

8. LA DISLEXIA: CARACTERÍSTICAS, DIAGNÓSTICO, REEDUCACIÓN

1. Introducción

El aprendizaje de la lectoescritura es un proceso complejo en el que intervienen múltiples factores los cuales han de alcanzar un determinado grado de madurez para que dicho aprendizaje se realice sin demasiadas dificultades.

La experiencia de aula ha puesto de manifiesto que muchos niños aprenden a leer y a escribir correctamente, sin necesidad de cuidados especiales por parte del maestro. Otros, por el contrario, se muestran torpes, a pesar de la atención y de los métodos empleados. La investigación ha demostrado que existe una vinculación muy estrecha entre el aprendizaje de la lectoescritura y un conjunto de factores neopsicológicos y psicolingüísticos, como la psicomotricidad, el esquema corporal, la lateralidad, la percepción auditiva y visual, las capacidades cognitivas y el lenguaje en general.

Iniciar la actividad lectoescritora de forma sistemática sin la adecuada seguridad madurativa podría constituir un grave contratiempo, fácilmente traducible en confusiones, retrasos, inhibiciones, etc., con repercusión en todo el proceso del aprendizaje escolar.

Cómo aprenden los niños a leer y a escribir, las dificultades que implica y los problemas que pueden derivarse han preocupado a profesionales de áreas científicas diversas. Los modelos explicativos se han basado tanto en enfoques médicos, como psicológicos, sociales o pedagógicos.

En esta parte del libro nos vamos a centrar en el estudio del síndrome Dislexia tratando de clarificar el concepto, describiendo los síntomas del problema y los factores o causas que lo originan. Nos referiremos poste-

riormente al diagnóstico o evaluación y finalizaremos con un apartado dedicado a la recuperación, tratamiento o reeducación de dicho problema.

2. Naturaleza y características de la Dislexia

El vocablo Dislexia proviene del griego: *dýs* = dificultad, y *léxis* = habla, dicción. El término se emplea en el campo de los Problemas de Aprendizaje y de las Deficiencias del Lenguaje. Se han utilizado como sinónimos las palabras Alexia, Legastenia, Retraso en la lectura, aunque con matizaciones específicas.

2.1. Concepto de Dislexia

Abundan las definiciones conceptuales y más las descriptivas realizadas, unas a partir de los síntomas y otras de las causas; a modo de ejemplo vamos a citar algunas de las más conocidas en el ámbito de la psicopedagogía:

Para Launay (1960) es una asimbolia en los conjuntos de letras, que reproduce las dificultades habituales de los comienzos de la lectura y de la escritura, pero que se amplían y prolongan, mientras permanecen las demás funciones intelectuales.

Borel-Maisonny (1960) considera que se trata de una dificultad particular para identificar, comprender y reproducir los símbolos escritos, lo que conlleva un trastorno profundo del aprendizaje de la lectura, de la ortografía, de la comprensión de los textos y de las adquisiciones escolares.

En 1970 Critchley definió la dislexia como un trastorno que dificulta el aprendizaje de la lectura, a pesar de que el sujeto ha recibido instrucción convencional, posee inteligencia adecuada y oportunidades socioculturales. Según este autor, las causas hay que buscarlas en una incapacidad cognitiva fundamental de origen constitucional.

Mientras para Ajuriaguerra (1977) se trata de una disarmonía en la maduración funcional, para Valett (1983) es un trastorno grave de la lectura debido a inmadurez o a disfunción neuropsicológica.

Mucchielli y Bourcier (1988) se deciden por una definición genética y afirman que la Dislexia es la manifestación de una perturbación en la relación entre el yo y el universo; perturbación que ha invadido selectivamente los campos de la expresión y de la comunicación. La relación del yo con su inverso es ambigua e inestable, por lo que obstruye el paso a la inteligencia analítica y, por consiguiente, al simbolismo.

Desde una perspectiva neurobiológica, Campos Castelló (1994, 47), entiende que la dislexia es «un síndrome neuropsicológico cuya causa íntima debe relacionarse con una disfunción de determinadas áreas

cerebrales bien por inmadurez, por un trastorno en la neurotransmisión e incluso, en ciertos casos, por alteraciones estructurales del cerebro. El resultado final es una dificultad para el aprendizaje de la lectoescritura y la principal causa del fracaso escolar en un niño por lo demás normal».

En la actualidad, afirman Rivas y Fernández, (1997, 17-18) el constructo dislexia designa «un síndrome determinado que se manifiesta como una dificultad para la distinción y memorización de letras o grupos de letras, falta de orden y ritmo en la colocación y mala estructuración de las frases, afectando tanto a la lectura como a la escritura». Es una definición de tipo descriptivo que detalla los síntomas, lo que facilita al educador la evaluación del problema desde el punto de vista pedagógico y la elaboración de programas de intervención psicopedagógica.

De las definiciones anteriores se deduce que el término Dislexia se refiere a una multiplicidad de síntomas, causas, enfoques en la investigación y consecuentemente en la reeducación. Desde una perspectiva inicialmente de carácter neurológico, vinculada con traumatismos o lesiones cerebrales (dislexia neurológica adquirida), la investigación fue derivando hacia enfoques que ponían el énfasis en el estudio de posibles déficits madurativos (dislexia evolutiva) como causantes del problema.

Como consecuencia de lo dicho anteriormente, podemos decir que la dislexia es un trastorno del lenguaje que afecta básicamente al aprendizaje de la lectura, pero que se manifiesta también en la escritura; que se da en sujetos con un desarrollo cognitivo o inteligencia general normal o alta, que no padecen alteraciones sensoriales perceptibles y que han recibido instrucción adecuada. Es frecuente que los niños que padecen este problema tengan un desarrollo lingüístico tardío en los niveles fonarticuladores y de fluidez, así como un aprendizaje y progreso lento de la lectura y de la escritura.

