermanos se les quitan o rompen objetos apreciados. A los dos años, esas conductas se hacen más complejas, y si el enfado del otro está motivado por el niño, este se ríe de él. Parece que la reacción de los niños ante la tristeza de un hermano varía en función de dos factores: a) la fuente del conflicto (si es el propio niño la causa o si se produce por algo ajeno a él) y b) la edad.

Los resultados de Dunn (1988), en investigaciones llevadas a cabo en el seno de la familia, muestran que si el enfado del hermano no está provocado por el niño, sea cual sea la edad de este, las conductas que con mayor frecuencia se exhiben son las de ignorar o mirar; por el contrario, cuando el origen del enfado del hermano es el propio niño, también con independencia de la edad, la conducta más frecuente es irritarle más todavía. Se deriva como consecuencia que alrededor de los dos años los niños son capaces de reconocer las expresiones emocionales de sus hermanos, de responder intentando redu-



cir o aumentar el estado emocional del hermano y de modificar su respuesta de acuerdo con las circunstancias.

Las emociones desempeñan un papel fundamental en el establecimiento de lazos afectivos entre el adulto y el niño. La expresión de estas emociones en edad temprana son la sonrisa, la ansiedad ante el extraño y la negación. Ahora bien, el conocimiento afectivo está muy relacionado con la madurez general, la autonomía y la competencia social del niño. Serán los padres los encargados principalmente de contribuir en esta labor, a través de su afecto y cuidados, y de la figura de identificación que son para los niños (agentes activos de socialización). La vida familiar será la primera escuela de aprendizaje emocional (Elias, Tobias y Friedlander, 2000).

Del mismo modo que el desarrollo a nivel cognitivo está íntimamente relacionado con su crecimiento social y afectivo, así los progresos en el desarrollo psíquico se reflejan en tres dimensiones: la construcción de la personalidad, las relaciones con los adultos y las relaciones con los iguales. Ligado a ello surge la interpretación de la inteligencia emocional, el desarrollo de la cual posibilita la disminución en la aparición de los trastornos emocionales en el niño. Los comportamientos típicos de los niños con trastornos emocionales son: la falta de atención o impulsividad; agresión; retraimiento, es decir, falta de iniciar intercambios con los demás o el retiro de los intercambios sociales; temores o ansiedades; inmadurez o habilidad inadecuada de adaptación; y dificultades en el aprendizaje mostrando un rendimiento académico por debajo del nivel correspondiente.

El concepto de inteligencia emocional se vio potenciado a través del concepto de las inteligencias múltiples de Gardner (1993), del que destacan la inteligencia interpersonal, que nos permite diferenciar los estados de ánimo e intenciones de los demás, y la inteligencia intrapersonal, que nos da acceso a la propia vida emocional, a la propia gama de sentimientos, capacitándonos para discriminar entre las emociones, ponerles un nombre y recurrir a ellas como medio de interpretar y orientar la propia conducta; ambas constituyen el constructo inteligencia emocional (Goleman, 1996).

Se define la inteligencia emocional como la capacidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud; la capacidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; la capacidad para comprender emociones y el conocimiento emocional, y la capacidad para comprender emociones y el conocimiento emocional e intelectual (Bar-On, 1997; Petrides y Furnham, 2003; Extremera y Fernández-Berrocal, 2004).

La percepción emocional es la capacidad para percibir las propias emociones y las de los demás, así como percibir emociones en objetos, arte,

historia, música y otros estímulos. La facilitación o asimilación emocional es la capacidad para generar, usar y sentir las emociones como necesarias para comunicar sentimientos o utilizarlas en otros procesos cognitivos. La comprensión emocional es la capacidad para comprender la información emocional, cómo las emociones se combinan y progresan a través del tiempo y saber apreciar los significados emocionales. La regulación emocional es la capacidad para estar abierto a los sentimientos, modular los propios y los de los demás así como promover la comprensión y el crecimiento personal.

Según Ibarrola (2004) y Bisquerra (2000) altos niveles de inteligencia emocional predicen mejor bienestar psicológico, es decir, menos sintomatología ansiosa, emociones negativas como la apatía o la depresión asociadas a la presencia de déficits en la madurez y el equilibrio emocional. Los cinco componentes básicos de la inteligencia emocional son: autoconocimiento emocional, reconocimiento de emociones ajenas, autocontrol emocional, automotivación y relaciones interpersonales (Vallés y Vallés, 2003).

#### **1.4. Los miedos infantiles**

A partir del establecimiento del vínculo de apego, el niño manifiesta dos temores básicos. Estos son el temor a los extraños (que activa ante los desconocidos) y el miedo a la separación (producido por la ausencia de la madre, del padre o de la persona que le cuida).

El procedimiento empleado para estudiar ambos temores se debe a Ainsworth (1969) y es denominado situación desconocida. En la Tabla 1 se muestran resumidas las distintas etapas de este procedimiento experimental. En las ocho fases que componen esta situación, se combinan momentos en los que el niño se encuentra con un extraño y momentos de separación de la madre.

En la primera fase, el experimentador introduce al bebé y a la madre en la sala experimental, en donde hay unas sillas y unos juguetes que pretenden servir de estímulo a la conducta exploratoria del bebé.

En la segunda fase, en la que están el bebé y la madre solos, la madre no participa y deja que el bebé explore la habitación. Si al cabo de dos minutos es necesario, la madre estimula el juego del bebé.

*Tabla 1.* Procedimiento de la situación desconocida (adaptado de Vasta, Haith y Miller, 1996, p. 551).

FASE	PERSONAS	DURACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN
1. <sup>a</sup>	Observador, madre y bebé.	30 segundos	El observador introduce al bebé y a la madre en la sala experimental, y se marcha.
2. <sup>a</sup>	Madre y bebé.	3 minutos	La madre no participa mientras el bebé explora. Si pasados dos minutos es necesario, la madre estimula el juego.
3. <sup>a</sup>	Desconocido, madre y bebé.	3 minutos	Entra el desconocido. Durante el primer minuto, el desconocido permanece en silencio. Durante el segundo minuto el desconocido y la madre conversan. Durante el tercer minuto el desconocido se aproxima al bebé. Después de los tres minutos la madre sale con discreción.
4. <sup>a</sup>	Desconocido y bebé.	3 minutos <sup>(1)</sup>	Primera separación. El desconocido ajusta su interacción a la conducta del bebé.
5. <sup>a</sup>	Madre y bebé.	3 minutos	Primer reencuentro. La madre saluda y reconforta al bebé. Después intenta que vuelva a jugar. La madre sale despidiéndose.
6. <sup>a</sup>	Bebé.	3 minutos <sup>(1)</sup>	Segundo episodio de separación.
7. <sup>a</sup>	Desconocido y bebé.	3 minutos <sup>(2)</sup>	Continúa la segunda separación. El desconocido entra y coordina sus acciones con las del bebé.
8. <sup>a</sup>	Madre y bebé.	3 minutos	Segundo reencuentro. Entra la madre, saluda al bebé y le toma en brazos. El desconocido sale discretamente.

(1) La duración de la fase se disminuye si el bebé se muestra demasiado ansioso.

(2) La duración de la fase se incrementa si el bebé necesita más tiempo para reanudar el juego.

En la tercera, entra el desconocido, que permanece en silencio durante un minuto. En el minuto siguiente el desconocido y la madre mantienen una conversación. Y durante el tercer minuto, el desconocido se aproxima al bebé. Transcurridos estos tres minutos, la madre sale discretamente de la sala.

La cuarta fase se inicia con esta primera separación, en la que el bebé queda con el desconocido. Este ajusta sus interacciones a la conducta del bebé. Esta fase dura otros tres minutos que se pueden ver reducidos si el bebé da muestras de demasiada ansiedad.

En la quinta fase se produce el primer reencuentro: la madre regresa a la habitación y el desconocido se marcha. La madre permanece con el niño tres minutos, reconfortándole y ofreciéndole seguridad y tranquilidad. También intenta que el bebé se vuelva a interesar por los juguetes.

En la sexta fase se produce la segunda separación. La madre deja al bebé solo en el cuarto durante tres minutos (que se acortan si el bebé se angustia demasiado).

En la fase siguiente, entra el desconocido e intenta interactuar con el bebé, tratando de coordinar sus acciones con las de este.

Y, por último, se produce el segundo reencuentro. Entra la madre, toma al bebé en sus brazos mientras el desconocido abandona la sala. Y se observa la conducta del bebé durante otros tres minutos.

Los resultados indican que el 65 % de los niños manifiesta miedo ante las ausencias de la madre y alegría cuando vuelve. El 25 % muestra poco temor ante la ausencia y la evita cuando regresa. Y el 10 % restante está temeroso durante todo el procedimiento, y más en los períodos de separación, expresando una mezcla de alegría y enfado en los reencuentros.

No obstante, los temores a los extraños y a la separación están influidos por un rango amplio de variables culturales y personales. Hay niños más sociables que otros. También influye el modo como el extraño aborde al niño, cómo reaccione la madre, en qué situación esté, etc. Una muestra de la influencia cultural en el temor al desconocido la encontramos en los niños navajos que temen menos a los extraños que los niños de su edad angloamericanos, quizás porque, en esta cultura, la familias son numerosas y se dedican al comercio en puestos fronterizos, con lo que los niños están habituados a tratar con muchas personas.

Entre los 2 y los 4 años, además de ser muy comunes, los miedos se amplían. Al principio, los temores infantiles se producen ante cosas específicas. Luego, se manifiestan ante cosas imaginarias y abstractas, y lo normal es que vayan disminuyendo con la edad. Papalia y Olds (1997) señalan, como situaciones inductoras del miedo comunes en niños de un año, la separación de las figuras de apego, la presencia de extraños y las lesiones. En tanto que a los seis años inducen el miedo infantil los seres sobrenaturales (fantasmas, brujas, monstruos), los truenos y los relámpagos, la oscuridad, la soledad, la separación de los padres o las lesiones corporales. En la Tabla 2 se resumen

las principales situaciones inductoras de miedo correspondientes a cada grupo de edad. También, en estos temores, hay influencias culturales. Se ha comprobado que, en la actualidad, hay miedos más precoces que hace 50 años: aparecen antes el temor a estar solo y a la oscuridad. Y si a comienzos del siglo XX los niños temían al lobo, a mediados de siglo, “al tío del saco” o al “bubo”, ahora, los robots asesinos, los monstruos y los antihéroes televisivos son los personajes temidos.

*Tabla 2.* Situaciones inductoras de miedo según la edad (adaptado de Papalia y Olds, 1997, p. 254).

EDAD	SITUACIONES INDUCTORAS DEL MIEDO
1 año	Separación de las figuras de apego. Extraños. Lesiones.
2 años	Ruidos. Animales. Oscuridad. Separación de las figuras de apego. Extraños. Objetos grandes. Cambios en el ambiente personal.
3 años	Máscaras. Oscuridad. Animales. Separación de las figuras de apego.
4 años	Separación de las figuras de apego. Animales. Oscuridad. Ruidos.
5 años	Animales. Personas malas. Oscuridad. Separación de las figuras de apego. Daño corporal.
6 años	Seres sobrenaturales (fantasmas, monstruos, brujas). Lesiones corporales. Relámpagos y truenos. Oscuridad. Dormir o permanecer solos. Separación de los padres.

En relación con la comprensión de las emociones, ya hemos señalado que el reconocimiento emocional es precoz. Sin embargo, no es lo mismo darse cuenta de las diferencias existentes entre dos rostros, que comprender la experiencia interna de los demás. Para que el niño pueda comprender la emoción de otro ha de ser capaz de entender su propio pensamiento y el de los demás. Se ha comprobado que, entre los 3 y los 9 años, los niños acceden, progresivamente, al conocimiento del mundo mental, siendo capaces de atribuir estados mentales y emocionales a sí mismos y a los demás (recuérdese lo señalado en el capítulo anterior en relación con los trabajos sobre la teoría de la mente y sobre la falsa creencia).

## 2. LA ANSIEDAD

Con frecuencia, los niños en edad escolar presentan problemas en el desarrollo emocional, de mayor o menor importancia. En opinión de Sampascual (1985), estos problemas suelen tener su origen, bien en las exigencias de nuevas adaptaciones que con el cambio de edad ha de ir experimentando, bien en las circunstancias de su medio social, escolar o familiar. Los problemas emocionales entre los escolares son muy variados, desde sentimientos de inseguridad

ridad, temores y miedo hasta reacciones de desamparo aprendido (*learned helplessness*) y depresión. Por su parte, Papalia y Olds (1997) incluyen como problemas emocionales el comportamiento teatral, la ansiedad y la depresión. En este apartado nos ocupamos de la ansiedad.

¿Qué es la ansiedad? Es un estado de fuerte tensión emocional que se caracteriza por ser una vivencia subjetiva de miedo sin que haya un estímulo objetivo que la produzca y que va acompañada de sudoración en las palmas de las manos, respiración entrecortada, palpitations, alteraciones del sueño, etc.

Los niños que son demasiado ansiosos, retraídos, tímidos, hipertensos y depresivos, que lloran con demasiada facilidad y tienen poca confianza en sí mismos, presentan un trastorno de ansiedad-retracción (Woolfolk, 1996). Todos los niños inventan historias para llamar la atención de los otros o mienten en alguna ocasión para eludir una reprimenda o un castigo. Pero mentiras frecuentes y obvias por encima de los siete años pueden constituir un medio de expresar hostilidad hacia los progenitores (Chapman, 1974).

Las teorías conductuales presentan la ansiedad como una función del condicionamiento tanto clásico como operante. Las teorías cognitivas recientes tienden a considerar las cogniciones desadaptadas como factores precipitantes y, probablemente, que perpetúan la ansiedad en los niños. Otros autores plantean la teoría de que los factores familiares, como el alto grado de expectativas de los padres y la insistencia en el rendimiento o una permisividad excesiva, pueden facilitar la aparición de ansiedad. La inhibición conductual, un rasgo temperamental relacionado con la timidez, puede constituir también un factor de riesgo importante para la aparición de la ansiedad.

El origen de la ansiedad de los escolares es una consecuencia de la confluencia de una serie de factores, entre los que se pueden hallar sentimientos de inseguridad, de inadaptación y de culpabilidad, bien un exceso de exigencias, de control y de disciplina por parte del maestro, bien una relación afectiva inadecuada entre el profesor y el alumno o una situación de competencia entre los compañeros, o bien un sentimiento de no poder superar los objetivos escolares y de fracaso. De hecho, son frecuentes los trabajos realizados que confirman la incidencia negativa de la ansiedad en el aprendizaje y en el rendimiento escolar (Sampascual, 1985). En la Tabla 3, se resumen las principales manifestaciones de ansiedad a lo largo del desarrollo del niño en relación con la edad, las preocupaciones del niño y la evolución de la competencias.

*Tabla 3. Manifestaciones de ansiedad y miedo en función de la edad (Carr, 1999).*

Edad	Competencias y preocupaciones psicológicas correspondientes en cuanto al desarrollo de la ansiedad	Principales fuentes del miedo	Principales trastornos de ansiedad correspondientes
2-4 años	Pensamiento preoperatorio, capacidad de imaginar, poder diferenciar entre fantasmas y realidad	Criaturas imaginarias, potenciales agresores, la oscuridad	Ansiedad de separación
5-7 años	Pensamiento operativo, capacidad de razonar en términos concretos	Catástrofes naturales, accidentes físicos, animales, miedos inducidos por el medio	Fobias a animales, a la sangre, trastornos obsesivo-compulsivos, quejas somáticas
8-11 años	La autoestima se centra en los logros deportivos y escolares	Mal rendimiento deportivo o escolar	Ansiedad ante los exámenes, fobia escolar
12-18 años	Pensamiento operativo formal, capacidad de anticipar los peligros, la autoestima se centra en las relaciones con los iguales	Exclusión por los iguales	Fobia social, agorafobia, crisis de angustia

Dentro de los desórdenes de ansiedad propios de la edad escolar, Papalia y Olds (1997) distinguen entre la ansiedad ante la separación y la fobia escolar.

El desorden de ansiedad por separación se manifiesta como ansiedad excesiva, durante dos semanas por lo menos, debido a la separación de las personas con quienes el niño ha creado vínculos afectivos. Es una ansiedad distinta del temor de separación que muestran los niños menores de tres años, que es lógico desde el punto de vista evolutivo, y del que nos hemos ocupado en el epígrafe anterior. Y la fobia escolar es una reacción emocional desagradable que se manifiesta como una aversión a asistir al centro escolar o a permanecer en el mismo.

## 2.1. Trastorno de ansiedad por separación

En el DSM-IV (APA, 1995) se señalan como criterios para establecer la existencia del trastorno de ansiedad por separación los siguientes:

a) Ansiedad excesiva ante la separación del hogar o de las personas con las que se está vinculado que resulta inapropiada para el nivel de desarrollo del sujeto.

b) El trastorno presenta una duración mínima de cuatro semanas.

c) El comienzo se produce antes de los 18 años.

d) El trastorno provoca malestar o deterioro en las actividades normales (sociales o académicas) del sujeto.

e) El trastorno no se explica mejor por la ocurrencia de otras alteraciones (por ejemplo, trastornos generalizados del desarrollo o de angustia con agorafobia).

El exceso de ansiedad indicado en el primer criterio se ha de manifestar por tres o más de los indicadores resumidos en la Tabla 4.

## 2.2. Fobia escolar

¿Qué es la fobia? La fobia es una manifestación especial de la angustia, y consiste en una reacción emocional desagradable ante un objeto o situación que la persona percibe como amenazante o peligrosa, aunque en realidad no lo sea, por eso se ha dicho de la fobia que es un miedo irracional. Cuando esa reacción es desencadenada por la escuela se habla de fobia escolar.

*Tabla 4.* Indicadores del exceso de ansiedad por separación (adaptado del DSM-IV, 1995, pp. 119 y 120).

1. Excesivo malestar cuando se produce o anticipa una separación respecto del hogar o de las principales figuras de apego.
2. Persistente y excesiva preocupación por la posible pérdida o daño de las principales figuras de apego.
3. Persistente y excesiva preocupación por la posible ocurrencia de una adversidad que origine la separación de una figura importante de apego.
4. Persistente negativa o resistencia a ir a sitios por miedo a la separación.
5. Miedo o resistencia persistente a estar solo en casa o sin las principales figuras de apego.
6. Persistente resistencia o negativa a ir a dormir fuera de casa o sin tener cerca a una figura importante de apego.
7. Repetidas pesadillas sobre temas de separación.
8. Quejas repetidas sobre síntomas físicos cuando ocurre o se anticipa la separación de las figuras de apego.

La fobia escolar se manifiesta por una aversión a asistir al centro escolar y, a veces, no es más que una expresión más de la ansiedad ante la separación,



ya que puede representar más un miedo a dejar a la madre o al padre que un temor a la escuela en sí. También es cierto que tras la fobia escolar y el rechazo a ir al colegio puede haber un miedo real (un maestro autoritario, un niño que amenaza o abusa de los iguales en el recreo, tareas demasiado complejas, etc.). Como señala Sampascual (1985), el origen de la fobia escolar puede estar en cualquier experiencia desagradable vivida por el niño en la escuela o por el temor a la separación de la familia.

Los alumnos con este tipo de problema suelen tener puntuaciones promedio o altas en tests de inteligencia, ser estudiantes buenos o normales, con entre cinco y quince años, la mayoría de los padres son profesionales y suelen tener antecedentes familiares: progenitores deprimidos o con desórdenes de ansiedad, funcionamiento familiar perturbado, etc. (Bernstein y Garfinkel, 1988).

Desde los criterios establecidos por el DSM-IV, la fobia escolar es una fobia específica, ya que el miedo excesivo e irracional es desencadenado por el centro escolar, la exposición del sujeto al mismo genera respuestas inmediatas de ansiedad y angustia y, o se soporta a costa del malestar que origina la escuela, o se evita. La evitación de la escuela o el malestar que produce interfiere con la rutina académica normal del sujeto. La duración debe ser, como mínimo, de 6 meses. El reconocimiento, por parte del sujeto, de lo irracional de su miedo es una característica de las fobias específicas que en los niños puede estar ausente.

En cuanto a la atención educativa, los enfoques cognitivos y conductuales son los que disponen de un mayor respaldo empírico. El manejo de contingencias puede conducir a una supresión de los síntomas a través de la reducción de los reforzadores de las conductas ansiosas. La relajación, las imágenes visuales, las declaraciones autoafirmativas y la autoinstrucción, así como la identificación de las cogniciones erróneas y su sustitución por pensamientos adaptados, se han combinado de diversas formas con éxito en distintos métodos cognitivos y conductuales.

En los casos poco complicados en los que el rechazo a la escuela no ha durado más de dos semanas, el tratamiento es muy sencillo. Tras informar a los padres acerca de la naturaleza del trastorno y conseguir su colaboración, así como la de la dirección escolar, se alienta al niño a volver a la escuela lo antes posible. Se instruye a los progenitores para que manifiesten comprensión y empatía por el malestar del niño, pero que insistan de una forma firme y uniforme en que este debe acudir de forma regular a la escuela. Se le proporciona un apoyo para que domine los temores y preocupaciones que motiva la separación. La recompensa y el elogio deben acompañar a la conducta deseada.

Si el rechazo a la escuela ya se ha instaurado, por ejemplo, en adolescentes, el tratamiento es más difícil. Se ha descrito la eficacia de los enfoques conductual y cognitivo, y se recomienda su aplicación a pesar de la ausencia de estudios controlados. Determinar la conducta deseada mediante un manejo de contingencias (refuerzo positivo de la conducta no temerosa y retirada de las recompensas ante la conducta ansiosa) puede dar resultado. También se ha descrito la eficacia del moldeamiento y de los tratamientos basados en la exposición.

Las intervenciones cognitivas se centran en la desadaptación provocada por las ideas catastrofistas y la sustitución de las mismas por cogniciones más adaptadas. En combinación con la autoinstrucción y la enseñanza de una valoración realista de las circunstancias causantes de temor, estas intervenciones pueden ser muy útiles. Algunas quejas somáticas pueden contrarrestarse con técnicas de relajación muscular profunda. Las terapias de grupo y familiar pueden ser tratamientos útiles.

### **3. DEPRESIÓN INFANTIL**

#### **3.1. Criterios diagnósticos**

¿Qué es la depresión? En palabras de Wicks-Nelson e Israel (2001, p. 142), “por el término depresión se entiende la experiencia de un estado de ánimo generalizado de infelicidad”. Esa experiencia subjetiva de tristeza va acompañada, además, de la pérdida de la experiencia de placer, retraimiento social, pobre autoestima, falta de capacidad de concentración, pobre rendimiento escolar, problemas de sueño, de alimentación y síntomas somáticos.

Así, la depresión en los niños se caracteriza por la soledad, por una incapacidad para divertirse, concentrarse y expresar reacciones emocionales normales, por mostrarse muy activos o muy inactivos (hablan muy poco, gritan mucho, tienen problemas de concentración, duermen irregularmente, pierden el apetito, etc.), por sentirse culpables, mostrarse tristes, por quejarse de que nadie les quiere, y por hablar de la muerte o, incluso, del suicidio (Malmquist, 1983). Se estima que la prevalencia oscila entre el 2 % y el 5 %.

En cuanto a las proporciones por sexos de la depresión, la cuestión no está clara. Entre los 6 y los 12 años no se hallan diferencias entre chicos y chicas y, cuando se hallan, la prevalencia es mayor en los chicos. Sin embargo, durante la adolescencia, la depresión es más frecuente entre las chicas (se aproxima a la proporción hallada entre adultos –2 mujeres por cada hombre–).

Se suele distinguir entre el fenómeno y el trastorno denominado depresión. Con el fenómeno (o el síntoma) de la depresión se hace referencia a la

experiencia de tristeza, la pérdida de interés o de placer, la falta de capacidad de respuesta, etc., que se utilizan para describir un estado de ánimo negativo. Contrariamente, con el trastorno depresivo se alude a la depresión como síndrome, es decir, como un conjunto de atributos que se van a dar juntos (Rutter, 1986; Wicks-Nelson e Israel, 2001). Quizás para aclarar estas distinciones pueden servir los criterios establecidos en el DSM-IV (APA, 1995).

El DSM-IV establece como criterios para el diagnóstico del episodio depresivo mayor los siguientes:

a) Presencia de cinco, o más, de los síntomas (véase la Tabla 5) durante 2 semanas y que suponen un cambio en relación con la actividad anterior. De ellos, uno ha de ser el estado de ánimo depresivo o la pérdida de interés o capacidad para el placer.

b) Los síntomas no cumplen los criterios para un episodio mixto (maniaco-depresivo).

*Tabla 5.* Síntomas del episodio depresivo (adaptado del DSM-IV, p. 333).

1. Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indicado por el propio sujeto (por ejemplo, se siente triste o vacío) o la observación realizada por otros (por ejemplo, llanto).
2. Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o en casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día (según refiere el propio sujeto u observan los demás).
3. Pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso (por ejemplo, un cambio de más del 5 % del peso corporal en 1 mes), o pérdida o aumento del apetito casi cada día. En niños hay que valorar el fracaso en lograr los aumentos de peso esperables.
4. Insomnio o hipersomnia casi cada día.
5. Agitación o enlentecimiento psicomotores cada día (observable por los demás).
6. Fatiga o pérdida de energía casi cada día.
7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados casi cada día.
8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día.
9. Pensamientos recurrentes de muerte, ideas suicidas o tentativas de suicidio.

c) Los síntomas provocan malestar o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad de la persona.

d) Los síntomas no son efectos directos de sustancias (por ejemplo, drogas, medicamentos) o de enfermedades (por ejemplo, hipotiroidismo).

e) Los síntomas no se explican mejor por situaciones de duelo (por la pérdida de un ser querido), persisten más de 2 meses o se caracterizan por incapacidad funcional, ideas enfermizas de inutilidad, ideas suicidas, síntomas psicóticos o lentitud psicomotriz.

A veces, en los niños y adolescentes la tristeza propia del estado depresivo (ver síntoma 1 en la Tabla 5) se muestra en forma de irritabilidad (DSM-IV, APA, 1995).

### **3.2. Causas de la depresión infantil**

La causa principal de la depresión en el niño es el sentimiento de no sentirse querido; hay razones por las que el niño puede suponer que no es deseado: así puede pensar que no encaja en la familia como tal o que no cumple las expectativas que tienen sus padres de él (Genovard, Gotzens y Montané, 1982), o como causa de la pérdida de uno de los progenitores o de ambos.

Después de la pérdida afectiva una segunda causa muy importante de depresión infantil es el fracaso escolar, aunque el valor etiológico del fracaso escolar reside en la valoración afectiva que los padres realizan del niño a partir de su rendimiento escolar (pérdida de la estima parental a causa de no cumplir las expectativas de futuro). Si una familia no valora el éxito escolar, el fracaso escolar deja de ser depresiógeno. Al considerarse lo escolar como índice de expectativa social y familiar, el niño que fracasa escolarmente siente la desaprobación parental y su depreciación como proyecto de futuro familiar. A causa de esto, el fracaso escolar produce, en la segunda infancia y en la preadolescencia, el mayor índice de depresión y hasta tentativas de suicidio.

Otra causa de la depresión infantil es la falta de disciplina, o por el contrario una disciplina excesivamente rígida, en la que los padres expresan continuamente delante del niño las expectativas que de él tienen y que en muchas ocasiones resultan excesivas y poco realistas ante las posibilidades del niño. Cuando los padres le fuerzan constantemente y le castigan si no logra la alta meta que le imponen, nacen en el niño sentimientos de falta de valor y de rechazo, por lo que muchas veces se ve abocado a la depresión.

El adolescente muestra menos que los niños o los adultos la tristeza, el desamparo y la desesperación que caracterizan la depresión. En lugar de ello, los adolescentes deprimidos se esfuerzan por evitar sentirse tristes o desanimados (Kimmel y Weiner, 1998). A veces se muestran inquietos porque se mantienen ocupados para eludir la depresión; otras veces se apartan de las situaciones de rendimiento o sociales, lo que se traduce en bajo rendimiento y soledad; y otras veces emprenden conductas delictivas o destructivas que les mantienen ocupados pero que inciden negativamente en su adaptación (Kendall *et al.*, 1989; Weiner, 1992).

Algunos adolescentes pueden expresar su depresión por medio de conductas inadaptadas (abuso de drogas y alcohol, o suicidio). Se ha comprobado que cuanto más deprimidos están los adolescentes más probable es que intenten suicidarse (Sheras, 1992; Kovacas *et al.*, 1993) y que abusen del alcohol (Rohde, Lewinsohn y Seeley, 1991; Fleming y Offord, 1990).

### **3.3. Intervención ante la depresión**

La atención más adecuada de los niños y adolescentes con trastornos depresivos es multimodal, incluyendo el empleo de medicaciones, terapias psicológicas e intervenciones psicosociales. Para una intervención educativa del niño afectado por depresión se deberán tener en cuenta tres aspectos: el farmacológico, el psicológico y el relacional-ambiental.

El objetivo principal de la intervención educativa es acortar el período de tiempo que dura el trastorno del estado de ánimo y reducir las consecuencias negativas de los episodios de depresión.

Es característico que los niños abandonen sus actividades habituales y no aprovechen las posibilidades de interacción social, lo que complica aún más la depresión y dificulta la recuperación, por lo que debe estimularse la asistencia a la escuela y el mantenimiento de las actividades de la vida diaria.

Dado que el factor más importante de la depresión infantil es el rechazo y la falta de amor, la intervención con el niño deprimido debe incluir un mejoramiento del medio ambiente que le rodea, básicamente familiar y escolar. Los padres deben ofrecer al niño una base de aceptación y afecto, deben llegar a comprender los sentimientos del niño y discutirlos libremente entre ellos y con el propio niño.

La bibliografía reciente ha respaldado el empleo de la intervención cognitiva en los adolescentes. Varios estudios han obtenido también pruebas de la eficacia de los métodos cognitivo-conductuales en el trabajo con grupos de niños y adolescentes.

La terapia cognitiva se basa en la consideración de que el autoconocimiento de un individuo y su forma de procesar la información respecto a sí mismo y a los demás son los determinantes principales de su estado de ánimo y de su comportamiento, y ambos, autoconocimientos y modo de procesamiento de información, son el resultado de las complejas interacciones del niño con las figuras significativas de su entorno, y con las circunstancias de este, en una tarea de desarrollo activo que lleva al establecimiento de suposiciones, actitudes, creencias y modos de procesar la información estables y permanentes.

La terapia cognitivo-conductual ha desarrollado programas dirigidos a modificar las distorsiones cognitivas en los niños y adolescentes deprimidos. Incluyen favorecer las habilidades en autocontrol; en ellas el niño debe aprender a procurarse mayores refuerzos positivos y disminuir los autopunitivos; con la autoobservación dirigida, se pretende que preste más atención a los acontecimientos favorables; las técnicas de autoevaluación buscan que el niño deprimido se muestre menos perfeccionista y exigente en sus logros, adecuándose a expectativas y rendimientos más realistas; en estas técnicas de autocontrol se incluye el entrenamiento en favorecer todo lo que aumente su asertividad.

La intervención se dirige al ámbito de las habilidades sociales, de sus relaciones con los demás, con métodos que tratan de ayudar al sujeto en su capacidad para iniciar interacciones y mantenerlas, manejando conflictos y utilizando también imágenes y metáforas así como relajación.

El depresivo debe aprender a atribuir sus fracasos a la falta de suerte o a la intervención de factores externos que estos también conllevan, y considerar sus éxitos como resultado de sus competencias propias y estables.

#### **4. EL ESTRÉS INFANTIL**

El estrés diario puede definirse como las frustrantes demandas y contradicciones que acarrea la interacción cotidiana con el medio ambiente (Kanner, Coyne, Schaefer y Lazarus, 1981) y, aunque no lo expresan verbalmente, los niños pequeños también sufren estrés. Cogen enfados, padecen insomnio, tienen problemas en la escuela y dicen sentir dolores físicos. Este estrés permite al niño ir adaptándose a las distintas circunstancias vitales, pero en ocasiones esta capacidad de adaptación no es posible.

Es una variable relevante en el desarrollo infantil, ya que el tener altos valores de estrés diario se asocia a importantes consecuencias negativas de inadaptación emocional y psicopatología (Jose y Ratcliffe, 2004; Seiffge-Krenke, 2000).

Durante la infancia se han encontrado algunas áreas o dominios de factores estresantes cuya vivencia puede amenazar el desarrollo infantil. Siguiendo a Trianes, Blanca, Fernández, Escobar, Maldonado y Muñoz (2009), tales áreas serían las siguientes: 1) sucesos negativos en el dominio familiar, como son los conflictos y apremios económicos de los padres (Duncan, Brooks-Gunn y Klebanov, 1994) y falta de atención de los padres o soledad (Lau, 2002; Leung, Robson, Cho y Lim, 1996) así como por maltratos, cambios de casa o muerte de un ser querido (Buj, 2007); 2) sucesos estresantes

en el terreno académico: sobreexigencia, falta de adaptación, bajos resultados académicos, dificultades de aprendizaje y problemas de interacción con los profesores (Govaerts y Grégoire, 2004; Kouzma y Kennedy, 2004); 3) situaciones de enfermedad, hospitalización y procedimientos médicos (Baillly, Wertz, Devos, Veignie y Turck, 2004; Fernández y López, 2006; Small, 2002), y 4) falta de aceptación por los compañeros, peleas, competitividad, envidia de los éxitos académicos (Lau, 2002; Moulds, 2003; Oros y Vogel, 2005).

Así mismo, además de por la naturaleza propia de los acontecimientos estresantes, según Buj (2007), los podemos clasificar en las siguientes dimensiones:

a) El carácter reversible o irreversible del acontecimiento estresante y de sus consecuencias. De ellos el irreversible es el más nocivo para el niño.

b) La duración de la exposición a los factores estresantes. Ya que tales factores pueden durar unos minutos (ser testigo de un asesinato), horas (ser objeto de un secuestro) o días (sufrir un maltrato físico continuado).

c) Factores estresantes que actúan sobre el niño de forma individual frente a estresantes que inciden sobre el niño como parte de una familia o de un grupo de niños. De ellos, el primero incide mucho más en el niño que el segundo.

d) Factores estresantes asociados a victimización primaria del niño (ser objeto directo de acontecimientos adversos) frente al padecimiento como víctima secundaria (presenciar o tener conocimiento indirecto de tales actos). Los primero afectan mucho más al niño que los segundos.

e) El origen o naturaleza del factor estresante. Si es humano (maltrato físico) o de fenómenos de la naturaleza. Normalmente causan mayores efectos negativos sobre el niño los que vienen intencionadamente de un humano.

f) Factores estresantes originados dentro del círculo familiar frente a factores originados fuera de la familia. De ellos los que tienen lugar dentro del círculo familiar producirán mayores efectos negativos sobre el bienestar emocional del niño.

Por otro lado, si nos centramos en la variable edad, Del Barrio (1997) ha realizado una clasificación de los factores estresantes infantiles según el ciclo evolutivo, todo ello podemos observarlo en la Tabla 6.



*Tabla 6.* Clasificación de los factores estresantes según el período evolutivo.

Periodo evolutivo	Factores estresantes
De 0 a 6 años de edad	Separación Pérdida Apego Abuso Abandono
De 7 a 12 años de edad	Compañeros Escuela Socialización Hermanos Identidad

Podría afirmarse que, a pesar de que existen acontecimientos aversivos por sí mismos, no son una condición exclusiva para que se produzca estrés, ya que el proceso de evaluación cognitiva permite al niño identificar y diferenciar aquellos acontecimientos que sí son positivos de los negativos. De todo ello, se desprende que es un proceso totalmente individual a cada sujeto e inherente a sus propias características, lo que hace que una misma situación pueda resultar amenazante para unos y desafiante para otros. Este enfoque transaccional surge de Lazarus y Folkman (1986), que postulan que dos niños experimentarían estrés de forma diferente ante un mismo factor estresante, dependiendo del grado de vulnerabilidad del niño.

En definitiva, los factores de los que va a depender la reacción de estrés del niño incluirán: las propias características del niño sometido a ese estrés, las características del entorno en el que se haya expuesto el niño y las características del factor estresante.

A la hora de prevenir ese estrés existen una serie de factores protectores o amortiguadores del mismo. Siguiendo a Trianes (2003), podemos establecer una serie de factores que pueden ayudar a que un niño esté más protegido ante las situaciones de estrés a las que va a estar sometido durante su vida:

- *Habilidades de solución de problemas:* Las habilidades de solución de problemas interpersonales han sido consideradas habilidades de manejo y afrontamiento del estrés, en el caso del estrés relativo a las relaciones con otros niños. Como señalan Sandler, Miller, Short y Wolchik (1989), el poseer estrategias no agresivas de resolución de conflictos y de negociación, estilos efectivos de manejo del estrés, sentido de autoeficacia y una comprensión racional de qué problemas son controlables y cuáles no, contribuye a la adaptación escolar y social, y permite aumentar la autoeficacia y la autoestima.



El efecto amortiguador más fuerte es el prestado por los compañeros y amigos. El apoyo de los amigos proporciona seguridad, afecto, intimidad, siendo un mecanismo clave para la adaptación. Se sabe que poseer un amigo íntimo, protege de la soledad, del rechazo por los iguales y de los malos resultados académicos

- *Habilidad cognitiva de tomar distancia*: Esta variable está relacionada con la separación por parte del sujeto de su presente estresante. Es la posibilidad de proyectarse en el pasado o hacia el futuro, trascendiendo el presente inmediato. Es una habilidad cognitiva que los niños emplean espontáneamente si son estimulados por el adulto. Es una estrategia útil en la confrontación con la enfermedad, por ejemplo en la consulta, ir pidiéndole que vaya citando objetos de la habitación, con lo que se distrae de su hecho temido.

- *Apoyo familiar*: En niños pequeños la implicación en amortiguar el impacto del estrés es muy intensa, ya que el apoyo de los iguales tiene un menor papel que en edades posteriores. Un estilo controlador pero que al mismo tiempo esté transmitiendo afecto, calor, protección y aceptación al niño puede ser un ejemplo de un estilo de apoyo al hijo. Además, estos padres son modelos de competencias relacionales y enseñan a sus hijos estrategias para formar y mantener futuras relaciones sociales.