2.2. Etiología de la Dislexia. Teorías explicativas

Son muchas las teorías que han tratado de explicar la etiología de la dislexia, sin que se haya llegado a conclusiones comunes. En general podemos decir que se agrupan atendiendo a distintos posicionamientos teóricos desde campos científicos diversos, aunque en cierta medida relacionados, como son la medicina, la psicología y la pedagogía.

Los estudios realizados desde la **neuropsiquiatría** se fundamentan en los trabajos de Broca y de Wernicke; podemos hablar de postura claramente organicista según la cual existen distintos centros cerebrales especializados en el conocimiento y desciframiento de letras y cifras, lo que explicaría el hecho de que existan personas que tienen dificultades en el aprendizaje de las letras y no en el de los números. Según esta teoría,

existe un tipo de dislexia denominada primaria o de evolución debida a déficits madurativos y otro tipo que conocemos con el nombre de secundaria o adquirida cuyas causas hay que buscarlas en traumatismos o lesiones. También desde la vertiente médica, otros estudios defienden posturas claramente localicistas cuando hablan de dislexias parietales y occipitales.

A modo de síntesis podemos decir que desde la **Medicina**, las posibles causas de la dislexia apuntan hacia: la herencia, el retraso madurativo psicósomático, los trastornos en el esquema corporal y en la lateralidad, la desorientación espacio-temporal, las deficiencias en la coordinación visomotora y en la percepción auditiva y visual. A dichas causas hay que añadir otros dos factores: la zurdera contrariada y la lateralidad cruzada.

Desde la **Psicología del Aprendizaje** se rechaza el término *dislexia* que es sustituido por el de *retraso específico de la lectura*. Para los defensores de esta postura, dicho retraso carece de base orgánica aunque no se niega cierta influencia biológica relacionada fundamentalmente con la herencia. Las causas hay que buscarlas en anomalías cognitivas como déficits de organización y codificación de la información, y en el proceso mismo de aprendizaje de la lectura y de la escritura; ausencia de habilidades previas o prerrequisitos, condiciones inadecuadas o aversivas, estímulos y contingencias de respuesta inadecuadas o insuficientes, conductas del maestro o del alumno perturbadoras para el aprendizaje.

Desde un enfoque **multifactorial**, podemos hablar de causas de tipo psicolingüístico, de dificultades en la memoria a corto y a largo plazo y de alteraciones en la psicomotricidad.

Causas de tipo *psicolingüístico* son las dificultades en la utilización de códigos fonológicos, semánticos o sintácticos, y en las habilidades metalingüísticas referidas a la conciencia lingüística; es decir, tener conciencia de que el habla está compuesta de segmentos lingüísticos, así como la comprensión del objeto y función de la lectura.

Las dificultades de *memoria* a corto y a largo plazo o *codificación*, se deben a problemas de percepción visoespacial o auditivo temporal (percepción direccional, orientación de formas, copia de diseños complejos, discriminación visual). El niño con trastornos perceptivos tiene dificultades para reconocer y distinguir las letras.

Las alteraciones de la *psicomotricidad* suponen inmadurez para el movimiento, falta de ritmo con movimientos disociados y asimétricos, inestabilidad del equilibrio estático y dinámico. En dificultades de la psicomotricidad pueden tener su origen muchos de los síntomas de la disgrafía.

Es bastante común sistematizar el estudio de la etiología de la dislexia en torno a a seis núcleos de referencia con notables interrelaciones; son los denominadas teorías neurológicas, genéticas, centradas en la persona-

lidad, cognitivas, madurativas, pedagógicas y olística; a ellas nos referimos a continuación.

2.2.1. Teorías neurológicas

Según estas teorías la Dislexia es producida por disfunción cerebral mínima, por lesiones cerebrales, por retraso madurativo en el desarrollo funcional o por déficit de funcionamiento del hemisferio cerebral derecho; son defensores de esta teoría Orton, Ajuriaguerra y Luria, entre otros.

Las investigaciones realizadas desde la perspectiva neurológica han tratado de analizar la relación entre estos tres campos: errores en la lectura y en la escritura de los disléxicos, dominancia cerebral y lateralidad.

Los resultados hicieron pensar en un primer momento, que las causas de la dislexia podían estar en deficiencias en la dominancia hemisférica y por lo tanto en la organización cerebral; algunos de los síntomas disléxicos más significativos como la escritura en espejo o las inversiones de fonemas y grafemas parecían corroborar esta postura. No obstante, la falta de estudios longitudinales y comparativos entre niños y niñas, así como la comprobación de que en no todos los disléxicos se dan los mencionados errores debilitaron el planteamiento.

Los que defendían que el origen de la dislexia estaba en el retraso madurativo en el desarrollo cerebral basaron sus afirmaciones en los resultados de la denominada técnica de «escucha dicótica». Según ellos, las dificultades lectoras de los disléxicos se deben a problemas perceptivo-motrices, que posteriormente, se asocian a dificultades auditivo-lingüísticas.

Los estudios basados en el supuesto de que la etiología de la dislexia hay que buscarla en un déficit en el hemisferio cerebral izquierdo, centraron sus esfuerzos en el análisis de los resultados obtenidos de las respuestas de los sujetos sometidos a presentación taquistoscópica de estímulos verbales o espaciales. La conclusión fue una tasa de procesamiento inferior para los disléxicos, si bien en todos se advertía especialización del hemisferio izquierdo para el procesamiento lingüístico.

De los trabajos basados en la estimulación táctil dicotómica, combinando los resultados con los procedentes de los estudios anteriormente citados, se concluyó que en los sujetos disléxicos se daba un deficiente funcionamiento del hemisferio derecho.

2.2.2. Teorías genetistas

Según estas teorías la dislexia se transmite hereditariamente. Un gen monohíbrido autosómico dominante es el causante, según Hallgren, del

síndrome disléxico. Para Nieto Herrera la dislexia es producto de una alteración química molecular.