- *Clase social*: Se suelen asociar las carencias sociales y económicas a un estilo muy pobre de crianza, que supone en muchos casos una falta de implicación en las tareas educativas de los hijos por parte de los padres, inmersos en otros problemas y con mayores tasas de adicciones y delitos que otros grupos sociales. El empleo de un estilo parental autoritario, con una disciplina dura (castigo físico) y escaso empleo de razonamiento o de dar explicaciones (Gallardo, Trianes y Jiménez, 1998), no favorece el desarrollo de competencias sociales y relacionales, ni el aprendizaje de estrategias para evitar los efectos nocivos del estrés derivado de estas situaciones. Varios estudios longitudinales realizados por Cowen, Wyman, Work y Parker (1990), en niños de clase media, encuentran que los padres de este estrato social favorecen una serie de pautas: promueven la autonomía y empatía, las buenas relaciones entre iguales, las habilidades de solución de problemas en sus hijos, mantienen una comunicación abierta con los miembros de la familia y están de acuerdo con los valores y aspectos morales aceptados mayoritariamente.

Para finalizar, es necesario indicar el hecho de que muchos niños padecen estrés por un exceso de actividad (por ejemplo realizar múltiples actividades extraescolares) o por exceso de exigencia, tanto por parte de los padres como

por parte de los maestros, por ello, es importante que ambos colectivos estén atentos a estos pormenores y, si es necesario, reduzcan la carga a la que está sometido el niño.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

En la obra *Psicopatología Infantil*, de T. H. Ollendick y M. Hersen, editada en castellano por Martínez Roca (Barcelona), en 1993, el lector puede encontrar dos capítulos de interés para ampliar y profundizar, desde un punto de vista clínico y empírico, en dos tópicos básicos de este capítulo. Estos capítulos son: a) “Trastornos por ansiedad”, de C. G. Last (pp. 257-266), y b) “Depresión”, de T. A. Petti (pp. 267-287). Los dos se estructuran de un modo similar en los apartados siguientes: introducción, características, evaluación, diagnóstico diferencial, prevalencia, etiología y caso ilustrativo.

Del texto *Desarrollo psicológico y educación, 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*, compilación de A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios, editado por Alianza (Madrid), en 1999, el capítulo 6, “Problemas afectivos y de conducta en el aula”, de F. López (pp. 161-182), ofrece un interesante análisis sobre las dificultades de aprendizaje y los problemas emocionales, cuya lectura puede constituir un complemento de interés a lo expuesto aquí, sobre ese tema.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

Tras leer el capítulo 8, “Trastornos del estado de ánimo”, de Kowatch, Emslie y Kennard, del manual *Psiquiatría del niño y el adolescente*, de D. X. Parmelee (ed.), editado en 1998 por Harcourt Brace, en Madrid, elabore un mapa de conceptos sobre los trastornos depresivos.

Redacte un ensayo que lleve por título “Los trastornos de ansiedad en los niños”. Para ello, lea antes el capítulo 6 (pp. 111-141), titulado “Trastornos de ansiedad”, del libro *Psicopatología del niño y del adolescente*, de R. Wicks-Nelson y A. C. Israel, editado en 2001 por Pearson Educación, en Madrid.

### **ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN**

1) La pauta que sigue en su desarrollo la expresión emocional está determinada:

- a) socialmente.
- b) intelectualmente.
- c) genéticamente.
- d) de ninguna de las maneras expresadas en las alternativas anteriores.

2) A partir del establecimiento del vínculo del apego, los niños manifiestan dos temores básicos. Estos son:

- a) el temor al agua y a la oscuridad.
- b) el temor a los extraños y el miedo a la separación.
- c) el temor a los ruidos y los extraños.
- d) el miedo a la separación y a la bruja.

3) Un estado de fuerte tensión emocional que se caracteriza por ser una vivencia subjetiva de miedo sin que haya un estímulo objetivo que la produzca y que va acompañada de sudoración en las palmas de las manos, respiración entrecortada, palpitaciones, alteraciones del sueño, etc. ¿Cómo se denomina?

- a) Fobia.
- b) Estrés.
- c) Depresión.
- d) Ansiedad.

4) Ya lo dijo Sampascual (1985), el origen de la fobia escolar puede ser:

- a) el temor a la separación de la familia.
- b) las experiencias desagradables vividas por el niño en la escuela.
- c) cualquiera de las causas mencionadas en las alternativas a y b.
- d) ninguna de las causas indicadas en las alternativas a y b.

5) El tratamiento de la fobia escolar, ¿en qué etapa es más difícil?

- a) En la adolescencia.
- b) En la primera infancia.
- c) En la segunda infancia.
- d) En la tardo-juventud.

6) La experiencia de un estado de ánimo generalizado de infelicidad, ¿cómo se llama?

- a) Depresión.
- b) Fobia.
- c) Ansiedad.
- d) Infelicilología.

7) En cuanto a la prevalencia por sexos de la depresión:

- a) es más frecuentes en las niñas.
- b) es más frecuente en los niños.
- c) no se hallan diferencias entre chicos y chicas.

d) por cada mujer se da en dos hombres.

8) Se ha comprobado que cuanto más deprimidos están los adolescentes más probable es:

- a) que intenten suicidarse.
- b) que abusen del alcohol.
- c) que hagan ninguna de las cosas mencionadas en a y b.
- d) que hagan ambas cosas señaladas en a y b.

9) Un acontecimiento estresante puede ser reversible o irreversible. El más nocivo para los niños es:

- a) el reversible.
- b) el irreversible.
- c) el grupal.
- d) el incombustible.

10) Muchos niños padecen estrés por:

- a) sus características personales (color de los ojos, talla, peso, etc.).
- b) un exceso de actividad.
- c) la falta de actividad.
- d) el grupo sanguíneo que tienen.

## SOLUCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

1: c; 2: b; 3: d; 4: c; 5: a; 6: a; 7: c; 8: d; 9: b; 10: b.

### GLOSARIO

**Abismo visual:** Aparato experimental diseñado para originar la ilusión de profundidad.

**Análisis funcional de la conducta:** Técnicas de análisis del comportamiento derivadas de los principios de las teorías del aprendizaje conductista, que se aplican para mejorar el comportamiento o para comprobar experimentalmente que los procedimientos aplicados mejoran la conducta.

**Ansiedad:** Estado de fuerte tensión emocional que se caracteriza por ser una vivencia subjetiva de miedo sin que haya un estímulo objetivo que la produzca, y que va acompañada de manifestaciones corporales (sudoración en las palmas de las manos, respiración entrecortada, palpitaciones, etc.).

**Castigo:** Procedimiento que consiste en presentar un estímulo negativo o suprimir un estímulo agradable contingente a una respuesta para disminuir la probabilidad de ocurrencia de esa respuesta.

**Depresiógeno:** Se denomina así al factor que genera o induce depresión.

**Emoción:** Reacción interna o sentimiento que se produce ante determinadas situaciones, que puede ser positiva (alegría) o negativa (tristeza).

**Emociones básicas:** Grupo de emociones con un elevado componente biológico (felicidad, tristeza, miedo, etc.), a partir de las cuales se construyen, socialmente, las emociones más complejas.

**Episodio depresivo:** Estado de ánimo, con una duración mínima de dos semanas, caracterizado por la tristeza, la desesperanza y el desánimo, con una pérdida de interés o placer en las actividades. Suele ir acompañado de cambios de apetito y de sueño, de falta de energía, de sentimientos de culpabilidad o autovaloración negativa, dificultades para la concentración, la toma de decisiones y por pensamientos, planes o intentos de suicidio.

**Estrés:** Es el estado en que se halla un organismo amenazado de desequilibrio por la acción de agentes o condiciones que ponen en peligro sus mecanismos homeostáticos.

**Etiología:** Causa o causas que producen los trastornos, las enfermedades o las discapacidades.

**Extinción:** Procedimiento por el que se deja de reforzar una conducta previamente reforzada con el fin de que disminuya su frecuencia o desaparezca.

**Filogenia:** Historia evolutiva de una especie.

**Fobia:** Excesiva aversión, sin causa que la justifique, ante un estímulo. Miedo irracional.

**Instigación:** Proceso de aprendizaje en el que se emplea un estímulo discriminativo o antecedente que instiga o ayuda a iniciar la respuesta.

**Intervención educativa:** Medidas que se adoptan desde el punto de vista educativo en beneficio de un alumno con problemas o discapacidades.

**Intervención temprana:** Apoyos educativos, asistenciales, de atención del niño y de su familia que se destinan a reducir los efectos de las discapacidades o a prevenir los problemas de desarrollo y/o aprendizaje en etapas posteriores de la población infantil con alto riesgo. Actualmente se denomina “atención temprana”.

**Juego simbólico:** Forma de juego en la que el niño utiliza una cosa con la pretensión de que es otra.

**Moldeamiento:** Implantación de un comportamiento al reforzar aproximaciones sucesivas a su versión final. Las aproximaciones sucesivas son las respuestas que cada vez se parecen más a la respuesta que se desea implantar.

**Preferencia visual:** Tendencia del bebé a mirar durante más tiempo ciertos estímulos.

**Reforzamiento:** Aumento en la frecuencia de una respuesta cuando la sigue la presentación de un reforzador positivo o la supresión de un reforzador negativo.

**Reforzamiento diferencial:** Es el procedimiento que consiste en reforzar una respuesta en presencia de un estímulo determinado y en la extinción de la respuesta en presencia de otro estímulo.

**Referencia social:** Uso de la información conseguida de otras personas para regular la propia conducta.

**Regulación mutua:** Proceso por el que los niños y las personas que los cuidan manifiestan entre sí los estados emocionales y responden a ellos de manera adecuada.

**Respuestas incompatibles:** Es la respuesta que no puede efectuarse al mismo tiempo o que interfiere con otra respuesta.

**Sonrisa muda:** Expresión facial estereotipada incapaz de transmitir los estados de ánimo que desarrollan algunos ciegos de nacimiento.

**Teoría de la mente:** Reflexiones y creencias sobre el mundo mental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ainsworth, M. D. S. y Witting, B. A. (1969). Attachment and exploratory behavior of one-years-olds in a strange situation. En B. M. Foss (ed.), *Determinants of infant behavior (vol. 4)*. London: Methuen.

Asociación Psiquiátrica Americana (1995). *DSM - IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson, S.A. (Original en inglés de 1994).

Bailly, D., Wertz, E., Devos, P., Veignie, L., y Turck, D. (2004). Une mesure du stress des adolescents hospitalisés. *Archives de Pédiatrie, 11*, 1430-1437.

Bar-On, R. (1997). *The emotional Quotient Inventory (EQ-i): A test of emotional intelligence*. Toronto: Multi-Health Systems.

Bernstein, G. A., y Garfinkel, B. D. (1988). Pedigress, functioning, and psychopathology in families of school phobic children. *American Journal of Psychiatry, 145*, 70-74.

Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis.

Buj, M. J. (2007). *Psicopatología Infantil*. Barcelona: Horsori.

Carr, A. (1999). *The handbook of child and adolescent psychology: a contextual approach*. London: Brunner-Routledge.

Chapman, A. H. (1974). *Management of emotional problems of children and adolescent*. Philadelphia: Lippincott.

Cowen, E. L., Wyman, P. A., Work, W.C. y Parker, G. R. (1990). The Rochester Child Resilience Project: Overview and summary of first year finding. *Development and Psycho-pathology*, 2, 193-212.

Del Barrio, M. V. (1997). Estresores infantiles y su afrontamiento. En M. I. Hombrados (coord.), *Estrés y Salud* (pp. 351-378). Valencia: Promolibro.

Duncan, G. J., Brooks-Gunn, J. y Klebanov, P. K. (1994). Economic deprivation and early childhood development. *Child Development*, 65, 396-318.

Dunn, J. (1988). *The Beginnings of Social Understanding*. Oxford: Basil Blackwell.

Elias, M. J., Tobias, S. E. y Friedlander, B. S. (2000). *Educación con Inteligencia Emocional*. Barcelona: Plaza & Janes.

Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2004). El uso de las medidas de habilidad en el ámbito de la inteligencia emocional. Ventajas e inconvenientes con respecto a las medidas auto-informe. *Boletín de Psicología*, 80, 59-77.

Fernández, A. y López, I. (2006). Transmisión de emociones, miedo y estrés infantil por hospitalización. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6, 631-645.

Fleming, J. E. y Offord, D. R. (1990). Epidemiology of childhood depressive disorders: A critical review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 571-580.

Gaensbauer, T. y Hiatt, S. (1984). *The psychobiology of affective development*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Gallardo, J. A., Trianes, M. V. y Jiménez, M. (1998). *El maltrato físico hacia la infancia. Sus consecuencias socioafectivas*. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga.

Gardner, H. (1993). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.

Genovard, C., Gotzents, C. y Montané, J. (1982). *Problemas emocionales en el niño*. Barcelona: Herder.



- Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Kairos.
- Govaerts, S. y Grégoire, J. (2004). Stressfull academic situations: Study on appraisal variables in adolescence. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 54, 261-271.
- Ibarrola, B. (2004). La educación de la inteligencia emocional. En *Actas de las IX Jornadas técnicas: otras formas de educar*. Madrid.
- Jose, P. E. y Ratcliffe, V. (2004). Stressor frequency and perceived intensity as predictors of internalizing symptoms: Gender and age differences in adolescence. *New Zeland Journal of Psychology*, 33, 145-154.
- Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaeferm C. y Lazarus, R. S. (1981). Comparison of two models of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4, 1-39.
- Kendall, P. C., Cantwell, D. P. y Kazdin, A. E. (1989). Depression in children and adolescents: Assessment issues and recommendations. *Cognitive Therapy and Research*, 13, 109-146.
- Kimmel, D. C. y Weiner, I. B. (1998). *La adolescencia: una transición del desarrollo*. Barcelona: Ariel. (Original en inglés de 1995. Segunda edición).
- Kouzma, N. M. y Kennedy, G. A. (2004). Self reported sources of stress in senior high school students. *Psychological Reports*, 94, 314-316.
- Kovacs, M., Goldston, D. y Gatsonis, C. (1993). Suicidal behaviors and childhood-onset depressive disorder: A longitudinal investigation. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 8-20.
- Lau, B. W. (2002). Does the stress in childhood and adolescence matter? A psychological perspective. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 122, 238-244.
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lazarus, R. S. (1977). Cognitive and coping processes in emotion. En A. Monat y R. S. Lazarus (ed.), *Stress and coping: An anthology*. Nueva York: Columbia University Press.
- Leung, A. K., Robson, W. L., Cho, H. y Lim, S. H. (1996). Latchkey children. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 116, 356-359.
- Malmquist, C. P. (1983). Major depression in childhood: Why don't we know more? *American Journal of Orthopsychiatry*, 53 (2), 262-268.
- Moulds, J. D. (2003). Stress manifestation in high school students: An Australian sample. *Psychology in the Schools*, 40, 391-402.



Oros, L. B. y Vogel, G. K. (2005). Eventos que generan estrés en la infancia: diferencias por sexo y edad. *Enfoques*, 17, 85-101.

Papalia, D. E. y Olds, S. W. (1997). *Desarrollo humano*. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill. (Original en inglés de 1995. Sexta edición).

Petrides, K. V., Frederickson, N. y Furnham, A. (2004). The role of trait emotional intelligence in academic performance and derivant behaviour at school. *Personality and Individual Differences*, 36, 277-293.

Pickens, J. y Field, T. (1993). Facial expressivity in infants of depressed mothers. *Developmental Psychology*, 29, 986-988.

Rohde, P., Lewinsohn, P. M. y Seely, J. R. (1991). Comorbidity of unipolar depression: II. Comorbidity with other mental disorders in adolescents and adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 214-222.

Rutter, M. (1986). Depressive feelings, cognitions, and disorders: A reasearch postscript. En M. Rutter, C. E. Izard y P. B. Read (eds.), *Depression in young people: Developmental and clinical perspectives* (pp. 133-158). Nueva York: Guilford.

Sampascual, G. (1985). Emoción. En J. Mayor (dir.), *Psicología de la Educación* (pp. 128-153). Madrid: Anaya.

Sandler, I. N., Miller, P., Short, J. y Wolchik, S. (1989). Social support as a protective factor for children in stress. En D. Belle (ed.), *Children's social networks and social supports* (pp. 277-307). Nueva York: Wiley.

Seiffge-Krenke, I. (2000). Causal links between stressful events, coping style and adolescent symptomatology. *Journal of Adolescence*, 23, 675-691.

Sheras, P. L. (1992). Depression and suicide in adolescence. En C. E. Walker y M. C. Roberts (ed.), *Handbook of child clinical psychology*. Nueva York: Wiley.

Small, L. (2002). Early predictors of poor coping outcomes in children following intensive care hospitalization and stressful medical encounters. *Pediatric Nursing*, 28, 393-401.

Sorce, J. F., Emde, R. N., Campos, J. J. y Klinnert, M. D. (1985). Maternal emotional signaling: Its effect on the visual cliff behavior of 1-year-olds. *Developmental Psychology*, 21 (1), 195-200.

Trianes, M. V. (2003). *Estrés en la infancia: su prevención y tratamiento*. Madrid: Narcea.

Trianes, M. V., Blanca, M. J., Fernández, F. J., Escobar, M., Maldonado, E. F. y Muñoz, A. M. (2009). Evaluación del estrés infantil: Inventario infantil de estresores cotidianos (IIEC). *Psicothema*, 21(4), 598-603.

Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American Psychologist*, 44, 112-119.

Vallés, A. y Vallés, C. (2003). *Psicopedagogía de la Inteligencia emocional*. Valencia: Promolibro.

Vasta, R., Haith, M. y Miller, S. A. (1996). *Psicología infantil*. Barcelona: Ariel. (Original en inglés de 1992. Segunda edición).

Weiner, I. B. (1992). *Psychological disturbance in adolescence*. Nueva York: Wiley.

Wick-Nelson, R. e Israel, A. C. (2001). *Psicopatología del niño y del adolescente* (3.ª ed.). Madrid: Pearson Educación.

Woolfolk, A. E. (1996). *Psicología educativa*. México: Prentice-Hall. (Original en inglés de 1995. Sexta edición).

Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E., y Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology*, 28, 126-136.



## *TEMA 16*

# **EL CONTEXTO FAMILIAR DEL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD O SOBREDOTACIÓN**

*CARLOTA GONZÁLEZ GÓMEZ*

### **ÍNDICE DEL CONTENIDO**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

#### **2. IMPLICACIONES DEL CONTEXTO FAMILIAR EN EL DESARROLLO**

#### **3. CONTEXTO FAMILIAR DEL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS**

- 3.1. Caracterización del entorno familiar con hijos o hijas con discapacidad
- 3.2. Familias con hijos o hijas con altas habilidades
- 3.3. Formas de apoyo a las familias
  - 3.3.1. La formación de madres y padres
  - 3.3.2. Las asociaciones de padres y madres
  - 3.3.3. Redes de apoyo

#### **4. CONTEXTO FAMILIAR Y CONTEXTO ESCOLAR, UN NECESARIO PUNTO DE ENCUENTRO**

- 4.1. Relación familia y escuela
- 4.2. La familia a lo largo del itinerario escolar

### **OBJETIVOS**

- a) Conocer las implicaciones del contexto familiar en el desarrollo del alumnado con necesidades educativas específicas.
- b) Conocer las situaciones comunes por las que pasan las familias de hijos o hijas con discapacidad o sobredotación.

- c) Conocer las diversas formas de apoyo que se ofrecen a los padres con hijos con discapacidad o sobredotación.
- d) Conocer y reflexionar acerca de la importancia de la colaboración entre el contexto familiar y el contexto escolar.