En la actualidad, el estado de la cuestión en este campo apunta hacia la existencia de familias de disléxicos, en los aspectos fonológicos más que en los ortográficos. Respecto al sistema de transmisión se defiende la existencia de un gen específico localizado a nivel de cromosoma 1, 2 y 6.

2.2.3. *Teorías centradas en la personalidad*

Las teorías centradas en la personalidad defienden que la Dislexia es el resultado de trastornos específicos de la personalidad, afectivos fundamentalmente, (Lobrot, 1980). La corriente psicoanalítica, considera el conflicto edípico como responsable de bloqueos afectivos e inhibición intelectual.

Determinadas situaciones de carencia afectiva, inadecuada comunicación con la madre durante los primeros años de la vida, bloqueos afectivos, tensiones en la familia y en la escuela pueden ser también causantes del síndrome disléxico.

Sentimientos de inseguridad e inferioridad, debilidad del yo, ambivalencia afectiva y son para algunos autores causas de la dislexia, mientras que otros los consideran manifestaciones de la misma.

2.2.4. *Teorías cognitivas*

Los seguidores de las teorías cognitivas defienden que el síndrome disléxico está causado por problemas en el desarrollo de las aptitudes mentales sobre todo del factor verbal, de la memoria, de la orientación espacio-temporal y de la atención. Desde esta perspectiva se puede llegar a determinar, tanto el proceso deteriorado o implicado en el problema, como las alteraciones concretas que aparecen en la lectura y en la escritura.

Algunos niños inteligentes encuentran graves dificultades para la lectura. La falta de correlación entre lectura e inteligencia general, puede provenir de una deficiente maduración en algunos de los esquemas que son imprescindibles para la lectura (esquema corporal, orientación espacio-temporal, simbolización, zurdería, etc.). La inteligencia general contemplada desde la perspectiva de la actividad lectora, parece que no es significativa con respecto al rendimiento en la lectura.

Además de la inteligencia general hay que destacar las dificultades para relacionar las partes con el todo. En efecto, para una buena lectura es imprescindible distinguir entre el todo y las partes, así como las rela-

ciones entre ambos. En este sentido, parece que puede existir cierta correlación entre una lectura deficiente y la dificultad para organizar el campo perceptivo.

Por otra parte, las dislexias llevan consigo cierta incapacidad para establecer uniones correctas entre los sonidos y sus formas gráficas correspondientes. Recordemos que la primera fase del proceso de simbolización consiste en relacionar fonema-letra y la segunda, que es más global, atiende al significado dentro ya de la palabra o de la frase. La disarmonía entre ambas simbolizaciones podría provocar algún tipo de dislexia. Así pues, dificultades en el funcionamiento de la inteligencia analítico-sintética impide llegar a la perfecta simbolización y como consecuencia alterar al aprendizaje lectoescriptor.

De los numerosos estudios que se han realizado para analizar las dificultades lingüísticas de los niños disléxicos y su relación con las capacidades cognitivas se pueden extraer varias conclusiones:

- a) El problema verbal no es de carácter conceptual o de procesamiento verbal general, sino de abstracción y generalización en tareas que implican transferencia de información o integración visoespacial.
- b) Los disléxicos tienen dificultad en la lectura «porque traducen la entrada visual de las letras a un código de base sonora o hablada, lo cual es innecesario para leer» (Rivas, 1997, 26).
- c) Los niños disléxicos poseen escaso dominio del nivel sintáctico, baja fluidez verbal y vocabulario reducido.

2.2.5. *Teorías madurativas*

Los seguidores de estas teorías afirman que la Dislexia está originada por déficits neuropsicológicos. Destacan como factores desencadenantes cualquier tipo de trastorno de la lateralización, del esquema corporal y de las funciones perceptivas y motrices. El mal funcionamiento de alguno de estos elementos podrá romper la armonía de los otros, dificultando el aprendizaje de la lectura y de la escritura.

En efecto, si el niño no ha llegado al conocimiento y dominio de su propio cuerpo, si no es capaz de discriminar sonidos y fonemas; si su lateralidad no está definida, tendrá, sin duda, serias dificultades para aprender a leer y a escribir.

Una adecuada comprensión, asociación, discriminación e integración visual y auditiva son fundamentales para prevenir dificultades en el proceso lecto-escritor. Existen numerosos estudios que ponen de manifiesto la relación entre dislexia y déficits en el campo perceptivo.

Los disléxicos, en un tanto por ciento elevado, acusan deficiencia en la lateralidad. En algunos casos se dan formas ligeras y transitorias de esa falta de lateralidad, limitación a un solo miembro determinado: superior, inferior, ojo, etc. Puede, también, existir la tendencia a dirigir la mirada de derecha a izquierda, camino inverso al de la lectura, todo lo cual dificulta su ejercicio. Asimismo existe un elevado número de niños, comprendidos entre los siete y diez años, que son ambidextros.

No es muy probable que la zurdera, contrariada o no, sea la causa de algunas dislexias. La experiencia muestra a niños realmente zurdos sin indicios de dislexias, aun tratándose de niños con zurdera contrariada. Parece que no existe relación directa y necesaria entre el predominio de la lateralidad y el lenguaje verbal. Hay autores que defienden la teoría contraria. Los resultados de numerosas investigaciones no nos permiten decidirnos por ninguna de las dos posturas.

En general podemos afirmar que las alteraciones en la evolución de la lateralidad suelen llevar asociados trastornos perceptivos, visoespaciales y lingüísticos, los cuales constituyen el eje de la problemática del disléxico.

En el aprendizaje correcto de la lectura y de la escritura tiene gran peso la organización espacial del niño, la cual no puede perfeccionarse sin previo conocimiento de su esquema corporal.

El primer punto de referencia espacial del niño es su propio cuerpo, relacionándolo con alguna de sus partes, o bien, estableciendo su situación en el espacio con el mundo exterior.

La conciencia del propio cuerpo es la primera experiencia del espacio, los otros descubrimientos espaciales posteriores arrancan de aquí. Las zonas de orientación van apareciendo poco a poco, y la seguridad del niño en relación con el mundo circundante aumenta progresivamente. Es decir, a medida que el niño se familiariza con su espacio, percibe mejor su cuerpo y adapta sus movimientos al campo espacial de su propio entorno.

Los disléxicos padecen grave dificultad para situar las diversas partes de su cuerpo y relacionar, después, unas con otras. Las simples nociones de arriba, abajo, delante, etc., les resulta difíciles de distinguir. Por esta razón entre los disléxicos aparecen muchos casos de inversión, debidos a la disociación que se da entre la imagen y el pensamiento intuitivo. Hay que saber distinguir entre lo que podría ser inversión estática, cuando el niño confunde las letras, por ejemplo, p-q, n-u, o bien en el caso de una mutación de letras en la misma sílaba, denominada inversión Kilética.

Como ya hemos indicado anteriormente, la estructuración espacio-temporal va unida a la dominancia lateral, y ambas deben estar armonizadas para que funcione la simbolización. En este sentido se ha demostrado que el niño simboliza al leer y escribir, es decir clasifica los símbolos

individualizados o agrupados, mediante una estructura temporal de continuidad y duración; también ordena los mismos símbolos dentro de un espacio establecido. El sentido de la orientación espacio-temporal exige la posibilidad de situar las cosas relacionándolas en el espacio, y de organizar el tiempo, mediante la ordenación de todos los instantes sucesivos. Esa falta de sentido espacial de la cual adolece el disléxico, explica por ejemplo, por qué se equivoca tan fácilmente de línea en la lectura, al pasar de un renglón a otro.

El espacio es inseparable del tiempo. El tiempo va unido al ritmo de la existencia de cada uno, experimentando su duración a intervalos según los propios impulsos y exigencias del sujeto. La distancia vencida es un espacio y un tiempo vencidos.

La maduración en los factores espacio-temporales, puede apreciarse observando la distinción que el niño hace del orden y sucesión de las palabras en el espacio, y de los sonidos en el tiempo; cierta desorientación espacio-temporal se produce siempre en el niño disléxico. En efecto, los conceptos norte, sur, este y oeste, escapan a su composición conceptual, cuando se relacionan con el espacio que rodea al niño. Ante un mapa, globo o plano geográfico, el niño disléxico se desorienta al relacionar estos conceptos con la realidad geográfica.

La evolución del lenguaje, relacionado con la organización espacio-temporal, engloba a los tres elementos esenciales, palabra, ritmo y tiempo, dentro de la misma organización perceptiva y expresiva. La sucesión incorrecta de los sonidos lleva a la malformación de la imagen auditiva en las palabras al romper el ritmo temporal de las mismas. Y en estas condiciones la lectura se hace muy difícil.

Duración y sucesión son los dos elementos esenciales en el tiempo. Estos dos elementos constituyen los pilares básicos del ritmo, que es capaz de percibir una sucesión de sonidos formando unidad. El niño disléxico tiene poco desarrolladas las operaciones de análisis y de síntesis. En el momento de leer, no capta toda la palabra entera de un vistazo, sino que tiende a identificar letra por letra, sílaba por sílaba, o palabra por palabra. Este proceso, le hace perder el ritmo en la lectura y la noción del tiempo. Cuando el niño es capaz de percepciones visuales o auditivas globales, la lectura y escritura se consideran evolucionadas.

A modo de conclusión decir que existe estrecha relación entre el funcionamiento del esquema corporal, las adquisiciones espacio-temporales, psicomotricidad, y perturbaciones del lenguaje oral y escrito. Esta dependencia ofrece al médico y al pedagogo una doble dimensión: la preventiva que se ejercerá mediante un adiestramiento y creación de hábitos basados en el conocimiento del propio cuerpo, y la propiamente reeducativa.

2.2.6. Teorías pedagógicas

Según los defensores de dichas teorías, la Dislexia es el resultado de un complejo entramado de factores personales, estructurales y metodológicos que inciden de forma directa o indirecta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lecto-escritura. Entre otras causas nos parecen de mayor relevancia las que especificamos a continuación:

- a) *Escasez de profesionales especializados en lectoescritura* y en dificultades de lenguaje, así como de investigaciones en nuestro país que permitan no sólo identificar a los disléxicos y detectar las causas del problema, sino y sobre todo, elaborar programas preventivos para escolares de Educación Infantil y Primaria y de reeducación en general.
- b) *Actitudes de pesimismo o pasotismo en los maestros* que entienden que la dislexia tiene origen neurológico y por lo tanto escapa a sus posibilidades de intervención psicopedagógica en la escuela.
- c) *Carencia de diagnóstico precoz y de seguimiento individualizado y personalizado* de los alumnos en general y de los que manifiestan alguna dificultad de aprendizaje en particular.
- d) *Exigencia académica excesiva* a escolares que, a las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura, se suma escasa resistencia a la frustración, problemas emocionales y autoestima baja.
- e) *Metodología inadecuada*. Hacerles leer en voz alta delante de los demás alumnos, sometiéndolos al stress que ésto provoca al disléxico, enseñanza precoz de la lectura a sujetos que no han alcanzado la madurez necesaria, corrección de tareas escolares de forma no contingente con la realización de las mismas, carencia de recursos materiales y humanos necesarios.
- f) *Personalidad del maestro*. Actitudes de agresividad, despotismo, proteccionismo, rechazo, desaprobación, etc., pueden desencadenar dificultades o bloqueos en el aprendizaje.

2.2.7. Teoría olistica

Tomatis (1983) aboga por una teoría olistica o totalizadora de la dislexia. Para este autor la causa última del síndrome disléxico es una inadecuada relación madre-hijo mantenida antes del nacimiento; dicha relación provoca trastornos perceptivos y disfunciones neurológicas que llevan al niño a una dislateralización la cual se manifiesta en una inadecuada discriminación auditiva de ciertos fonemas y dominancia del oído izquierdo.