## **RESUMEN**

La familia constituye uno de los ámbitos de mayor influencia en el desarrollo cognitivo, emocional, personal y socioafectivo. Dicha influencia adquiere mayor relevancia en los primeros años de vida del niño pero se mantiene a lo largo de toda su vida. Es la familia la que proporciona la ayuda y el apoyo a los niños para que lleguen a ser personas emocionalmente equilibradas, capaces de establecer vínculos afectivos satisfactorios y respetuosos con los otros y con la propia identidad. Cuando el niño es excepcional, los padres experimentan confusión, inseguridad y ansiedad sobre su forma de actuar, sobre la manera como deben tratarlo, sobre las responsabilidades que le pueden adjudicar, sobre los privilegios y obligaciones que se le deben dar y sobre lo que pueden hacer para ayudarlo. Los diferentes contenidos y procedimientos de apoyo a las familias se concretan en función de la edad y de las características del niño en interacción con los contextos de desarrollo en los que participa. En cada momento, el niño y sus padres pueden plantear demandas y necesidades diferentes que pueden requerir, así mismo, formas de intervención diversas. En un inicio deben afrontar el diagnóstico de las dificultades de su hijo o hija, tendrán la necesidad de informarse y de acceder a los servicios que van a necesitar, responder a las necesidades físicas de su hijo, deberán asumir diferentes cambios en las rutinas diarias que afectarán al desarrollo cotidiano de toda la familia, deberán adaptarse al sistema de prestación de servicios suplementarios, etc. Posteriormente iniciarán la transición al entorno escolar, aquí empieza un largo camino; con aceptaciones y rechazos, superaciones y barreras, logros y decepciones. Proceso que seguirá a lo largo de la adolescencia hasta su incorporación a la vida adulta. La institución familiar debe hacer partícipe del desarrollo de su hijo a la institución escolar que, a su vez, lo hará de la evolución, de las pautas educativas y del proceso académico de su alumnado. La interacción tomará un buen camino cuando realmente el protagonista sea la optimización del desarrollo y la adaptación de la niña o el niño con el que se está trabajando, enseñando y educando.

## **CONCEPTOS CLAVE**

Entorno familiar, escuela de padres, formación de madres y padres, redes de apoyo.

## **1. INTRODUCCIÓN**

En los primeros años de vida del niño y en los inicios de su escolarización, la familia constituye uno de los ámbitos de mayor influencia en su desarrollo cognitivo, emocional, personal y socioafectivo. Dicha influencia se mantendrá a lo largo de la vida escolar, con mayor o menor protagonismo. Es en los primeros años cuando juega un papel fundamental, dado que el entorno familiar es el que proporciona las señales iniciales de afecto, valoración, aceptación o rechazo, éxito o fracaso.

También en estos primeros años de vida formativa es cuando familia y escuela compartirán la responsabilidad educativa, por lo que se hace necesaria la coherencia de criterios educativos para lograr buenos resultados.

A lo largo de este capítulo vamos a ver, de forma breve, la necesaria implicación del entorno familiar en el desarrollo del niño o la niña con discapacidad o sobredotación, las repercusiones de la llegada de un hijo de estas características en el funcionamiento de la familia, así como las diferentes estrategias que tienen para optimizar el proceso y los apoyos formales o informales con los que pueden contar en su camino. Camino que les resultará más llevadero aunando esfuerzos con otras instituciones informales o formales, como los centros educativos, apoyados por profesionales que les ayudarán a tomar decisiones y a elaborar pautas educativas compartidas para la optimización del desarrollo global de su hijo con discapacidad o sobredotación.

## **2. IMPLICACIONES DEL CONTEXTO FAMILIAR EN EL DESARROLLO**

En los diferentes capítulos desarrollados a lo largo del libro se han ido identificando los distintos aspectos que de una manera u otra intervienen en el proceso de desarrollo y de aprendizaje de los niños con algún tipo de dificultad, discapacidad o alta habilidad. Sin duda la escuela tiene un papel muy importante en este proceso, pero la familia ejerce una influencia quizás más determinante en el crecimiento personal de los niños, sobre todo en las primeras etapas.

Cualquiera que sea el punto de vista que se tenga en relación con la familia y su papel en la educación de los hijos, lo que sí parece evidente es que es el contexto más importante para el desarrollo humano, al menos hasta que los hijos adquieren un nivel de independencia suficiente.

La familia es un sistema de apoyo que ofrece al niño vías para acceder a la cultura, seguridad y bienestar físico y emocional, información sobre el mundo, etc. Si bien es cierto que algunos de estos aspectos, de una manera u otra, se comparten con la escuela.

La investigación actual atribuye a la familia una responsabilidad decisiva en el desarrollo de todas las personas, atendiendo a la concepción interactiva y contextual del proceso de desarrollo. De acuerdo con Bronfenbrenner (1987), el desarrollo psicológico del niño se promueve mediante la participación de este en patrones de interacción, progresivamente más complejos, con las personas con las que el niño o la niña han establecido vínculos de afectos mutuos y duraderos. Teniendo en cuenta que es precisamente en el entorno familiar en donde tienen lugar las primeras interacciones de los niños con los pares y hermanos, por medio de las actividades y experiencias que estas les proporcionan, la familia se vuelve el contexto crítico para el desarrollo de todo niño o niña.

La familia contribuye no solo al desarrollo global de la personalidad de los hijos, sino, también, a aspectos muy concretos del desarrollo, como son el pensamiento, el lenguaje, los afectos, etc. (Beltrán y Pérez, 2000).

La familia no solo es el medio afectivo, tranquilizador y estimulante para el pleno desarrollo, sino también el medio para la adaptación y el desarrollo social. El niño descubre en la familia el contacto con el otro y con el grupo, la coacción, las prohibiciones, las limitaciones, la rivalidad y la solidaridad, a la vez que el sistema de valores propios de la sociedad donde esté integrada la familia.

Las familias deben dar apoyo a la evolución de los niños, controlarlos y ayudarlos en el proceso de escolarización y de introducción progresiva a los otros ámbitos e instituciones sociales. Es una función de ayuda que se despliega en el mismo entorno familiar, pero que abarca también, como un apoyo, a los otros contextos de socialización de los niños.

Durante muchos años, los padres guían el aprendizaje de los hijos; estos aprenden durante la infancia las actitudes y las nociones básicas de su grupo cultural, además de las estrategias que les permiten realizar estos aprendizajes. A medida que crecen, las necesidades de aprendizaje se vuelven, por un lado, más específicas, y por otro, más extensas.

La familia proporciona la ayuda y el apoyo a los niños para que lleguen a ser personas emocionalmente equilibradas, capaces de establecer vínculos afectivos satisfactorios y respetuosos con los otros y con la propia identidad. Para ello es conveniente que se combinen las exigencias con la estimulación, los retos con las ayudas y el aliento para afrontarlos, las dificultades con el reconocimiento por haberlas superado, la orientación hacia la tarea bien hecha y la posibilidad de equivocarse, el estímulo hacia la autonomía progresiva con la seguridad que proporciona el saber que se tiene apoyo cuando hace falta.

En el ámbito familiar, los diferentes tipos de aprendizajes se realizan en el seno de las actividades cotidianas, de las experiencias en que participan y se

encuentran fuertemente teñidos por sentimientos y las emociones. Así, lo que se forja no es nada más que un conjunto de conocimientos sobre el mundo y sobre la manera de ir accediendo a las distintas adquisiciones en el aprendizaje, sino, también, una representación sobre los otros. Se puede decir, con razón, que por medio de estas experiencias, y junto con otras, nos hacemos personas únicas e irrepetibles en el seno de los grupos sociales a los cuales pertenecemos (González y Navarro, 2010).

El entorno familiar es la sede de aprendizaje para el desarrollo de habilidades sociales y para participar en actividades con otras personas. Incluso podemos afirmar que solamente cuando los niños tienen relaciones sociales satisfactorias con los miembros de su familia son capaces de disfrutar de las relaciones sociales con la gente fuera de casa, tienen actitudes sanas hacia las personas y aprenden a comportarse con éxito dentro del grupo de sus compañeros.

En cuanto a los datos de investigación relativos a las relaciones entre la calidad del contexto familiar y los diversos aspectos del desarrollo socioemocional, se puede afirmar, en términos generales, que un *contexto familiar de apoyo*, como lo denominan Pettit, Back y Dodge (1997) (estable económicamente, con ausencia de acontecimientos estresantes, buen ajuste del niño a la familia, buen cuidado, relaciones sociales sólidas, apoyo social externo y baja conflictividad), está asociado a un buen desarrollo socioemocional a lo largo de la infancia y de la adolescencia.

El clima afectivo vivido en la familia es una variable de gran influencia para la adaptación escolar y para el rendimiento académico de los alumnos. Los vínculos estables, sólidos y de calidad entre los padres permiten al niño, por un lado, consolidar las bases de seguridad y estabilidad personal y, por otro, ser fuente de estimulación y apoyo que alienta el crecimiento psicológico.

Por lo indicado hasta aquí, parece que se reconoce la implicación directa y, a la vez, necesaria que tiene y debe tener la familia en el desarrollo general de sus miembros. Ahora bien, se trata de una incidencia bidireccional y recíproca por cuanto los adultos estimulan el desarrollo de los pequeños al tiempo que la respuesta de los pequeños estimula la implicación de los adultos en el proceso.

Esta última consideración hay que tenerla muy presente para poder entender mejor las relaciones que se establecen entre los adultos y los niños y niñas con discapacidad o sobredotación.

En el desarrollo y el aprendizaje de cualquier niño los miembros de su familia son figuras muy significativas que condicionan su progreso personal y social. Este papel educativo de los padres, del entorno familiar y la incidencia



que tienen en el desarrollo y aprendizaje del niño con discapacidad hacen que sea uno de los principales ámbitos de evaluación y de intervención psicopedagógica. Las respuestas a algunas necesidades de los niños con discapacidad están estrechamente ligadas a las necesidades de sus padres de saber cómo afrontarlas, qué ayudas deben poner en marcha en una situación u otra, qué y hasta qué punto pueden exigirles a sus hijos, qué itinerarios de formación pueden seguir, dónde deben recurrir para obtener información, etc. Todo esto subraya la importancia de la interacción (padres-hijos) y del entorno en el proceso de desarrollo del niño.

Ahora bien, la relación que los padres mantienen con sus bebés y, en particular, con aquellos con discapacidad, está mediatizada por un conjunto de variables que pueden afectar a la calidad de las relaciones y, por tanto, a las consecuencias en el desarrollo.

Entre estas variables se encuentran el clima afectivo, los valores, las creencias, las actitudes, las expectativas, la cultura, la formación, la situación social y económica, etc., en definitiva, la construcción de las rutinas diarias y de los escenarios de actividad está mediatizada por todos aquellos factores que determinan el sentido que se le dé a dicha interacción y el alcance que esta tiene.

Necesariamente, unido al proceso de desarrollo que el niño o la niña inician en el seno familiar, están los parámetros educativos que se marcarán en el contexto familiar y se extenderán a otros contextos como el educativo y el social, por ejemplo.

El tema de la educación familiar puede tomarse desde muy diferentes enfoques, y hay abundante literatura sobre la evolución de su estructura, estilos y tipos de familia, estrategias educativas de los padres, la educación de niños con dificultades, etc. (Pérez, Domínguez, Escribano y Alfaro, 2000).

Cuando los padres no tienen unos criterios educativos claros y consecuentes, sino que oscilan de un momento a otro, o adoptan actitudes educativas opuestas entre ambos cónyuges, o pasan de una postura rígida a otra indulgente, dan origen a que los hijos se muestren más inseguros y desorganizados en el estudio y a que sus esfuerzos escolares suelen ser bastante inconsistentes.

Según sean las actitudes de los padres hacia los estudios de sus hijos, hacia la vida escolar y al saber que la escuela les enseña, así serán los estímulos, motivaciones, intereses y ayudas materiales y ambientales del hogar. A medida que los padres poseen más alta estima por la cultura, tienen también más elevadas expectativas escolares para sus hijos, mayores ayudas, estímulos, apoyos y proyectos que influirán poderosamente en el rendimiento escolar, encontrándose, pues, una continuidad y cohesión entre el ambiente, trabajo

y objetivos de la familia y la escuela. De esta manera la colaboración entre ambas instituciones educativas se facilita y gana eficacia.

### **3. EL CONTEXTO FAMILIAR DEL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS**

La presencia de un hijo siempre comporta algún tipo de modificación en el sistema familiar y más si este hijo ha nacido con dificultades. Los padres se encuentran ante una situación inesperada que generará sentimientos muy intensos y nuevas necesidades personales. Generalmente, cuando se piensa en el nacimiento de un niño se hace en términos de alegría y grata esperanza. Pero esto cambia mucho cuando los padres saben que el recién nacido es *diferente*.

La atención que se ha empezado a prestar en los últimos años a las familias de niños y niñas con necesidades educativas específicas empezó siendo meramente instrumental. Se centraba en el modo en el que la familia podía participar en los programas de intervención establecidos por los profesionales. Progresivamente, se ha ido evolucionando hacia una visión más global e interactiva, en la que se tienen en cuenta las necesidades del niño y las de todos los afectados: qué supone su llegada para los padres y para el resto de la familia en su proceso educativo y cómo se coordinan y relacionan los distintos sistemas educativos que afectan al niño.

Ser padres es una actitud que se consigue siguiendo un largo y dinámico proceso, por ensayo y error, con reflexión autocrítica y mucho diálogo (Domingo, 2000). A ello ayuda el compartir experiencias, conocimientos, dudas, con otros padres para contrastar modelos, para aprender de otros y de sus resultados, etc. Pero estas necesidades todavía se revelan como más evidentes en el caso de familias con hijos o hijas con discapacidad.

La primera información que reciben con relación a las características y necesidades especiales de su hijo representa el momento crítico inicial por el que pasan los padres. Algunos autores nos hablan de sentimientos encontrados de dolor, tristeza, culpa, ansiedad, negación de la realidad que son, entre otras, las reacciones y los sentimientos más frecuentes que progresivamente se deberán transformar (Comer y Hayres, 1991; Dale, 1996; Domingo, 2000; Flores, Day, Heather y Horace, 2007).

Con frecuencia aparece, en diferentes estudios realizados en el ámbito familiar de familias con hijos o hijas con alguna discapacidad, información relacionada con el comportamiento que los padres muestran ante dicha situación. Dicho comportamiento o respuesta de los padres ante el retraso y, en

particular, de las madres, ha sido descrita de manera estereotipada e invariante como el tránsito por un continuo de estadios que van desde el choque, la negación, la culpa y la depresión hasta una supuesta aceptación.

Ahora bien, sin olvidar, el carácter singular del impacto de un hijo con retraso en el seno de una familia y de la naturaleza de la respuesta, se debe tener presente que el nacimiento de un hijo con discapacidad acostumbra a provocar siempre una situación que se caracteriza por:

- Un fuerte impacto psicológico y emocional que puede llevar a relaciones diversas: rechazo, incredulidad, sentimiento de culpa, vergüenza o depresión.
- Un proceso de adaptación y redefinición del funcionamiento familiar, que se refleja en la necesidad de introducir cambios en la vida y en las rutinas diarias (desde relaciones de los padres con los otros hijos hasta la reorganización de los horarios para poder acudir a diversos servicios especializados, pasando por el incremento de gastos).
- Cambios en las relaciones de la pareja, a nivel personal, y en relación con los amigos, el trabajo y los grupos sociales, en general.
- La necesidad de ayuda y asesoramiento en diversos campos: médico, educativo, psicológico y asistencial.

En definitiva, se trata de un trastorno personal importante que altera el clima emocional y la estabilidad de la familia, cosa que puede reflejarse en la naturaleza de la interacción con el bebé e incidir en la calidad de la relación y de las experiencias que se le brindan.

Estas fases describen, a grandes rasgos, el proceso que viven los padres del niño con una discapacidad, pero el recorrido que realiza cada padre y cada madre es totalmente particular. No todas las personas pasan por todas estas etapas, ni en este orden exacto y, también, hay una gran variabilidad en los tiempos que se requieren para avanzar en este proceso. Las características del niño y una serie de variables personales, familiares y sociales condicionan a todo el proceso de adaptación.

Con relación a la situación que se vive en el contexto familiar de un bebé con discapacidad o sobredotación podemos señalar algunas consideraciones generales. Consideraciones que, si bien es cierto que aparecen y se desarrollan de manera similar, pero a la vez particular, en cada familia, nos permiten contar con unas pautas de actuación que faciliten la adaptación de toda la familia y su entorno inmediato a la nueva situación, situación con la que posiblemente no se contaba.

De la misma manera que en cada uno de los capítulos anteriores se ha señalado la heterogeneidad de las dificultades de aprendizaje y los trastornos

del desarrollo descritos, la manera de afrontar la nueva situación y las estrategias que se ponen en marcha ante ella son igualmente heterogéneas, aunque en los diferentes estudios realizados al respecto, se señalan unos elementos que suelen ser comunes en buena parte de ellas (Giné, 1995; Graus, 1997; Paniagua, 2001).

Lo que parece, en todo caso, necesario es analizar aquellos elementos que acostumbran a darse en la relación que las familias establecen con los hijos con discapacidad, por si estos elementos pueden incidir negativamente en el desarrollo. La finalidad de dicho análisis está en tomarlos como referente de cara al asesoramiento, al apoyo y a la formación de estas familias. Todo indica que el priorizar el trabajo con las familias es una vía privilegiada para contribuir positivamente al desarrollo de los niños con discapacidad.

Podemos resumir las relaciones que se establecen entre los diferentes miembros que configuran el entorno familiar de la siguiente manera:

1. La interacción madre-hijo. La más estudiada ha sido la relación madre-hijo con necesidades especiales. Las madres estimulan de forma espontánea el desarrollo del juego y el lenguaje. Utilizando un estilo más directivo en estas interacciones cuando el niño presenta una discapacidad.

2. Los padres. En general, el primer y fundamental apoyo para una madre o un padre puede ser el de su pareja. Se da por supuesto que el padre y la madre tienen que atravesar al unísono y con las mismas reacciones los distintos momentos, como si de una sola persona se tratara. Nada más alejado de la realidad, cada adulto seguirá su propio proceso, eso sí, ayudado o dificultado por el otro.

3. Los hermanos. Varios estudios han intentado ver la repercusión que la discapacidad del niño tiene sobre los hermanos (Seligman y Darling, 1997). No existe una respuesta simple sobre cómo afecta el niño con necesidades educativas especiales en el desarrollo de sus hermanos. Hay que destacar que, para muchas personas, el balance de haber convivido con un hermano con una discapacidad es positivo, se observan en su entorno actitudes más solidarias.

4. Otros familiares y amigos. En algunas familias se observa un fuerte movimiento solidario cuando nace un sobrino o un nieto con una discapacidad. Ahora bien, no siempre la familia externa es una fuente de apoyo. En general, la sociabilidad de los padres va a ser uno de los recursos fundamentales con los que cuentan tanto ellos como su hijo. El marco de conocidos y amigos se amplía hacia familias con hijos con dificultades similares, como fuente insustituible de apoyo emocional e información. La vía para establecer estos nuevos contactos son las distintas asociaciones de padres de personas con discapacidades.

Cuando los padres han asimilado las características tan peculiares de su hijo aparecen muchas preguntas, como por ejemplo: *¿Por qué me ha pasado esto? ¿Qué es lo que no he hecho bien? ¿Qué le pasa a mi hijo? ¿Qué hará? ¿Se le curará lo que tiene? ¿Cómo se podrá curar? ¿Cómo afectará a la familia este nuevo hijo?* Estas preguntas expresan dificultades y demandas que los padres hacen y necesitan respuestas concretas por parte de los profesionales.

Según Martínez (1993), las áreas de preocupación y necesidades más frecuentes en los padres de los niños con discapacidad son las siguientes:

- a. Conocer las causas y los efectos de la discapacidad.
- b. Saber qué efectos tendrá la problemática del hijo sobre la dinámica familiar.
- c. Obtener una buena orientación de los profesionales.
- d. Conocer las posibilidades futuras de su hijo.

Hay que pensar que esta serie de experiencias y emociones por las que pasan los padres y las nuevas necesidades que se derivan de ellas pueden afectar a la misma historia y las reglas de funcionamiento de la familia y, en consecuencia, la calidad y la cantidad de las experiencias y de las interacciones que se establecen entre sus miembros.

La Tabla 1 recoge un resumen de cómo algunos estudios describen las fases que se suelen dar durante el proceso de impacto y los factores que pueden estar implicados en la búsqueda de superación (Paniagua, 2001; Pettit *et al.*, 1997; Q'Briend, 2005).

*Tabla 1. Fases del proceso y factores implicados.*

Fases del proceso de impacto	Factores implicados para superar el impacto
Impacto inicial brusco.	El tipo y el grado de problema que presenta el niño o la niña.
Incredulidad.	Si es apreciable a primera vista o no.
Culpa, ira, ansiedad, depresión.	Los recursos de la familia (emocionales, físicos, educativos, económicos, tiempo de dedicación, etc.).
Preocupación por el niño.	Los recursos de carácter sociocomunitarios de los que puedan disponer.
Reorganización familiar y equilibrio.	

Conviene advertir el riesgo que hay al considerar que todos los aspectos que se nombran a continuación necesariamente se deban dar en todas las familias, con la misma intensidad y con las mismas consecuencias. De hecho, debemos reconocer la existencia de una gran diversidad en las conductas presentes en las familias ante la reciente llegada de un hijo o hija con discapacidad y en el comportamiento de la familia para responder a las necesidades de la criatura.

A partir de la investigación de Guralnick (1998), parece consensuado que la interacción de los padres con su hijo con discapacidad suele guardar relación con:

- El tipo y grado de discapacidad.
- La precocidad con la que se tome conciencia (edad en que se manifiesta).
  - Características del niño (salud, temperamento, capacidad de interactuar).
  - La naturaleza de los retos que les plantea la atención a su hijo (nivel de carga percibida).
    - Características personales de los padres, edad, temperamento, si tienen trabajo, etc.
    - Relaciones entre la pareja.
    - Valores, creencias y expectativas de los padres.
    - Características de la familia (nivel socioeconómico, cultural, relaciones sociales y familiares, etc.).
  - Recursos de los padres (información, capacidad de respuesta, etc.).

### **3.1. Familias con hijos o hijas con discapacidad**

En este apartado nos referiremos, a título de ejemplo, por todo lo tratado a lo largo del libro, a algunos casos específicos que se dan en el entorno familiar ante la llegada de un hijo o hija con discapacidad visual, motriz, comportamental, intelectual, auditiva o generalizada.

Recordemos las características del niño o la niña con discapacidad visual tratadas en el capítulo nueve, e imaginemos ahora lo que puede significar no contar con un canal de comunicación como es la visión, la expresión facial tan importante en las primeras comunicaciones que se establecen entre el bebé y sus padres. Cierto es que ante esta situación los padres buscan otras estrategias comunicativas centradas en el tacto y el oído, e investigan día a día la mejor manera de descubrir y desarrollar otras formas de interactuar con su bebé. En un principio, esta búsqueda la realizan de manera intuitiva, experimentando éxitos y fracasos, pero posteriormente el asesoramiento profesional hace que el camino sea más llevadero.

Los bebés desde su nacimiento producen gestos, movimientos, expresiones faciales, llantos, etc. Todo ello constituye importante información acerca de sus necesidades, que los adultos interpretan. Las primeras interacciones son polisensoriales y con una rica y variada gama de estímulos. Ahora bien, la comunicación no se extiende desde el silencio al habla, ni desde el llanto a los gestos involuntarios al control, sino desde una comunicación no verbal a la verbal (Domingo, 2000).

Los padres necesitan aprender a respetar el ritmo lento, a usar un estilo poco directivo, a llevar la iniciativa en la expresión, a aceptar todos los medios de expresión, a aprender a dejar tiempo para que los niños puedan construir su respuesta, a esforzarse por interpretar de forma clara, concisa, las señales atípicas que producen sus hijos, responder de forma sistemática, a fomentar el protagonismo del niño en la comunicación, etc.

La personalidad del niño con discapacidad visual se debe entender desde un mundo que no tiene visión. El niño continúa siendo sensible, la evolución es diferente y los tiempos diferentes, pero los sentimientos, los afectos son iguales o más sensibles. La regla debería ser considerar el niño no como una persona deficitaria, sino diferente.

El trabajo más importante para favorecer el buen desarrollo del niño con ceguera es el apoyo a la familia, elemento capital e imprescindible para el progreso de la adaptación.

Uno de los momentos emocionalmente más difíciles por los que pasan los padres de un niño con ceguera se produce cuando toman conciencia de esta situación, cuando se les notifica el diagnóstico. Todo el mundo sabe que, ante este fuerte impacto, se producen reacciones emocionales intensas, a lo que se ha denominado crisis episódicas. En la Tabla 2, a modo de ejemplo, aparecen algunas de las crisis episódicas más significativas que han sido descritas, tras la observación del comportamiento que muestran los miembros de este tipo de familias (con una criatura con discapacidad visual). Además, conviene tener presente que cada uno de estos hechos puede reactivar exageradamente la sobreprotección.

Cuando la discapacidad motora conlleva dificultades articulatorias, de movilidad, de descoordinación, que hacen que todas esas acciones comunicativas no sean evidentes, la comunicación se dificulta. El *feedback* que se da casi de manera intuitiva con un hijo/hija sin discapacidad debe establecerse mediante la búsqueda continua de otras formas de expresión, con las potenciaciones de diferentes canales de comunicación.

Los padres de niños o niñas con retraso mental deberán asumir un ritmo lento en su evolución y quizás unas marcadas limitaciones en su potencialidad

intelectual. Su interacción será más rica en el trato afectivo, que en ocasiones rozará la sobreprotección. Pero deberán, no obstante, introducir experiencias nuevas de comunicación y adquisición de otras habilidades sociales y facilitadoras de la adaptación a su entorno y autonomía personal. Deberán aprender, durante el proceso, a encontrar un equilibrio entre lo que sus hijos son capaces de aprender y lo que ellos les pueden dar (Giné, 1995).

*Tabla 2. Crisis episódicas.*

<b>CRISIS EPISÓDICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando se diagnostican otros trastornos además de la ceguera.</li> <li>- Las primeras salidas a pasear con el hijo.</li> <li>- En fiestas familiares de alto contenido emocional (Navidad, etc.), sobre todo si hay otras criaturas.</li> <li>- El nacimiento de un niño en la familia o en el vecindario.</li> <li>- En las primeras manifestaciones de autonomía del niño: caminar, desplazamiento con el bastón, etc.</li> <li>- La entrada a la guardería o escuela.</li> <li>- El inicio de la adolescencia.</li> <li>- El planteamiento del mundo laboral.</li> <li>- Nuevas intervenciones oftálmicas: enucleación, prótesis.</li> <li>- Cuando el niño sufre accidentes (caídas, golpes, etc.) que recuerdan a los padres la condición de su hijo.</li> <li>- Todas aquellas situaciones que ponen de manifiesto la discapacidad.</li> </ul>

En el caso de las interacciones que se establecen entre los padres de un niño o niña con trastornos comportamentales cabría añadir, además, el hecho de que no siempre es detectado dicho déficit comportamental, con lo que posiblemente los padres interpreten erróneamente el comportamiento de sus hijos, como desafiante, irritable y achaquen a su voluntad algo que para sus hijos es del todo incontrolable. A ello se añaden las situaciones, en ocasiones violentas, cuando se encuentran en presencia de otros adultos o niños, etc. Todo ello da a este tipo de discapacidad unos rasgos un tanto desestabilizadores en las conductas sociales de la familia y en las rutinas diarias añadidas.

En cuanto a la familia del niño con discapacidad auditiva, como se vio en el capítulo diez, son los padres oyentes de niños sordos los que tienen que enfrentarse a una experiencia nueva y tratar de entender en su hijo algo que ellos no han experimentado durante su propio desarrollo. Deben desarrollar



nuevas habilidades, ellos requieren nuevas demandas que pueden aumentar la ansiedad en el entorno familiar (Díaz y Marchesi, 2003). Uno de los problemas que más les preocupa es el aislamiento, la falta de comunicación del niño con su entorno puede conducir a situaciones de aislamiento que afectan a su desarrollo social y afectivo, si bien es cierto que este aislamiento tiene que ver con la adquisición temprana del lenguaje (oral, bimodal o signado) que facilite la comunicación, las interacciones comunicativas en el seno familiar, el grado de sobreprotección por parte de la familia y el tipo de escolarización del niño/niña. El estado emocional en el que los padres se encuentren va a influir directamente en la mayor o menor eficacia de las interacciones con sus hijos con discapacidad auditiva (Díaz y Valmaseda, 1999).

El estrés de la familia está relacionado también con la elaboración cognitiva que cada uno de los padres hace de la deficiencia de su hijo. Esta elaboración cognitiva incluye la valoración social de lo que es un niño sordo, la propia autovaloración o autoestima y el sentido de culpabilidad, mayor o menor, con que se vive el déficit. La manera como los padres afrontan el problema puede hacer que algunos sentimientos inicialmente negativos evolucionen hacia un sentido de valentía, eficacia ante el problema, que produce una estima personal mayor. Cuanto más valoran los padres su propio esfuerzo y el esfuerzo de las redes de apoyo, menos estrés se observa en la familia. En todo caso, la actitud de los padres es lo más importante, dado que con ella se suele producir una *sobreimplicación* de los padres en la crianza del hijo. El niño con discapacidad auditiva influye y se ve influenciado por su entorno, sus habilidades serán el resultado de la interacción de factores constitucionales y de la calidad del ambiente familiar que le rodee. Su eficacia dependerá, en gran medida, de que haya un núcleo familiar en torno al niño, implicado y eficaz.

Desde el punto de vista del equilibrio familiar, el autismo es un trastorno especialmente devastador. Las razones son fáciles de entender si nos fijamos en el curso prototípico de la alteración: unos padres tienen una criatura de apariencia normal, con un desarrollo también normal en el primer año. No hay nada que indique que el recién nacido tiene alguna alteración. Pero, de manera insidiosa y al mismo tiempo rápida, van apareciendo pautas extrañas de conducta y una especie de soledad (García, 1999). Al principio, los padres deben tener la sensación de que no interactúan con el niño, sin que vean claro de quién es la culpa de los fracasos repetidos en los intentos de relacionarse.

Produce sentimientos confusos de culpa, frustración, ansiedad, pérdida de autoestima y estrés. La sensación de que *alguna cosa se ha hecho mal* en esta primera relación en la que normalmente se produce desarrollo, se crean símbolos, aparece el lenguaje comunicativo, y las capacidades sociales

progresivamente más complejas y sutiles (recuérdese la hipótesis del trato parental mencionada en el capítulo quince, y lo que puede suponer para el surgimiento de esa sensación).

Las investigaciones sobre las familias de autistas han demostrado que hay patrones de depresión reactiva y aumento de estrés que se relacionan con numerosos factores, entre ellos podemos destacar: la dificultad para entender qué le pasa al niño, la naturaleza que inherentemente es generadora de culpa del mismo autismo, la gran dependencia mutua que se crea entre los niños autistas y sus padres, la dificultad para hacer frente a las alteraciones de conducta y de aislamiento, la falta de profesionales expertos, la limitación de las oportunidades vitales y de reacción que representa, en un primer momento, el hecho de que la criatura exige una atención constante, etc. (García, 1999; Gillberg, 1991).

### **3.2. Familias con hijos o hijas con altas habilidades**

A menudo, cuando nos enfrentamos al estudio de las consecuencias que para una familia puede tener la llegada de un hijo o una hija con necesidades especiales, nos planteamos las dificultades cognitivas, motrices, de comunicación que puede presentar el recién llegado, pero nos cuesta más plantearnos, en un primer momento, qué ocurre con la llegada de un hijo o hija que tiene un desarrollo precoz, que con frecuencia no sigue los patrones de desarrollo y de conducta establecidos para los que siguen una evaluación estándar o con ritmos más lentos.

Si bien es cierto que las familias con hijos con altas habilidades no pasan por las mismas fases, ni lo viven de la misma manera que las que se han mencionado anteriormente, sí viven, en un principio, con cierto desasosiego esas diferencias visibles con respecto a los otros niños y niñas de la misma edad que la de su hijo o hija.

Buena parte de lo señalado hasta aquí es igualmente aplicable a las familias de una criatura con altas habilidades, respetando siempre las peculiaridades específicas que cada caso tiene, ya sea de discapacidad o sobredotación, estas familias comparten las mismas preocupaciones por la adaptación, integración, desarrollo personal, emocional y social de su hija o hijo.

Aunque los padres de alumnos de gran capacidad pueden considerarse de algún modo *bendecidos* en muchos sentidos, por tener este tipo de hijos, deben enfrentarse también a retos y problemas únicos relacionados con la superdotación y el talento.

Al revisar la literatura sobre estudiantes superdotados es fácil comprobar que se ha dedicado más atención a cubrir las necesidades intelectuales y de

aprendizaje de estos alumnos, a través de programas especiales (recuérdese lo dicho en el capítulo trece en este sentido), y se han dedicado menos estudios e investigaciones para cubrir otro tipo de necesidades relacionadas con aspectos emocionales y de orientación personal y familiar.

Hoy día parece claro que la superdotación es causada por una serie de factores de distinto orden: genéticos, psicológicos, sociológicos, etc., todos ellos han de ser tenidos en cuenta para la comprensión de la superdotación y el talento.

Aunque expertos y educadores enfatizan la importancia del papel de la familia en la educación de los hijos de alta capacidad, estos han recibido poca información sustancial sobre este tema. La superdotación es un constructo en el que inciden diversos factores que son poco predecibles en edades tempranas, por ello, las excesivas expectativas en niños pequeños pueden ser perjudiciales para el niño y su familia si no se llega a desarrollar esta alta capacidad.

La primera impresión que los padres tienen sobre su hijo es que es diferente, lo que inmediatamente le convierte en un niño especial. Empiezan a darse cuenta de algunos comportamientos, como que es muy observador, pregunta cosas poco comunes para su edad, tiene un lenguaje muy rico, etc.

En general, podemos decir que la reacción de los padres a la etiqueta de *superdotado* es similar a la de los padres con hijos con dificultades de aprendizaje, *el niño es diferente*, esto les crea preocupaciones sobre el ajuste social y la felicidad de su hijo.

Es frecuente que los padres cuando descubren o son informados sobre las características diferenciales de sus hijos se sientan preocupados o confusos. Ante esto debemos plantearnos varias cuestiones previas:

. Qué información tiene o requiere la familia sobre las características y las alternativas de atención al superdotado, en general, y sobre las capacidades y necesidades de su hijo en concreto.

. Qué dinámica familiar se da: asignación de roles, modelo de autoridad, transmisión de hábitos, normas y conocimientos, etc.

. Características de la familia respecto de su grupo social de pertenencia: clase social, nivel cultural, etc.

. Cómo afecta a la dinámica familiar la identificación de uno de sus hijos como superdotado.

. Cuál es el proceso a través del que la familia llega a la orientación.

. Qué tipo de intervención requiere la familia en función de sus recursos intra y extrafamiliares.

Meckstroth (1992) recoge, en un artículo, que el proceso de reconocer cualidades de capacidad superior en un niño provoca todo un cambio en las

respuestas en la familia, afectando a los roles y relaciones de todo el entorno familiar que intenta acomodarse a esta nueva situación. Cada miembro de la familia reacciona de manera diferente debido a su particular temperamento, personalidad, intereses y habilidades.

Debido a la alta capacidad, el niño con talento es capaz de participar en discusiones familiares a un nivel de adulto, los padres tienden a tratarle como a una persona mayor y esto genera conflictos tanto para los padres como para el propio niño.

El hecho de ser brillante, sensible e inteligente puede llevar al niño con capacidad superior a asumir un papel más autoritario y controlador, llegando a ser un “tercer padre/madre” en el entorno familiar.

Cuando el niño es excepcional, los padres experimentan confusión, inseguridad y ansiedad sobre su forma de actuar, sobre la manera como deben tratarlo, sobre las responsabilidades que le pueden adjudicar, sobre los privilegios y obligaciones que se le debe dar y sobre lo que pueden hacer para ayudarle.

Estos padres pueden verse inundados por sentimientos negativos sobre su propia incapacidad, tanto en lo referido a dar el apoyo emocional que un niño diferente puede necesitar, o a ser capaces de proporcionarle un entorno educativo lo suficientemente estimulante.

Otro aspecto de las relaciones familiares, que se deriva de lo anteriormente visto, es la necesidad de hacer adaptaciones familiares, o adaptaciones de la vida familiar en función de las necesidades del niño de alta capacidad. Estas adaptaciones y estos cambios surgen normalmente de un sentimiento de amor, comprensión y compromiso. Pero también reflejan un sistema familiar en el que el niño se convierte en el centro de la vida de la familia y el sacrificio de los restantes miembros, hecho que puede llegar a tomar proporciones extremas.

El niño o la niña de alta capacidad puede representar una fuente excepcional de satisfacción narcisista, percibiendo los padres al hijo o la hija como similares a sí mismos e intentando que este o esta realice las ambiciones que ellos no pudieron realizar. En este caso, el nivel de expectativas y exigencias de los padres hacia su hijo es tan alto que puede desembocar en que el niño siempre se sienta insatisfecho con todo lo que hace y esté constantemente subiendo sus niveles.

Por su parte, los padres indican muy a menudo que les gustaría colaborar en el plan educativo de sus hijos, especialmente en sus decisiones vocacionales, también indican que necesitan más orientación sobre las necesidades educativas de sus hijos, así como sobre métodos de enseñanza de manera que su labor pueda complementar a la del colegio (Martínez y Castelló, 2004).

La preocupación más común entre los padres de niños con alta capacidad respecto a su educación es cómo enriquecerles, cómo animarles a que aprendan, encontrando un justo balance, sin llegar a presionarles o a estimularles por debajo de sus posibilidades.

No obstante, la decisión más difícil que debe realizar la familia, según comentarios de las propias familias, está relacionada con la elección del colegio y/o del programa que mejor puedan satisfacer las necesidades de su hijo.

En ningún caso frenar o hiperestimular son soluciones válidas de intervención. La elección del tipo de intervención educativa (agrupamiento parcial, enriquecimiento, adaptación curricular, etc.) dependerá de las características del niño (tipo de excepcionalidad intelectual, madurez emocional, adaptación social, etc.). Tampoco hay que priorizar el desarrollo intelectual al desarrollo emocional, social o físico; aspecto que debe quedar claro tanto a la familia como al educador.