2.3. Síntomas disléxicos

El estudio de la etiología de la Dislexia nos ha llevado a la conclusión de que siendo muchas las posibles causas del síndrome, pueden ser también muchas y diversas las características o síntomas a través de las cuales se manifiesta. En la bibliografía especializada se pueden leer listas casi interminables las cuales aportan datos al profesional o especialista a la vez que confusión, en no pocas ocasiones, al profano.

Con el fin de facilitar la comprensión del tema, las hemos agrupado en tres bloques o núcleos de referencia: conductuales, escolares y de desenvolvimiento o quehacer diario.

2.3.1. Síntomas conductuales

Si bien algunos autores hablan de características del niño disléxico, en un intento, entendemos, de elaborar lo que podría ser un perfil actitudinal y conductual, por nuestra parte consideramos que no contamos con evidencias empíricas ni datos científicos relevantes que nos permitan afirmar que existen rasgos de personalidad que definen al sujeto disléxico o los comportamientos específicos de los mismos. Tal vez las presiones a las que están sometidos, sobre todo en la escuela, hagan que sus reacciones se asemejen a situaciones muy similares.

Un rasgo que parece muy común en los disléxicos es la *ansiedad* (Thomson, 1992). En efecto, parece demostrado que la mayor parte de los niños y de los adolescentes disléxicos sufren estados de ansiedad. En unos casos porque se vive como un verdadero problema y en otros porque se trata de enmascarar a través de mecanismos de compensación. Estos dos extremos pueden dar lugar a *comportamientos de terquedad, regresivos y absorbentes, a sentimientos de inseguridad y autoestima baja, a alteraciones del sueño, dificultades digestivas y alergias*. A veces se muestran agresivos y otras autosuficientes.

Como consecuencia de las deficiencias perceptivas y de las dificultades en el aprendizaje de materias que requieren lectura y escritura, así como del fracaso escolar que con frecuencia padecen, los disléxicos *se distraen con facilidad, muestran desinterés por el estudio*. Muchos de ellos han demostrado un alto índice de *fatigabilidad y desajuste emocional*.

2.3.2. Síntomas escolares

Los síntomas de la Dislexia que hemos denominado escolares son muchos y se manifiestan básicamente en la lectura, en la escritura, en el

cálculo y en el lenguaje oral. También tienen incidencia en las materias que implican percepción de relaciones y coordenadas temporales (historia y geografía) y relaciones espaciales (geometría).

2.3.2.1. Síntomas en la lectura

Las características más comunes de la lectura del niño disléxico se relacionan con lentitud, falta de ritmo, pérdida de renglón, confusiones y mezcla de sonidos. Es frecuente que se den los siguientes tipos de lectura:

1. *Lectura taquiléxica* o excesivamente rápida. En este caso, el lector tiende a inventar palabras o frases a partir de la información que consigue captar.
2. *Lectura bradiléxica* o excesivamente lenta. Cuando se da este tipo de lectura, el sujeto tiende a efectuar un análisis tan lento que le hace perder la comprensión del texto; esta dificultad es más acusada en la lectura en voz alta que en la silenciosa.
3. *Lectura disrítmica*. Este tipo de lectura es una combinación de la lectura taquiléxica y de la bradiléxica; el sujeto suele comenzar con una lectura muy rápida e ir disminuyendo progresivamente la velocidad y perdiendo el ritmo; como consecuencia se dificulta la comprensión.
4. *Lectura mnésica o pseudolectura*. En este caso, el sujeto en realidad no lee, sino que reproduce de memoria lo aprendido.
5. *Lectura imaginativa*. En este tipo de lectura, el sujeto imagina el contenido del texto a partir de las primeras palabras o de los dibujos.
6. *Lectura silábica* generalmente acompañada de pérdida de significado y errores de contaminaciones, sustituciones y omisiones.
7. *Sustituciones semánticas* o sustitución de un vocablo por otro sinónimo o del mismo campo semántico.

A estos síntomas hay que añadir casi todos los que se manifiestan en la escritura; a ellos nos vamos a referir en el apartado siguiente.

2.3.2.2. Síntomas en la escritura

En la escritura están implicados tanto la psicomotricidad como la percepción, la orientación espacio/temporal y la memoria visual y auditiva. Las alteraciones o síntomas principales son los siguientes:

1. *Confusión de grafemas simétricos* (*d por b, p por q, d por p, d por q*). Este tipo de confusión puede estar causado por tendencia a la

inversión, deficiencias en recordar la grafía o en identificar el grafema, aprendizaje apresurado de la lectura y en la escritura. La lesión cerebral, el retraso mental, la desorientación izquierda/derecha o ciertas deficiencias visuales pueden ser también los causantes de la confusión de grafemas simétricos.

2. *Confusión por rotación* (*u por n, f por t*). Es un síntoma poco frecuente; las causas son semejantes a las de confusión de grafemas simétricos.
3. *Confusión por la cantidad o adición* (*n por m, l por ll, l por t, n por ñ*). El origen suele estar en disgrafías, atención deficiente, inseguridad en las nociones de cantidad.
4. *Inversión de sílabas* como consecuencia una alteración de la configuración espacial de las grafías semejantes, pero de diferente sentido, tales como b por d, p por q, b por p, v por n, o de la estructuración espacio-temporal en las sílabas, como por ejemplo es por se, la por al, par por pra, etc. Otros factores que pueden influir en la aparición de estos síntomas son: dislalias, falta de atención, deficiencias en recordar la grafía o en identificar el grafema, aprendizaje apresurado de la lectura y la escritura, lesión cerebral, retraso mental, la desorientación izquierda/derecha, desorientación temporal o ciertas deficiencias visuales. Las inversiones constituyen uno de los síntomas más específicos de la Dislexia.
5. *Escritura en espejo*. Cuando la inversión de sílabas se da de forma sistemática y estructurada, hablamos de escritura en espejo. Este tipo de escritura sólo es legible frente a un espejo.
6. *Confusiones por proximidad articulatoria* (confusiones entre l,r,n,d; c,g,j,p,b,m; z,s,c; ch,ll,ñ, etc.). Las causas más frecuentes son: deficiente memoria auditiva, dislalias, dispedagogías, lesión cerebral, hipoacusia y retraso mental.
7. *Omisión de grafemas vocálicos y consonánticos*. Las omisiones pueden den cualquier tramo de la palabra. Las causas son muchas: dislalias, problemas de atención, aprendizaje incorrecto son las más frecuentes. También la lesión cerebral, las hipoacusias y el retraso mental pueden estar relacionados con dicho síntoma.
8. *Omisión de sílabas o palabras* (Fuimos excursión a la pla y tomamo el sol, en vez de Fuimos de excursión a la playa y tomamos el sol). Las causas pueden ser: dispedagogías, dislalias, atención deficiente, problemas en la atención inmediata, lectura imaginativa. También la lesión cerebral, las hipoacusias y el retraso mental pueden estar relacionados con dicho síntoma.

9. *Contaminaciones o introducción de fonemas por proximidad o perseverancia* (El perrro es un animall, en vez de El perro es un animal). Este síntoma suele ser consecuencia de lectura silábica o efecto de «perseverancia» en personas con lesión cerebral.
10. *Agregados o introducción de fonemas*, generalmente vocálicos, a una sílaba trabada (naraco por narco) o entre las dos consonantes de un sífon. (Los palatanos por los plátanos). Este síntoma suele ser consecuencia de tratamientos logopédicos inadecuados o aprendizaje de la lectura inacabo.
11. *Mezcla de mayúsculas con nimúsculas* (EnconTramos en nuesrTra casa un Libro muY boNito, en vez de Encontramos en nuestra casa un libro muy bonito).
12. *Uniones inadecuadas de los elementos que forman la frase*. (Enel patio demi casa tene mos los juguetes míos yde mihermano, en vez de En el patio de mi casa tenemos los juguetes míos y de mi hermano). Estos errores se consideran disortográficos más que disléxicos.

En la muestra 1 pueden observarse muchos de los síntomas a los que acabamos de referirnos en este apartado.

Numero cuiso

Me parecen muy simpatico el porjes or te gomuelo
amigas y pero me parecen muy simpaticas la
calte es muy maja trabajo mucho on que
haber me dista algo. Me a cantig agos i pref
sin rario

MUESTRA 1: Redacción de un alumno de 4.º de Primaria.

En la escritura encontramos además otros síntomas muy característicos de los niños disléxicos: caligrafía irregular y poco elaborada, ortografía deficiente, pobreza en la expresión, ausencia de márgenes, irregularidad y desproporción entre unas grafías y otras correspondientes a un mismo texto, líneas ascendentes y descendentes. En la muestra 2 pueden observarse dichos síntomas.

LA NATURALEZA
Redacción libre

pues ya estaba esperando a las cinco para irme de excursión
a un sitio de nase donde nase acuerda en el medio
de la naturaleza ibamos para (barr) ver como eran
los animales y luego irizun, rir, toca el timbre de las
cinca y no pensaba namos que es ir a la excursión
casi la machilo y me subí al autacar y medezpedi
de mi familia avanca y nos fuimos (b) hilamos atlanda
musica y nos lo psamos de miedo era fantástico
papelamos y al fin elegamos era toda preciosa veila
nura basura en el suelo era jerial bueno nos fuimos
a talacara y nos teniamos preparado el bacata luego
era lla tarde irimas un fuego de campamento
y ala 2:00 a la cama buena al saca y el
dia siguiente desalluramos nos fuimos a ver
el conya y muchas caramas binas un ciebro, aglas
buitre jabalir y la pear exedares los digamos figur
aque no se natos animales y no pusieron en el
medio sin dejarles parar y se fueran en el
para cara luego despues de ~~comer~~ comer y luego
nos fuimos a acer narualidades por? fuera y nos
ladas era fabulosa asi atradimos y nos bin
medio nabis porque aque lla no se
madina.

MUESTRA 2: Redacción de un alumno de 2.º curso de la ESO.

Otros aspectos generales se relacionan con torpeza manual y deficiencia en la coordinación manual, postura inadecuada ante el papel, lentitud en la ejecución de la escritura, tonicidad alterada, agarrotamiento y cansancio muscular.

2.3.2.3. Síntomas en el lenguaje

En el lenguaje en general se consideran «indicadores primarios de probables disléxias» (Rivas, 1998) o síntomas de la misma los siguientes:

1. *Dislalias o problemas articulatorios*: omisiones, confusiones, inversiones, sustituciones, etc.
2. *Deficiencias en la elaboración y en la estructuración de las frases*.
3. *Pobreza de vocabulario y en la comunicación*.
4. *Comprensión verbal baja con relación a sus capacidades cognitivas*.

2.4. Tipos de Dislexia

Como ya hemos indicado en capítulos anteriores son diversos los enfoques desde los que se ha abordado el estudio de la dislexia; recordemos a este respecto los de carácter neurológico, genético, psicológico o educativo. Los resultados obtenidos, sobre todo a partir del análisis de la etiología, permiten hablar de distintos tipos o de subtipos de dislexia.

Galifret-Granjon (1981) diferencia la Dislexia primaria espacio/temporal y la Secundaria o Asimbolia. En la primera, el sujeto encuentra una gran dificultad para organizar los símbolos gráficos, para transcribir las estructuras temporales en estructuras espaciales o a la inversa. En la Dislexia Secundaria se da únicamente una deficiencia en el uso de los símbolos gráficos.

Jaudouille (1966) afirma que no se puede hablar de dislexia, sino de dislexias y que existen tantas, cuantas causas las originan; es decir, dislexia por deficiencia de la organización del esquema corporal, dislexia por deficiencia de la organización espacial, dislexia por deficiencia de la organización temporal...