A menudo, cuando identificamos las cualidades cognoscitivas del ser humano, damos excesiva importancia a formas de razonamiento que podríamos calificar de lógicas y conscientes. Pero en cualquier proceso de solución de problemas o de toma de decisiones intervienen, además de conocimientos y razonamiento lógico, prejuicios, actitudes, valores, creencias y emociones –no siempre conscientes– que modifican nuestra percepción del entorno físico y social y, por tanto, nuestras ideas y decisiones.

Mientras que algunas familias se muestran indiferentes a las necesidades especiales del hijo con altas capacidades, otras llegan a estar sobre-implicadas en la vida de su hijo (Hickson, 1992). Muchos padres creen que son ellos los que deben poner toda la energía y los recursos en su hijo (Colangelo y Brower, 1987; Colangelo, 1997), el resultado es que la familia puede llegar a estar organizada alrededor de las necesidades especiales del niño de altas capacidades, en detrimento de otros aspectos del funcionamiento familiar (Colangelo, 1997; Martínez, 2005, 2006). Afortunadamente, este tipo de reacciones se observan a corto plazo, inmediatamente después de la identificación, una vez superada esta primera fase, se observa que la familia se ajusta bien a largo plazo (Colangelo y Brower, 1987).

En una revisión sobre los estudios de familias con hijos de altas capacidades realizada por Keirouz (1990), se llegaron a las siguientes conclusiones sobre los conflictos más frecuentes en el medio familiar, adaptamos su clasificación añadiendo algunos aspectos encontrados en otros trabajos. Así, algunas reacciones son las que se muestran en la Tabla 3.

*Tabla 3. Reacciones en la familia.*

<b>Alteraciones en diferentes aspectos</b>	<b>Conductas observadas</b>
Alteraciones en los roles familiares	<p>Exigencia o tolerancia excesiva respecto a la conducta del hijo.</p> <p>Trato diferenciado respecto del resto de hermanos.</p> <p>Problemas de contención y excesiva ansiedad ante las características y demandas intelectuales del hijo.</p> <p>Los padres quizás lloren la pérdida del niño “normal” cuyas necesidades podrían ser atendidas dentro del sistema de educación, sin conflictos.</p> <p>Pérdida de roles familiares.</p> <p>Conflictos de la pareja (diferencias especialmente respecto al tipo y objetivos de la educación del hijo).</p> <p>Conflictos entre hermanos. Descenso de la autoestima de los hermanos.</p>
Alteraciones en el autoconcepto de los padres	<p>Puede afectar al autoconcepto de los padres.</p> <p>Los padres pueden sentirse amenazados, resentidos, envidiosos o competitivos respecto de sus hijos.</p> <p>Pueden sentirse culpables por que se perciben poco hábiles para proveer al niño de los estímulos intelectuales o las oportunidades educativas necesarias.</p> <p>Pueden identificarse con los logros (posibles logros) de su hijo.</p> <p>Ante la identificación de las altas capacidades de su hijo, los padres a menudo tienden a pensar si ellos mismos son talentosos y si esto les ha supuesto algún conflicto.</p> <p>Pueden proyectar sus propias ambiciones que no llegaron a realizar.</p>
Relaciones entre la familia y el entorno	<p>Pueden entrar en actitudes competitivas respecto del vecindario, caer en actitudes elitistas, ensalzando a su hijo y buscándole una escuela y/o un vecindario “mejor” más a tono con sus posibilidades.</p> <p>Pueden empujar a su hijo hacia carreras que le permitan elevar su clase social, etc.</p>
Relaciones entre la familia y la escuela	<p>Los padres pueden ser terriblemente críticos con los esfuerzos de la escuela pensando que esta no responde a las necesidades de su hijo.</p> <p>Los padres se identifican con sus propias experiencias educativas poco satisfactorias y la trasladan a la escolarización de sus hijos.</p> <p>Muchos padres se hallan confusos ante la proliferación de programas y opciones curriculares posibles para el superdotado.</p>
Desarrollo del niño	<p>Los padres precisan entender cuáles son las necesidades sociales y emocionales de su hijo y que no necesariamente son del mismo nivel que las intelectuales.</p> <p>Muchos se muestran preocupados por su alto nivel de energía, poca necesidad de dormir o desorden (falta de hábitos) de sus hijos.</p>

Indudablemente, esta síntesis no agota la problemática que puede presentar la familia del superdotado, también afectan los problemas que señalamos anteriormente en aquellas familias con un bajo nivel de formación, lo cual les hace percibirse como especialmente incapaces para dar respuesta a las necesidades de sus hijos (Feldhusen y Kroll, 1985). A ello cabría añadir las diferencias que se dan entre los padres ante la aceptación de las diferencias y peculiaridades de

su hijo, y contar con otros problemas familiares que aparecen en las familias desestructuradas, las crisis de pareja, los problemas económicos, las situaciones de maltrato, etc., que afectan tal vez más a estos niños y niñas que son especialmente sensibles para detectar las problemáticas de su propio entorno.

### **3.3. Formas de apoyo a las familias**

Entre las diferentes formas de apoyo que se dan a las familias está *la formación a padres*, por ejemplo mediante la escuela de madres y padres, con unos claros objetivos informativos y de asesoramiento; *las asociaciones de padres* con un carácter más específico atendiendo a las discapacidades o características particulares de las niñas y niños (discapacidad mental, discapacidad visual, auditiva, motora, parálisis cerebral, autismo, superdotación, etc.); y *las redes de apoyo social* (en entornos físicos o virtuales).

En este apartado nos vamos a ocupar más de la primera al tratarse de objetivos formativos en los cuales podemos tener una mayor incidencia. Si bien es cierto que a través de asociaciones y redes sociales se puede solicitar la formación en aspectos particulares.

La necesidad de dar apoyo a las familias y de orientarlas se muestra evidente, partiendo de dos consideraciones:

- En primer lugar, hay que ayudar a los padres en este difícil y complejo proceso de adaptación que deben llevar a cabo con el fin de que el clima emocional y de relación con el hijo se resienta lo menos posible.
- En segundo lugar, conviene facilitar a los padres las orientaciones necesarias para que puedan hacerse cargo de su papel en la educación del hijo con discapacidad o sobredotación, sobre todo durante los primeros años; la contribución de los padres en la educación de los hijos es, como hemos dicho, decisiva.

Los diferentes contenidos y procedimientos de apoyo a las familias se concretan en función de la edad y de las características del niño en interacción con los contextos de desarrollo en los que participa. En cada momento, el niño y sus padres pueden plantear demandas y necesidades diferentes que pueden requerir así mismo formas de intervención diversas.

Una interacción optimizadora en relación con los padres deberá contribuir a mejorar las condiciones del entorno familiar que el niño con discapacidad se encuentra y favorecer relaciones de continuidad entre el entorno familiar y los otros contextos en que participa o participará. Desde una perspectiva habilitadora, las medidas y las estrategias que se deben aplicar deberían ir dirigidas a la persona con discapacidad, a las personas del entorno familiar y al espacio físico en el que se encuentran.



Los enfoques actuales de la intervención en niños desde la perspectiva interaccionista abogan por una detección y atención temprana de los trastornos, como vimos en el capítulo tres, lo que supone implicar en la mayor medida a las familias, puesto que los niños pequeños se adaptan peor a las terapias con adultos desconocidos. Además, la aplicación del tratamiento pasa por el aprendizaje por parte de padres de nuevas formas de comunicación, lo que incrementa los niveles de estrés que vive la familia durante el proceso.

La implicación de la familia durante el proceso de intervención no solo aumenta el rendimiento lingüístico del niño, sino que favorece el uso de contextos naturales donde la generalización por parte del niño es más fácil y perdurable. Además, al tener en cuenta a la familia, no solo se mejora el *input* lingüístico del niño y sus padres, sino que se estrechan los vínculos afectivos y aumenta el grado de satisfacción mostrado por todos los miembros de la familia. Se suaviza así el impacto negativo de la crianza de un niño con retraso evolutivo lingüístico. Los estudios empíricos demuestran esos efectos positivos sobre las áreas social, emocional y del lenguaje.

A modo de resumen la Figura 1 refleja de manera esquemática el proceso que se podría seguir para facilitar una intervención adecuada en el entorno familiar de niños o niñas con necesidades educativas específicas.

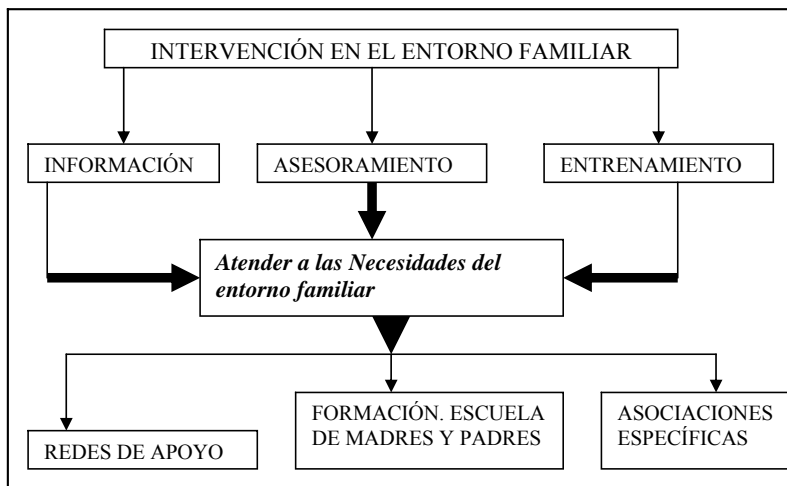


Figura 1. Intervención en el entorno familiar (Adaptado de Domingo, 2000).

A continuación se comentan algunos de los contenidos en torno a los que se articula la tarea con las familias desde una perspectiva educativa.



1) Informar a los padres. Algunos de los aspectos que condicionan la interacción de los padres con su hijo con retraso tienen que ver con los valores, las creencias, las expectativas... y todas estas cuestiones están relacionadas con la formación de la que los padres disponen respecto de lo que es y qué significa el retraso y sus consecuencias en el desarrollo.

Hay que facilitar a los padres una información clara y fundamentada sobre cómo se puede incidir en el desarrollo y hacer que se den cuenta de que este depende en gran medida también de su actuación, no porque tengan que hacer cosas extraordinarias, sino simplemente porque hagan bien de padres.

Esta información debería incluir, por lo tanto, cuestiones relacionadas con el concepto de desarrollo global, con la manera de incidir favorablemente y, sobre todo, con la importancia de las rutinas diarias como fuente inagotable de progreso para sus hijos.

2) Apoyo emocional. De lo que se trata es de facilitar a los padres (y a toda la familia) el paso del estado inicial de tristeza y ansiedad a la adaptación necesaria a la nueva situación, que debería estar presidida por una visión más positiva y esperanzada que facilitara la aceptación.

Los cambios en este campo son muy lentos y costosos, y hay que tener en cuenta que tiene un papel trascendental el significado que atribuyan los padres al retraso. La información sobre las variables que inciden en el desarrollo, a las cuales nos hemos referido con anterioridad, juntamente con el hecho de prestar atención a los avances de la criatura pueden ayudar a modificar las expectativas de los padres.

3) Asesoramiento en los objetivos educativos. El asesoramiento a los padres en el ámbito educativo y de acuerdo con lo que se trabaja en la escuela debe perseguir potenciar y estimular sus habilidades y competencias con relación a los siguientes aspectos:

a) Potenciar la comunicación y el lenguaje. Se trata de promover que los padres se dirijan más a sus hijos con discapacidad (aunque en ocasiones piensen que no les entenderán), les expliquen las cosas y respondan más a las mínimas indicaciones (gestos, vocalizaciones...); un nivel de respuesta más alto no quiere decir acceder más a las peticiones de los hijos sino, fundamentalmente, elaborar secuencias de acción y lenguaje a partir de sus indicaciones.

b) Incrementar la confianza en las posibilidades del hijo. Uno de los fenómenos que en ocasiones se observa en la relación de los padres con su hijo con discapacidad es la falta de atribución, cuando la atribución tiene un papel importante en el desarrollo de todos los niños. Los padres deberían aprender a confiar más en las posibilidades de su hijo y, en definitiva, a comportarse como si fuera más competente cuando es pequeño.

c) Favorecer la participación y la iniciativa del niño, guiándole en las actuaciones. La actividad conjunta y la participación guiada deben estar identificadas como mecanismos de influencia educativa de gran trascendencia en el desarrollo y progreso de todos los niños (Coll, 1992; Rogoff, 1993). No se trata de hacer muchas cosas para el niño, ni de hacer las cosas en su lugar, sino de estimular su participación activa, dándole la orientación y el apoyo necesarios; las actividades propias de las rutinas diarias (comer, higiene, cuidado de sí mismo, juego...) constituyen ocasiones magníficas para la participación del niño con la guía del adulto, sobre todo durante los primeros años.

d) Dar al hijo con discapacidad oportunidades de participar en actividades culturalmente valoradas. La investigación nos muestra (Giné, 1995) como los niños con un retraso mental acostumbran a disponer de entornos más pobres, teniendo en cuenta los tipos de materiales y juegos que tienen a su alcance, y menos oportunidades de participar en actividades propias de la vida doméstica, social y cultural. Se trata de ayudar a los padres para que confíen más en las posibilidades de su hijo, que exijan su participación y al mismo tiempo que le brinden oportunidades de implicarse activamente en las tareas de cada día y de relación en los diversos ambientes sociales, como hacen con los otros hijos.

e) Valorar el progreso y no establecer comparaciones. Ver crecer a los hijos y cómo progresivamente aumentan sus capacidades (cognitivas, de lenguaje, motrices, etc. ) se convierte en un refuerzo de primera magnitud para todos los padres. Conviene ayudar a los padres a percibir y valorar el avance de su hijo en las diferentes áreas teniendo como punto de referencia el mismo niño, sin tenerlo que comparar con ningún otro. Esta sensibilidad hacia el progreso del niño dará a los padres la satisfacción necesaria e incrementará la confianza y las expectativas. Tanto los hijos como los padres necesitan sentirse valorados.

f) Promover las habilidades adaptativas, para que su hijo pueda enfrentarse con más posibilidades de éxito en las exigencias de una vida autónoma e independiente.

g) Colaborar con los maestros. La educación de los hijos se enriquece si existe una colaboración familia-escuela en búsqueda del mismo objetivo, la optimización del desarrollo del alumno o alumna con discapacidad o sobredotación.

h) Velar por la transición a la vida adulta y laboral. La transición a la vida adulta y laboral de estos jóvenes plantea también a la familia un conjunto de problemas. No se puede olvidar que las decisiones tomadas en este ámbito guardan relación con la calidad de vida futura de estos jóvenes.

### 3.3.1. *La formación de madres y padres*

Con todo lo dicho hasta aquí resultan evidentes las repercusiones que tienen en el desarrollo psicológico el uso de las prácticas educativas adecuadas, así como una buena calidad del contexto familiar.

El contexto familiar puede contribuir de forma significativa a la optimización del proceso de desarrollo cognitivo infantil. La intervención para optimizar el desarrollo socioemocional se está desarrollando a través de la formación de madres y padres, a través de programas y a través de difusión pública de mensajes que van aumentando progresivamente una cultura de crianza afectiva y saludable en nuestra sociedad.

Desde el punto de vista de la intervención se han desarrollado múltiples programas y documentos para informar y formar a los padres y madres en habilidades para activar y estimular el desarrollo cognitivo de sus hijos (Lee, 2005; Williams y Stenberg, 2002).

Entre las estrategias de intervención cabe mencionar los programas dirigidos a la consolidación de los vínculos de apego, los programas que fomentan la implicación del padre en las labores de crianza y los programas que ofrecen servicios de asesoramiento a las familias en su misión educativa (Flores, Day, Heather y Horace, 2007; Q'Briend, 2005; Havighurst, Harley y Prior, 2004).

Dentro de los marcos de análisis de la familia, se propone un modelo resultado de la confluencia de dos tipos de intervenciones: la intervención evolutivo-educativa y la intervención comunitaria. La primera se ocupa de mejorar la calidad del escenario de desarrollo y educación familiar mediante la estimulación de los procesos de cambio personal y social en los miembros de la familia. La segunda pretende conocer las necesidades de apoyo social de las familias y construir en torno a ellas unas redes de servicios y recursos que favorezcan su buen funcionamiento.

En cualquier caso, sea cual sea el enfoque que queramos darle, hay que tener presente que para llevar a cabo un proceso optimizador no debemos perder de vista que existen una serie de variables contextuales o interactivas que van a posibilitar la consecución de nuestros objetivos enfocados al desarrollo psicológico del niño o la niña en el seno familiar.

Las escuelas de formación de madres y padres pueden convertirse en una herramienta idónea para favorecer una mayor proximidad entre los principales componentes de la comunidad educativa en la que intervenimos (Lee, 2005; Williams y Stenberg, 2002). Esta cercanía crea un ambiente de confianza y de responsabilidad compartida entre los distintos miembros, lo cual se traduce en una mayor implicación por parte de todos ellos y, ante una actitud positiva, la consecución de mejores resultados de aprendizaje y de relación. Además,

las escuelas de formación de madres y padres ayudan a compartir espacios y criterios pedagógicos entre docentes y familia. Consideramos como momento idóneo para esta formación el periodo de educación infantil y primeros ciclos de primaria, por dar un carácter preventivo a la intervención y por entender que es el momento de mayor implicación por parte de las familias en la educación de sus hijos (Navarro y González, 2010).

Las iniciativas de formación de madres y padres no deben perder de vista la búsqueda del equilibrio que ofrezca y descubra en los padres criterios capacitadores para sacar partido a las situaciones cotidianas de casa, que tomen iniciativas y que vayan más allá en la comunicación con su hijo.

Ante el reto de ser padres no existe una formación inicial adecuada, esta se irá construyendo por el camino. Cuanto más equilibrados y estables sean los padres más rico, tranquilo y seguro será el ambiente donde se eduque el niño o la niña y mayores posibilidades de superación de las dificultades y de los nuevos retos se posibilitarán dentro del núcleo familiar.

A modo de ejemplo destacamos algunas orientaciones, recomendaciones y estrategias a las que pueden recurrir los padres para potenciar un buen desarrollo global de su hijo o hija.

Los alumnos de altas capacidades tienen necesidades educativas, emocionales y sociales. Aunque cada uno de ellos es un sujeto único y maravilloso y requerirá respuestas individualizadas (Martínez y Castelló, 2004), hay aspectos comunes que podemos revisar con la familia. Veamos resumidamente algunos consejos respecto de la familia (adaptado de Artiles, Álvarez y Jiménez, 2002).

Así, por ejemplo, algunas recomendaciones para los padres con un hijo o hija con altas habilidades quedan resumidas en la Tabla 4.

Otro ejemplo lo constituyen los diferentes programas para trabajar con los niños y niñas con hiperactividad. De manera que los programas desarrollados con profesores son solo una parte del enfoque plural que tiene que adoptar necesariamente la intervención con niños con hiperactividad. Crear el mejor ambiente posible de aprendizaje en el aula es una medida que necesita ser complementada con otras estrategias. Es más, los padres y los educadores tienen que coordinar sus esfuerzos y desarrollar un trabajo común en el tratamiento de niños con TDAH.

Para la formación de padres de niños con TDAH se suelen adoptar dos estrategias diferentes. La primera de ellas supone un grado de participación menor por parte de los padres, en el sentido de que se limita a dar una serie de recomendaciones generales sobre cómo abordar la interacción padres-hijo hiperactivo y a facilitar la administración de recompensas ante los comportamientos positivos de sus hijos hiperactivos en casa y en el ámbito escolar.