Jordan (1980) distingue la Dislexia Visual y la Dislexia Auditiva. La Visual como la incapacidad del sujeto para captar el significado de los símbolos del lenguaje escrito; coincide con el tipo disléxico diseidético de Broder. En la Dislexia Auditiva se da una gran dificultad o incapacidad para percibir los sonidos; es el tipo de dislexia disfonética de Broder.

Las investigaciones de los últimos años hablan de la dislexia como síndrome que se manifiesta de múltiples formas o tipos, si bien, se da una gran semejanza. Defienden que, en la mayoría de las personas disléxicas, se da algún tipo de déficit auditivo/fonológico, visoespacial o psicomotor. También se han encontrado casos en los que los tres tipos de dificultades aparecen. En función de dichas dificultades, se han analizado diferentes tipos de dislexia; a ellos nos referimos a continuación:

2.4.1. Dislexia auditiva y visual

Tanto la Auditiva como la Visual tienen su origen en perturbaciones auditivofonológicas y visoespaciales. En la **Visual** el sujeto tiene dificul-

tad para captar el significado de los símbolos del lenguaje escrito. Sus manifestaciones son lenguaje oral pobre, baja comprensión lectora, ritmo de trabajo lento, errores en la copia, confusión temporal e inversión perceptiva; coincide con el tipo disléxico diseidético de Broder.

En la **Auditiva** los problemas se manifiestan en tareas que implican percepción y discriminación auditiva, por lo que el síntoma general más característico es una gran dificultad o incapacidad para percibir los sonidos. En concreto, el sujeto afectado no discrimina adecuadamente fonemas, comete errores ortográficos y de pronunciación y tiene dificultad para recordar series.

2.4.2. Dislexia disfonética, diseidética y aléxica

Los tres tipos tienen su origen en perturbaciones auditivofonológicas y visoespaciales. «A través de un análisis cualitativo de los patrones de la lectura y la ortografía, para establecer el diagnóstico de la dislexia de desarrollo, se han encontrado tres patrones diferentes entre los niños disléxicos, que son los *disfonéticos, diseidéticos y aléxicos*» (Rivas, 1997, 31). En este sentido hablamos de dislexia Disfonética, Diseidética y Aléxica.

La *Disfonética o Auditiva* es más frecuente que las otras dos. Los sujetos que la padecen tienen una gran dificultad para establecer la relación entre letra y sonido. La característica básica es la sustitución semántica o cambio de una palabra por otra de significado similar.

En la dislexia *Diseidética o Visual* existe una notable dificultad para la percepción de las palabras, por lo que el síntoma más característico es la sustitución de unos fonemas por otros similares; en ocasiones también se llega a sustituir una palabra por otras de sonido similar.

La dislexia *Aléxica o Visoauditiva* implica dificultades para percibir tanto sonidos como letras y palabras, lo que supone una incapacidad que puede ser total para el aprendizaje de la lectura.

2.4.3. Dislexia audiolingüística y visoespacial

Ambos tipos tienen su origen en perturbaciones auditivofonológicas y visoespaciales y se incluyen dentro de las denominadas de desarrollo. La denominación ha surgido de estudios de carácter neuropsicológico y lingüístico.

Las dislexias *Audiolingüísticas* se caracterizan por problemas en el lenguaje oral (dislalias) y para denominar objetos (anomia); además son muy frecuentes y graves los errores en la lectoescritura. Los sujetos que han sido diagnosticados tienen un CI manipulativo más alto que el verbal.

Los sujetos con dislexia del tipo *Visoespacial* tienen un CI verbal más alto que el manipulativo. Los síntomas más característicos son dificultades en el reconocimiento y orientación derecha/izquierda, agnosia digital (dificultad para reconocer objetos a través del tacto) y disgrafía (mala calidad de la escritura). Además son frecuentes las inversiones en la lectoescritura y la escritura en espejo.

2.4.4. *Dislexia fonológica, morfémica y visual analítica*

Los tres tipos de dislexia a que hace referencia el apartado tienen su origen en problemas que implican el procesamiento de la información tanto fonológico, como sintáctico y semántico. Desde el enfoque cognitivo/lingüístico, se han realizado estudios de casos y análisis experimentales para analizar la competencia psicolingüística de los sujetos disléxicos; ello ha permitido delimitar los subtipos de dislexia Fonológica, Morfémica y Visual analítica y describir las características de cada uno de ellos.

La dislexia *Fonológica* tiene su origen en algún problema en el nivel lingüístico fonológico. A los sujetos que la padecen les cuesta mucho entender el significado de la palabra porque les resulta muy difícil representar mentalmente la imagen sonora de los grafemas. La lectura se hace muy lenta y los errores aumentan cuanto más desconocidas sean las palabras.

En la dislexia *Morfémica* el origen hay que buscarlo «en una perturbación primaria en el procesador visual o grafémico» (Rivas, 1997, 33). Como consecuencia se producen deformaciones de la palabra tanto en la lectura como en la escritura. Uno de los síntomas más característicos es la repetición de sílabas.

Las causas de la dislexia *Visual analítica* hay que buscarlas en problemas del procesador visual que hacen que las funciones del mismo se lleven a cabo con mayor lentitud. Como consecuencia se producen dificultades en la identificación espacio temporal de los grafemas. Son síntomas característicos las inversiones y las adiciones.

3. Diagnóstico de la Dislexia

3.1. Introducción

El diagnóstico de la dislexia es una tarea compleja con la cual se pretende conocer las causas de la misma, así como aislar y valorar los síntomas con el objetivo de seleccionar las estrategias psicopedagógicas apropiadas. El proceso diagnóstico es difícil y complejo ya que depende de muchos factores, tales como los modelos o enfoques teóricos explicativos

del síndrome, los campos científicos desde los que se aborda, los profesionales que realizarán la evaluación o el tipo de pruebas que se utilizarán.