La segunda estrategia de intervención en el contexto familiar consiste en el entrenamiento a padres en técnicas de modificación de conducta y su utilización, dicho entrenamiento suele gestionarse a través de las *escuelas de padres*. Distintos trabajos muestran cómo las terapias conductuales breves, que incluyen refuerzo de conductas apropiadas, castigo de los comportamientos inadecuados y educación parental, producen, después de la intervención, disminuciones significativas de la impulsividad en casa y en el colegio (Cocciarella, Wood y Low, 1995).

*Tabla 4.* Recomendaciones a los padres de un niño o niña con altas habilidades (adaptado de Artiles, Álvarez y Jiménez, 2002).

LA FAMILIA DEBERÍA	NO ES RECOMENDABLE
Aceptarlos como son. Evitar etiquetas del tipo “superdotado” o “genio”.	Propiciar la consideración de raro o superior a los demás niños y niñas.
Estimularlos a que desarrollen su potencial cognitivo.	Exigirles demasiado. Priorizar el desarrollo cognitivo sobre su desarrollo global.
Darles libertad de pensamiento y proteger su poder creativo.	Evitar que sean originales y diferentes en sus respuestas.
Proporcionarles acceso a materiales de su interés.	Saturarlos con materiales innecesarios y ajenos a sus intereses y necesidades.
Participar de sus inquietudes, compartirlas, animarlos a resolver sus problemas sin temor al fracaso, ayudarlos en la planificación de proyectos y tareas.	Interrumpir su concentración, siendo flexibles y respetuosos con su trabajo.
Hacerles partícipes de las tareas del hogar, igual que cualquier otro miembro de la familia.	Impedirles realizar proyectos propios.
Fomentar la autonomía, orientándoles hacia el modo de encontrar respuestas.	Otorgarles privilegios especiales, centrando todos los intereses de la familia en torno a él o ella.
Intentar una actuación de colaboración con el centro escolar, compartiendo la información relevante.	Eludir sus cuestiones y exasperarse con su ansia de saber y sus preguntas.
Ocupar su tiempo libre con actividades variadas de su interés.	Adoptar una posición crítica frente a la escuela, proporcionando enfrentamientos con el profesorado y el centro.
Demostrarles el mismo afecto que al resto de la familia.	Agobiarlos de actividades, presionarlos en exceso.
Estar abiertos a hablar con ellos sobre su educación.	Darles un trato especial respecto de sus hermanos o hermanas.
Proporcionarles la posibilidad de convivir con todo tipo de niños y niñas.	Mostrar los conflictos de pareja respecto a los objetivos de su educación.
Ayudarlos en su educación integral.	Aislarlos del mundo exterior, especialmente, de sus pares de edad.
	Centrarse en los aspectos intelectuales olvidándose de lo social y lo emocional.

Es necesaria la adquisición, por parte de los padres, de una serie de conocimientos, conceptos básicos acerca del trastorno y de sus posibles causas ajustándolo a las características particulares de su situación (formación de padres). Y, en segundo lugar, es preciso hacer una doble reestructuración cognitiva. Por una parte, resulta fundamental que los padres comprendan que el niño con un TDAH sufre un problema físico que está fuera de su propio control y que necesita una comprensión y un apoyo considerables. Por otra parte, hay que ayudar a los padres a cambiar sus pensamientos desde las debilidades del hijo a la potencialidad.

Resulta conveniente completar el entrenamiento a las familias en técnicas de modificación de conducta con sesiones dirigidas a orientarles a desarrollar un acercamiento eficaz para tratar de dar solución a los conflictos que puedan suscitarse en la vida diaria familiar. Las cinco fases a seguir serían las siguientes (Braswell y Bloomquist, 1991): 1) Definir el problema. 2) Pensar planes alternativos. 3) Pensar en lo que sucedería si la familia utilizara cada uno de esos planes y seleccionar el mejor. 4) Poner en marcha el plan seleccionado. 5) Evaluar los resultados.

Los niños responden mejor ante intervenciones centradas en el contexto familiar, alejadas de planteamientos altamente estructurados con adultos desconocidos (Schertz y Odon, 2007). La investigación empírica parece probar, en cualquier caso, la mejoría tanto en aspectos propiamente lingüísticos, como psicológicos y emocionales, de la participación de la familia en el proceso de intervención (Lederee, 2001; Niccols y Mohamed, 2000). En definitiva, el papel fundamental de la familia en este tipo de intervención es garantizar el mantenimiento de los progresos adquiridos en el contexto de la terapia y su generalización al contexto familiar (Girolametto y Weitzman, 2007).

Son varios los modelos de relación con las familias de niños o niñas con necesidades específicas, pero aquí destacamos dos de ellos por tener una vertiente más formativa y colaborativa con los padres y su entorno más próximo. Se trata del modelo del usuario y el modelo de negociación.

En los años ochenta se inició un movimiento hacia una relación de auténtica colaboración entre los profesionales y las familias de niños con necesidades especiales. Se encuadra en una revisión más general de las relaciones entre servicios y usuarios, y en una reivindicación de los derechos de estos últimos. Cunningham y Davis (1988) desarrollaron el *modelo del usuario*. Se insiste en los derechos de los padres como usuarios de un servicio. Se parte del reconocimiento de la experiencia y competencia de los padres como auténticos expertos en su hijo. Se da mucha importancia a las necesidades y a

las prioridades de los padres, así como a la ayuda que requieren para ir ajustando sus vivencias, sus ideas y sus actuaciones a la situación de su hijo.

Se podría establecer un paralelismo entre el enfoque constructivista en educación y el modelo del usuario en la orientación a padres. Los padres son protagonistas de su proceso de adaptación y respuesta a las necesidades de su hijo. Se considera imprescindible partir de sus ideas previas, sus emociones y expectativas en torno a su hijo, a la discapacidad, a su vida familiar y a la educación. El profesional es quien informa, ofrece opciones, abre alternativas, ayuda a comprender las reacciones. Su valor no está solo en tener conocimientos técnicos respecto a la discapacidad, sino en sus habilidades interpersonales.

En el *modelo de negociación*, se tienen más en cuenta los aspectos contextuales e institucionales que condicionan la relación profesional-familia y que hacen que la colaboración sea más o menos factible. En este planteamiento se busca un mayor equilibrio entre unos y otros. Se parte de la idea de que tanto los padres como los especialistas tienen mucho conocimiento y experiencia que aportar en la toma de decisiones en torno al niño. Las perspectivas e intereses de ambos son diferentes, el proceso de negociación implica no solo la posibilidad de consenso, sino también el conflicto como algo frecuente e inevitable.

Desde las escuelas o los distritos escolares pueden crearse escuelas de padres, con la finalidad de informar, formar y dar respuesta a las necesidades que plantean algunas familias (Martínez, 2005).

Algunos de sus objetivos podrían ser:

- Obtener y dar información precisa y no sesgada.
- Ayudar a cambiar actitudes y romper estereotipos.
- Trabajar ansiedades en un marco grupal (se precisa un conductor experimentado, para este tipo de trabajo).
  - Mejorar la relación familia-escuela-medio social.
  - Compartir experiencias con otras familias.
  - Intercambiar recursos. Organizar conjuntamente con los asesores listados de recursos (mentores, museos, becas, salidas culturales, etc.).
  - Planificar actuaciones en el medio familiar y social.
  - Trabajar dos aspectos importantes: la capacidad de contención (saber poner límites) y el autoconcepto.
    - Establecer un compromiso continuado. De hecho, vamos a intentar que los padres empiecen a pensar globalmente (hay otros en situaciones parecidas) para que luego apliquen particularmente (su caso concreto).
    - Establecer una metodología comunicativa interactiva.



- Escuchar las demandas de los padres respecto de la organización de charlas y seminarios.
- Organizar actividades conjuntas con las otras familias.

### 3.3.2. *Las asociaciones de padres y madres*

La participación en una asociación tiene para los padres diversas ventajas, aunque se tenga que insistir también en el riesgo que podría comportar limitar toda su participación social en una asociación de este tipo. Se trata de participar plenamente sin renunciar a otros escenarios de relación social y/o cultural. Entre las ventajas se encuentran poder compartir las propias preocupaciones y angustias, y enriquecerse con las experiencias de otros padres; al mismo tiempo, las asociaciones prestan también asesoramiento y sirven para hacer frente a los problemas que se planteen a lo largo de la vida de las personas con retraso, sobre todo los derivados del futuro del hijo (residencia, tutela...) cuando los padres faltan. Todos los padres sienten algún tipo de preocupación por sus hijos, tal vez por causas diferentes, tener espacios donde compartir suele ser beneficioso.

### 3.3.3. *Redes de apoyo*

Sin entrar de lleno en el tema, sí conviene mencionar las redes de apoyo a las familias para ayudarles en la crianza de sus hijos, sea cual sea su condición. El apoyo social puede resultar de mucha ayuda para las familias con un hijo con discapacidad (Kraus, 1997). Las redes de apoyo juegan un papel primordial en los esfuerzos de la familia por adaptarse a la discapacidad y sobre todo por responder a las necesidades psicosociales de sus miembros (Dale, 1996; DeMarle y Le Roux, 2001; Hendriks, Moor, Oud y Savelberg, 2000)

En el caso de las familias con hijos con algún tipo de dificultad en el desarrollo, discapacidad o sobredotación las redes de apoyo cumplen una doble función. Por un lado sirven de punto de información, formación, asesoramiento respecto al cuidado y optimización en el desarrollo de su hija o hijo. Por otro lado, como punto de encuentro con otras familias que se encuentran en situaciones similares, ya sea físicamente o mediante entornos virtuales que tienen un mayor alcance.

Los padres que pueden acudir a sus parientes, amigos y a organizaciones de padres de niños con discapacidad o sobredotación tienen un mayor bienestar y una mayor adaptación familiar. Dichas redes de apoyo dan fuerzas a la familia para poder funcionar, ayudan a la familia a obtener un nivel suficiente de funcionamiento autónomo y de integración en su entorno social (Tsibidaki y Tsamparli, 2007).



#### **4. CONTEXTO FAMILIAR Y CONTEXTO ESCOLAR, UN NECESARIO PUNTO DE ENCUENTRO**

Iniciábamos el capítulo reflexionando acerca de la importancia del contexto familiar en el desarrollo del sujeto en cada una de las etapas evolutivas por las que debe pasar, desde el nacimiento hasta la vida adulta. Igualmente importante es el contexto educativo en su desarrollo académico y personal, entendiendo este como el ámbito en el que tienen lugar los procesos instructivos, las estrategias educativas, en definitiva, todos aquellos aspectos que se han ido estudiando a lo largo de este manual. Sin embargo, en ocasiones, nos cuesta aunar esfuerzos entre los miembros del ámbito familiar y los profesionales del ámbito académico-instruccional para llegar a un fin común, la optimización del desarrollo global del niño-alumno que facilite su adaptación, integración social, al entorno en el que se desenvuelve.

Hemos comentado, en apartados anteriores, que las necesidades de las familias con hijos excepcionales varían a lo largo de la vida dependiendo del desarrollo del hijo y también de su propio ciclo vital. Por ejemplo en el inicio deben afrontar el diagnóstico de las dificultades de su hijo o hija, tendrán la necesidad de informarse y de acceder a los servicios que van a necesitar, responder a las necesidades físicas de su hijo, deberán asumir diferentes cambios en las rutinas diarias que afectarán al desarrollo cotidiano de toda la familia, deberán adaptarse al sistema de prestación de servicios suplementarios, etc. En una segunda fase pasarán por la transición al entorno escolar, en ella una vez más se realizará un diagnóstico escolar de las necesidades educativas de su hijo o hija, con, posiblemente, una serie de adaptaciones individualizadas, según sea el caso, y asesoramiento psicopedagógico por el profesional del centro educativo. Aquí empieza un largo camino en el proceso de adaptación del niño o la niña al entorno escolar y social más próximo; con aceptaciones y rechazos, superaciones y barreras, logros y decepciones. Proceso que seguirá a lo largo de la adolescencia hasta su incorporación a la vida adulta. Y tercera fase, en la que se plantearán el futuro laboral de su hijo, sus posibilidades y limitaciones profesionales y personales, elecciones profesionales posibles, etc.

Por lo que es conveniente encontrar fórmulas de colaboración entre los maestros y los padres a lo largo de todo el proceso de escolarización, para buscar la máxima coherencia y continuidad entre la escuela y la familia en relación con determinados objetivos educativos.

##### **4.1. La relación familia y escuela**

Tal como señala Rodríguez (2005), la relación que se entabla entre la familia y la escuela debe estar marcada por una actitud de responsabilidad

compartida y complementaria en la tarea de educar a los hijos, en la que debe predominar una verdadera relación de comunicación donde padres y maestros establezcan una vía abierta de información, de orientación sobre la educación de los hijos, constructiva, en la que cada uno de los participantes debe jugar un papel activo, colaborador y optimista en la búsqueda de posibilidades y superación de obstáculos.

Son los padres quienes gozan de una relación de intimidad única que exclusivamente se da en el seno de una familia y que permite todo tipo de interrelaciones personales: de afecto, ayuda, orientación, apoyo, etc., que influyen y modifican los comportamientos de todos sus miembros. Son, asimismo, los padres quienes están en mejores condiciones, a causa de su cariño desinteresado, de conseguir el crecimiento en autonomía de sus hijos y, por tanto, la madurez. Un crecimiento en libertad y responsabilidad que solamente es posible, de manera armónica, cuando la familia soporta las decisiones personales, con su mezcla de aciertos y errores.

Una de las decisiones que tomarán los padres es la elección de centro educativo, especialmente en las etapas de educación primaria y secundaria, siempre que haya una oferta suficiente en su comunidad o su estatus socioeconómico lo permita. En general, los padres, al elegir la escuela hacen partícipe a esta de sus deseos, ideales, valores y objetivos educativos, aunque con frecuencia no los tengan ellos mismos suficientemente definidos o explícitos. Así establecen una particular relación de confianza, mediante la cual delegan autoridad, funciones, objetivos familiares, etc., en la institución a la que confían a sus hijos.

En este sentido, la familia debe tener una actitud activa y participativa, más allá de las aportaciones puntuales de información sobre los hijos, en la medida en que lo requieran los maestros, es decir, trabajar conjuntamente en la orientación de la persona en orden a un proyecto común de educación. Sin este acuerdo previo sobre cómo y para qué queremos educar a nuestros hijos, la relación familia-escuela será poco funcional y, sin duda, se estarán mandando a los hijos mensajes contradictorios.

Sin embargo, los maestros y los padres tienen una necesidad común que los une en la formación de un pacto, fomentar el crecimiento positivo de los niños a su cargo (Swick, 1991). Deberían carecer de sentido, por ambas partes, las actitudes de enfrentamiento, competitividad o negación del hecho diferencial y las necesidades educativas específicas del niño o alumno (Martínez, 2005).

Parece que hay ciertos atributos positivos que favorecen la alianza positiva entre ambos agentes formativos.

- Respecto a los padres se han señalado como cualidades positivas: la armonía familiar, el éxito en colaboraciones anteriores, una postura abierta a las ideas de los demás y una autoestima adecuada. Los padres con este tipo de atributos son constantes en su participación en actividades escolares y familiares (Shaefer, 1985).

- Respecto a los profesores influyen positivamente la sensibilidad y preocupación mostrada hacia los niños, la disposición positiva, la flexibilidad y la disponibilidad (Comer y Haynes, 1991).

Los maestros pueden contribuir positivamente en el desarrollo de las habilidades que se han señalado con respecto a los padres, ya que, desgraciadamente, no todos tienen los atributos necesarios, mostrando respeto, alentando la comunicación y mostrando verdadero interés por las peculiaridades del hijo. Esta premisa también puede aplicarse a la inversa, algunos padres pueden ayudar al maestro, con tacto y respeto a su rol, favoreciendo la comunicación y dando apoyo a la actividad del maestro en el aula, cuando este carece de los recursos adecuados.

En los pactos debe quedar claro cuál es el rol que desarrolla cada uno, los padres pactarán sobre las actividades y la orientación que se dará a los programas de intervención extraescolarmente, así como el seguimiento y evaluación conjunta con el maestro. La actividad del maestro se centra en la aplicación de los programas en el aula y su evaluación, y en el seguimiento conjunto con la familia. Como se ha apuntado anteriormente, en función de la edad del alumno también este deberá implicarse en el pacto. De todos modos, para establecer una auténtica colaboración debe darse: respeto mutuo, confianza y un proceso permanente de negociación; revisando y renovando los pactos educativos establecidos siempre que sea necesario.

#### **4.2. La familia a lo largo del itinerario escolar**

Las vivencias de los padres y la relación de la familia con el centro escolar varían significativamente en función de la edad y de la etapa educativa en la que se encuentre el hijo.

En las primeras edades, la escolarización suele suponer un paso importante en el reconocimiento de la condición de discapacidad del niño.

En esta etapa de educación infantil, muchas familias tienen que vencer el miedo que les produce dejar a su hijo al cuidado de otros; el niño suele pasar de un medio protector, o sobreprotector, a un contexto social más amplio donde se prima el desarrollo de la autonomía.

En la pubertad y en la adolescencia, coincidiendo con la etapa de educación secundaria, muchas familias empiezan a plantearse de forma más siste-

mática el futuro a medio y largo plazo, así como el grado de autonomía personal y laboral que puede alcanzar su hijo. Dentro de la autonomía personal, el desarrollo de la sexualidad aparece como un nuevo reto que obliga a las familias a reflexionar y a adoptar una línea de actuación al respecto. En el terreno de la autonomía laboral, el enfoque educativo en esta etapa va a ser esencial, por lo que las familias tienen mucho que decir en cuanto al itinerario formativo de su hijo.

A lo largo de la escolarización obligatoria los padres cuentan en general con recursos para dar respuesta a las necesidades de sus hijos, enfrentándose a mayores carencias en la transición a la vida laboral.

A lo largo de la infancia y de la adolescencia de los hijos con discapacidades, en especial en los cambios de etapa educativa, los padres se ven enfrentados a decisiones sobre escolarización que no son fáciles de tomar. Las respuestas escolares a las necesidades educativas especiales suponen un cambio en sus esquemas previos.

Un momento de encuentro, o desencuentro, entre familias y profesionales se produce en las decisiones que a lo largo de la vida escolar de un niño se toman sobre la modalidad educativa más adecuada: integración en un centro ordinario o asistencia a un centro de educación especial. Para el profesional, la elección de uno u otro sistema es la búsqueda del contexto donde pueda obtener mejor respuesta a determinadas necesidades educativas especiales. Para algunas familias es mucho más: es un indicador de la levedad o gravedad de la discapacidad de su hijo.

La determinación de la modalidad educativa debe realizarse sobre la base de la evaluación psicopedagógica, teniendo en cuenta fundamentalmente las características del niño, pero valorando, también, la respuesta que está teniendo o puede tener en distintos contextos educativos, así como las posibilidades del medio familiar. Los profesionales responsables de esta tarea deben contar no solo con instrumentos para la evaluación del niño, sino conocer en profundidad lo que suponen las distintas modalidades y, más aún, conocer los centros, su propuesta curricular y su capacidad de adecuación a la diversidad del alumnado.

El intercambio de información es tanto más necesario cuanto más pequeño o más afectado está el alumno con necesidades educativas específicas; en estos casos son imprescindibles sistemas de comunicación permanentes entre familia y escuela, mediante contactos diarios o informaciones escritas frecuentes que suplan en alguna medida las dificultades de expresión de los propios niños.

En los centros ordinarios es fundamental la participación de los padres de niños con discapacidades en los espacios de información y encuentro colec-

tivo. La integración debe abarcar también a la familia; la normalización en este caso supone la participación de las vías habituales, pero también el ajuste a una mayor necesidad de información o coordinación en algunos casos.

Es importante seleccionar las intervenciones, estudiar las opciones no solo en función de las necesidades del niño sino teniendo en cuenta al resto de la familia y racionalizar la educación evitando caer en una actividad frenética que deteriore el clima en el hogar y el desarrollo emocional del niño.

La participación de carácter más representativo y formal es para algunas familias una forma idónea de defensa de sus derechos y los de sus hijos. La implicación en los órganos de representación de la escuela es, en ocasiones, el primer escalón para la participación en otros foros, como las asociaciones de padres de niños con una determinada discapacidad. Es imprescindible profesionalizar las relaciones con la familia, no dejándolas en manos de la intuición y la espontaneidad del profesorado. No se puede desarrollar ninguna actuación de forma satisfactoria y coherente si no se cuenta con una cierta flexibilidad y un grado suficiente de empatía hacia las familias.

En definitiva, la incorporación de la niña o el niño a un centro educativo conlleva la necesidad de un entendimiento mutuo entre ambos escenarios. La institución familiar debe hacer partícipe del desarrollo de su hijo a la institución escolar que, a su vez, lo hará de la evolución, de las pautas educativas y del proceso académico de su alumnado. Pero, en realidad, esta interrelación funcionará cuando los padres y los docentes se involucren en el proceso dejando a un lado miedos, limitaciones y barreras. La interacción tomará un buen camino cuando realmente el protagonista de la interacción sea la optimización del desarrollo y la adaptación de la niña o el niño con el que se está trabajando, podemos hablar del inicio de un buen camino.

### **LECTURAS RECOMENDADAS**

En el libro de Álvarez, B. (2003) *Orientación familiar. Intervención familiar en el ámbito de la diversidad*. Madrid: Sanz y Torres, se aborda la difícil actuación con las familias de niños o niñas con discapacidad. Desde sus sentimientos, preocupaciones, participación activa en la optimización del desarrollo de sus hijos, así como las diferentes formas de asesorar e intervenir en ellas.

En el libro de D. Valadez, J. Betancour y M.<sup>a</sup> A. Zabala (2006) titulado *Alumnos superdotados y talentosos: identificación, evaluación e intervención. Una perspectiva para docentes*. México: Manual Moderno. Hay un capítulo de Mercé Martínez titulado “Pautas de orientación a padres de niños(as) con superdotación y talento” (pp. 433-454). Se comentan las diversas situaciones

por las que pueden pasar lo padres desde la notificación de la excepcionalidad de su hijo hasta las posibles respuestas y pautas de conducta consideradas más recomendables para la adaptación de este.

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUGERIDAS**

1. A partir de la lectura del capítulo puedes plantear unas pautas educativas generales dirigidas a los padres de un niño o niña con discapacidad.

2. Elabora un esquema-resumen que haga referencia a las conductas apropiadas que deben presentar los padres con su hijo o hija con discapacidad y que propicien un clima familiar optimizador.

### **ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN**

1. Señala la respuesta correcta. El clima afectivo vivido en la familia es una variable de gran influencia para:

- a) la adaptación escolar y el rendimiento académico de los sujetos.
- b) consolidar las bases de seguridad y estabilidad personal.
- c) la a y b son correctas.
- d) no tiene una influencia en el desarrollo.

2. Uno de los principales ámbitos de evaluación y de intervención psicopedagógica en el caso de alumnos con discapacidad es:

- a) el ámbito comunitario que rodea al niño.
- B) el entorno familiar, por su incidencia en el desarrollo y el aprendizaje del niño.
- C) ninguna es correcta.
- D) a parte de la institución escolar no se trabaja con ningún otro ámbito.

3. Indica la respuesta correcta. La necesidad más frecuente en la familia con hijos con discapacidad es:

- a) saber qué efectos tendrá la problemática de su hijo.
- b) conocer los efectos y las causas de la discapacidad.
- c) asimilar la situación.
- d) la a y la b son correctas.

4. Cuando los padres no tienen criterios educativos claros y consecuentes dan origen a que:

- a) los hijos se conviertan en más responsables.
- b) sean poco sociales con los docentes.
- c) los hijos se muestren más inseguros y desorganizados en el estudio.

d) no atiendan en clase.

5. El nacimiento de un hijo con discapacidad provoca una situación que se caracteriza por:

a) un fuerte impacto psicológico y emocional, proceso de adaptación y búsqueda de ayuda y asesoramiento.

b) irritabilidad y rechazo.

c) búsqueda incesante de información en las redes de apoyo.

d) búsqueda de recursos en Internet sobre las consecuencias.

6. Indica la respuesta correcta. La preocupación más común entre los padres de niños con discapacidad o sobredotación es:

a) enriquecer su entorno.

b) ayudarlos a aprender.

c) la elección del mejor programa de actuación.

d) todas son correctas.

7. Indica la respuesta correcta. La familia debe:

a) dar apoyo a la evolución de sus hijos.

b) controlarlos y ayudarlos en el proceso de escolarización.

c) dar afecto y estimulación.

d) todas son correctas.

8. La familia es la fuente principal en los siguientes aprendizajes:

a) habilidades de lenguaje o comunicativas.

b) habilidades de cálculo matemático.

c) habilidades sensoriales.

d) la a y la c son correctas.

9. Indica la afirmación que no coincide con las investigaciones actuales en el entorno familiar del alumnado con discapacidad.

a) La investigación actual atribuye a la familia una responsabilidad decisiva en el desarrollo de todas las personas, atendiendo a la concepción interactiva y contextual del proceso de desarrollo.

b) Es conveniente que se combinen las exigencias con la estimulación, los retos con las ayudas y el aliento para afrontarlos, las dificultades con el reconocimiento por haberlas superado, la orientación hacia la tarea bien hecha y la posibilidad de equivocarse, el estímulo hacia la autonomía progresiva con la seguridad que proporciona el saber que se tiene apoyo cuando hace falta.

c) La manera de afrontar la nueva situación y las estrategias que se ponen en marcha ante ella es igualmente homogénea a todas ellas.

d) La intervención evolutivo-educativa se ocupa de mejorar la calidad del escenario de desarrollo y educación familiar mediante la estimulación de los procesos de cambio personal y social en los miembros de la familia. La intervención comunitaria pretende conocer las necesidades de apoyo social de las familias y construir en torno a ellas unas redes de servicios y recursos que favorezcan su buen funcionamiento.

10. Al referirnos a las necesidades de la familia con hijos con altas habilidades deberemos tener en cuenta:

a) Deberemos insistir para que potencien al máximo las habilidades de su hijo.

b) Podemos entender y justificar que consientan en su hijo las faltas reiteradas al centro educativo dada su condición.

c) Que los padres experimenten confusión, inseguridad y ansiedad sobre la forma de actuar ante un niño o niña excepcional.

d) Dada su capacidad el niño o la niña deberá asumir el rol del tercer padre.

## SOLUCIONES A LAS CUESTIONES DE AUTOEVALUACIÓN

1: c; 2: b; 3: d; 4: c; 5: a; 6: d; 7: d; 8: d; 9: c; 10: c.

## GLOSARIO

**Entorno familiar:** Se refiere al medio afectivo, tranquilizador y estimulante para el pleno desarrollo del niño a la vez que es también el medio para la adaptación y desarrollo social. La criatura descubre en él el contacto con el otro y con el grupo, la coacción, las prohibiciones, las limitaciones, la rivalidad y la solidaridad, y el sistema de valores propio de la sociedad donde esté integrada la familia. Es la sede de aprendizaje para el desarrollo de capacidades, conocimientos y habilidades sociales que posibilitarán su interacción con otras personas.

**Escuela de padres:** Se trata de una de las formas posibles que permite la formación de padres. Sus objetivos fundamentales están dirigidos a informar a los padres y aportarles asesoramiento para su mejor actuación y apoyo psicológico.

**Formación de madres y padres:** Hace referencia a una estrategia que se utiliza para dar apoyo a las familias, ya sean familias con hijos con necesidades educativas específicas o no. Fundamentalmente consiste en formar a los padres



y madres acerca de varios aspectos que tienen que ver con el desarrollo, la educación y su adecuada optimización.

**Redes de apoyo:** Es una forma muy utilizada, en los últimos años, para el apoyo y asesoramiento a los padres, a través de ellas los padres establecen diversas relaciones con familias que se encuentran en situaciones parecidas a las suyas, establecen redes de apoyo emocional e incluso crean asociaciones específicas a partir de intereses comunes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artiles, C., Álvarez, J. y Jiménez, J. E. (2002). *Orientaciones para conocer y atender al alumnado con altas capacidades. Guía para familias*. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.

Barkley, R. A. (1998). El desorden de hiperactividad y déficit de atención. *Investigación y ciencia*, 48-53.

Beltrán, J. y Pérez, L. (2000). *Educación para el siglo XXI. Crecer, pensar y convivir en familia*. Madrid: Editorial CCS.

Bronfenbrenner, U. (1987). *El niño en su contexto*. Barcelona: Paidós.

Bowen, C. y Cupples, L. (2004). The role of families in optimizing phonological therapy outcomes. *Child Language Teaching and Therapy*, 20(3), 245-260.

Braswell, B. L. y Bloomquist, M. (1991). *Cognitive-Behavioral Therapy with ADHD Children*. Nueva York: Guilford Press.

Cocciarella, A, Word, R. y Low, K. G. (1995). Brief behavioral treatment for attention-deficit hyperactivity disorder. *Perceptual and Motor Skills*, 81, 225-226.

Colangelo, N. y Brower, P. (1987). Labelling gifted youngsters: Long-term impact on families. *Gifted Child Quarterly*, 31 (2), 75-78.

Colangelo, N. (1997). Counselling gifted students: Issues and practices. En N. Colangelo y G. A. Daviz (eds.), *Handbook of gifted education*. (pp. 353-365). Boston: Allyn and Bacon.

Comer, J. y Haynes, M. (1991). Parent involvement in schools: an ecological approach. *Elementary School Journal*, 91, 271-278.

Coulter, L. y Gallhager, C. (2001). Evaluation of the Hannen early childhood educators program. *International journal of language and communication disorders*, 36, 264-269.

Cunningham, C. y Davis, H. (1988). *Trabajar con los padres. Marcos de colaboración*. Madrid: Siglo XXI y Ministerio de Educación y Ciencia.

Dale, N. (1996). *Working with families of children with disabilities*. Londres: Routledge.

Díaz, E. y Valmaseda, M. (1999). Las personas sordas. En J. N. García (coord.), *Intervención psicopedagógica en los trastornos del desarrollo* (pp. 376-402). Madrid: Pirámide.

Díaz, E. y Marchesi, A. (2003). La discapacidad auditiva. En C. Giné (coord.), *Trastornos del desenvolviment i necessitats educatives especials* (pp. 109-172). Barcelona: Editorial UOC.

Domingo, J. (2000). El apoyo de las familias a los discapacitados motóricos. La familia como sistema autónomo y competente. En J. Pérez, J. M. García y C. Garrido (coord.), *El discapacitado físico en el aula. Desarrollo, comunicación e intervención* (pp. 281-230). Murcia: Diego Marín.

Feldhusen, J. y Kroll, M. (1985). Parent perceptions of gifted children's educational needs. *Roper Review*, 7 (4), 249-252.

Flores, P., Day, C., Heather, R. y Horace, A. (2007). Dialog from the fiels papers: Promoting mother-child attachment: Review of the past and recommendations for future intervention. *NHSA. Dialog: a research to practice journal for the early intervention field*, 10, 129-142.

García, J. N. (1999). Trastornos penetrantes del desarrollo. Intervención psicopedagógica. En J. N. García (coord.), *Intervención psicopedagógica en los trastornos del desarrollo* (pp. 138-158). Madrid: Pirámide.

González, C. y Navarro, I. (2010). El aprendizaje en contextos informales. En J. L. Castejón, C. González, R. Gilar y P. Miñano (eds.), *Psicología de la Educación*. (pp. 485-529). Alicante: ECU.

Gillberg, C. (1991). Clinical and neurobiological aspects of Asperger syndrome in six family studies. En U. Frith (ed.), *Autism and Asperger syndrome* (pp. 122-146). Cambridge: Cambridge University Press.

Giné, C. (1995). Contexto familiar y retraso en el desarrollo: análisis de la interacción padres-bebé. *Siglo Cero*, 157, 23-30.

Girolametto, L., Sussman, F. y Weitzman, E. (2007). Using case study methods to investigate the effects of interactive intervention for children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Communication Disorders*, 40, 470-492.

Guralnick, M. J. (1998). The effectiveness of early intervention for vulnerable children: A developmental perspective. *American Journal on Mental Retardation*, 102, 319-345.

Havighurst, S., Harley, A. y Prior, M. (2004). Building preschool children's emotional competence: A parenting program. *Early Educational and Development, 15*, 423-447.

Hendriks, A., Moor, J., Oud, J. y Savelberg, M. (2000). Perceived changes in well-being of parents with a child in a therapeutic toddler class. *Research in Developmental Disabilities, 21*, 455-468.

Hickson, J. (1992). A framework for guidance and counseling of the gifted in a school setting. *Gifted Education International, 8* (2), 93-103.

Kraus, M. (1997). Two generations of family research in early intervention. En M. J. Guralnik (ed.), *The effectiveness of early intervention* (pp. 611-624). Baltimore: Brookes.

Keirpuz, K. S. (1990). Concerns of Parents of Gifted Children: A Research Review. *Gifted Child Quarterly, 34* (2), 56-63.

Lee, K. (2005). Intervention effects on maternal concepts of development for children's cognitive outcomes. *Journal of Human Behaviour in the Social Environment, 11*, 77-95.

Ledere, S. H. (2001). Efficacy of parent-child language group intervention for late talking toddlers. *Infant Toddler Intervention, 11*(3), 223-235.

Martínez, M. (2005). Valoración de la competencia socio-afectiva y del contexto socio-familiar del alumnado con altas capacidades. En C. Artiles y J. E. Jiménez (coord.), *Volumen II: Procedimientos e instrumentos de detección del alumnado con altas capacidades intelectuales en el ámbito familiar*. (pp. 141-195). Las Palmas de Gran Canaria: UPLGC-Prensa Universitaria.

Martínez, M. (2006). Pautas de orientación a padres de niños(as) con superdotación y talento. En D. Valadez, J. Betancour y M.<sup>a</sup> A. Zabala (eds.), *Alumnos superdotados y talentosos. Identificación, Evaluación e Intervención. Una perspectiva para docentes* (pp. 433-454). México: Manual Moderno.

Martínez, M. y Castelló, A. (2004). Los perfiles de la excepcionalidad intelectual. En S. Castañeda (ed.), *Educación, aprendizaje y cognición. Teoría en la práctica* (pp. 251-266) México: Manual Moderno.

Meckstroth, E. (1992). Paradigm Shifts into Giftedness. *Roeper Review, 15*, 291-292.

Moller, D., Probst, P. y Hess, M. (2008). Implementation and evaluation of a parent training for language delayed children. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 57*(3), 197-215.

Niccols, A. y Mohamed, S. (2000). Parent Training in Groups: Pilot Study with Parents of Infants with Developmental Delay. *Journal of Early Intervention*, 23, 133-143.

Paniagua, G. (2001). Las familias de niños con necesidades educativas especiales. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comp.), *Desarrollo psicológico y educación. Trastornos del desarrollo y necesidades especiales*. (pp. 469-493). Madrid: Alianza Editorial.

Pettit, G. S., Bates, J. E. y Dodge, K. A. (1997). Supportive Parenting, Ecological Context, and Children's adjustment. A Seven Year Longitudinal Study. *Child Development*, 68, 908-923.

Pérez, L., Domínguez, P., Escribano, C. y Alfaro, E. (2000). *Educar hijos inteligentes*. Madrid: CCS.

Q'Briend, M. (2005). Review of enhancing early emotional development: Guiding parents of young children. *Infant Mental Health Journal*, 26, 284-286.

Rodríguez, A. (2005). La coordinación centro escolar-familia en el caso del alumnado con altas capacidades intelectuales. En C. Artiles y J. E. Jiménez (coord.), *Volumen IV: El niño/ la niña con altas capacidades intelectuales en el ámbito familiar* (pp. 53-84). Las Palmas de Gran Canaria: UPLGC-Prensa Universitaria.

Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.

Schertz, H. y Odon, S. L. (2007). Promoting joint attention in toddlers with autism: Aparentmediated developmental model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1562-1575.

Seligman, M. y Darling, B. (1997). *Ordinary families, special children*. Nueva York: The Guilford Press.

Shaefer, E. (1985). Parent and child correlates of parental modernity. En B. Sigel (ed.), *Parental Belief Systems: the psychological consequences for Children*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Swick, K. (1991). *Teacher-parent partnerships to enhance school success in early childhood education*. Washington, DC: National Education Association.

Tsibidaki, A. y Tsampanli, A. (2007). Redes de apoyo a las familias griegas con hijos discapacitados en edad escolar. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 12 (5), 283-306.

Williams, W. y Stenberg, R. (2002). How parents can maximize children's cognitive abilities. En M. H. Bornstein (ed.), *Handbook of parenting, vol 5. Practical Issues on parenting* (pp. 169-194). Mahwah, NJ: LEA Publishers.





Este manual nace con la modesta finalidad de servir de orientación, ayuda y guía a los estudiantes del grado de Maestro en Educación Infantil que han de cursar la asignatura básica de segundo curso "Dificultades de aprendizaje y del desarrollo: características evolutivas", y a los del grado de Maestro en Educación Primaria que han de cursar la asignatura básica de segundo curso "Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo".

En los tres primeros capítulos, que poseen un carácter introductorio, se abordan los tópicos básicos de la educación especial y de la atención a la diversidad, así como las nociones restringida y amplia de las dificultades de aprendizaje y del desarrollo. Se analiza el concepto de necesidades educativas especiales y se describen los factores que pueden determinarlas. También se perfilan las líneas de intervención psicoeducativa, resaltando el crucial papel que juegan, en este sentido, la atención temprana y las adaptaciones curriculares.

Los cinco capítulos siguientes se ocupan de las dificultades de aprendizaje y del desarrollo de capacidades escolares específicas (lenguaje, lectura, escritura, cálculo y comportamiento). En ellos se presentan, entre otros, tópicos como las dificultades de comunicación, del habla, del lenguaje o como las dislexias, las disgrafías, las disortografías y las dificultades para el aprendizaje de las matemáticas.

En sendos capítulos se tratan las dificultades de aprendizaje y del desarrollo asociadas a las discapacidades (sensoriales, motoras e intelectuales), a la sobredotación intelectual y a las altas habilidades.

Y los tres últimos capítulos se destinan a los trastornos generalizados del desarrollo (continuo autista), a los problemas en el desarrollo emocional (ansiedad, estrés y depresión) y a los contextos familiares de los estudiantes con necesidades educativas específicas.

En todos los temas tratados, se persigue combinar el carácter que requiere la formación científica con un enfoque aplicado, teniendo en cuenta, por un lado, lo que se demanda de la formación de Maestros y, por otro, las exigencias del desempeño profesional de los mismos.