En general, el proceso diagnóstico o evaluativo implica la *exploración médica, la psicológica y la pedagógica*. La exploración *médica* tiene como finalidad descubrir los posibles trastornos neurológicos y/o sensoriales que inciden en el problema. Es labor del médico la exploración de la lateralidad y psicomotricidad desde el punto de vista neurológico así como el examen de la percepción y discriminación auditiva y visual.

Con la exploración *psicológica* se pretende analizar el nivel aptitudinal y la dinámica de la personalidad; deben realizarla especialistas del campo de la psicología. Dicha exploración suele orientarse al estudio del nivel intelectual, la dominancia lateral, la capacidad perceptivo-motriz, la capacidad perceptivo-temporal y el ámbito de la personalidad.

A través de la exploración *pedagógica* se persigue detectar el nivel de madurez lecto-escritora y el grado de instrucción. Es competencia de profesionales del campo de la pedagogía y la psicopedagogía.

En la actualidad, tanto desde la perspectiva médica como de la psicológica y la pedagógica, teniendo como referente la etiología y los tipos de dislexia derivados de dicha etiología, el diagnóstico se centra en torno a dos campos: el de los factores neuropsicológicos por una parte y el de las competencias lingüísticas de la persona por otra. Con ello se pretende atender al origen del problema (factores) y a las manifestaciones del mismo (conducta lingüística inadecuada).

En este apartado nos vamos a referir, en primer lugar, al proceso diagnóstico en general, describiremos después las áreas que consideramos deben ser objeto de diagnóstico o evaluación y presentaremos una relación de pruebas, formales unas (test) e informales otras (tareas de observación) de las que se puede servir el profesional para realizar adecuadamente el difícil trabajo de diagnosticar o evaluar a los sujetos disléxicos o posibles disléxicos.

En todo caso, y previo al diagnóstico, ha de recogerse *información de carácter general y evolutivo, médico, educativo, social y familiar*; con dicha información se elabora el historial de la persona que va a ser diagnosticada o evaluada.

La información de carácter *evolutivo general* aporta datos referidos a los aspectos del desarrollo del niño que puedan tener relación con el problema: nacimiento, desarrollo motor, desarrollo lingüístico, desarrollo emocional. Cuándo, cómo y si hubo dificultades son cuestiones de gran interés por la relación que guardan con la aparición de dificultades en el aprendizaje de la lectura y de la escritura.

La información de carácter *educativo* revela datos referidos a las condiciones en que se dio el aprendizaje: cambios de colegio, absentismo, pro-

cedimientos de enseñanza, dificultades de aprendizaje en general y de la lectoescritura en particular, habilidades cognitivas y psicomotoras.

La información de carácter *médico* tiene como finalidad descubrir los posibles trastornos físicos, neurológicos, sensoriales, déficit mental, etc., que inciden en el problema. Este tipo de información tiene una importancia capital ya que permite establecer el tipo de dislexia y como consecuencia la forma de intervenir.

La información de carácter *familiar/social* permite conocer si existen datos que nos permitan pensar en una cierta predisposición familiar a la dislexia. Se han realizado estudios que han demostrado que se dan familias en las que padres e hijos sufren algún tipo de dislexia o que han tenido dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura. En relación con la profesión de los padres, algunas investigaciones han «puesto de manifiesto una incidencia elevada en niños cuyos padres desempeñan profesiones visoespaciales —diseñadores, cirujanos, técnicos, etc.— que muestran un rendimiento inferior en cuanto al funcionamiento temporal y secuencial» (Rivas, 1997, 53).

3.2. Diagnóstico neuropsicológico

Como ya hemos indicado en el apartado anterior, el diagnóstico de los factores neuropsicológicos implicados en la dislexia tiene como objetivo detectar el problema origen o de disfunción neurológica responsable de las dificultades que el sujeto encuentra en el aprendizaje y posterior uso de la lectura y la escritura.

Las áreas que generalmente se evalúan son las siguientes: percepción auditiva y visual, motricidad, psicomotricidad, capacidad cognitiva, lenguaje, funcionamiento psicolingüístico y desarrollo emocional. Incluye un considerable conjunto de campos de cuya exploración se puede obtener información fiable para realizar el diagnóstico de las dificultades lectoescritoras e intervenir en el problema de forma adecuada.

3.2.1. Diagnóstico de la percepción auditiva

Con el término Percepción Auditiva nos referimos a la función psíquica que permite al Sistema Nervioso Central del organismo procesar la información producida por el estímulo sonoro y recibida por el oído. Gracias a esta función, podemos discriminar diferentes sonidos emitidos simultáneamente, localizar espacialmente dichos sonidos, diferenciar sensaciones sonoras, reconocer a las personas por el tono y timbre de su voz, comprender el lenguaje hablado y discriminar/decodificar lo que oímos.

La evaluación o diagnóstico de la percepción auditiva permite conocer si en el sujeto existen problemas anatómico-funcionales o de maduración del Sistema Nervioso Central, enfermedades infecciosas, problemas emocionales que hacen disminuir el control auditivo e inhiben el proceso de reconocimiento o perturbaciones estereofónicas.

El diagnóstico de posibles problemas en la percepción auditiva corresponde a profesionales del campo de la medicina, la psicología y la psicopedagogía según los casos. Se puede realizar a través de pruebas formales (test) e informales (observación sistemática, escalas de evaluación, listas de control, etc.).

El profesor de aula puede realizar una observación sistemática (*prueba informal*) de las conductas que con más frecuencia aparecen en escolares con dificultades de aprendizaje en la lectoescritura y con trastornos en la comunicación oral. D'Elia y Marelli, citados por Bustos (1981) describen una serie de conductas indicativas de deficiencias auditivas en niños que fracasan escolarmente:

- a) Conducta normal con buena comunicación gestual.
- c) Voz algo ronca, destimbrada, opaca.
- b) Mejor nivel de comprensión cuando se les habla con voz fuerte.
- d) Tendencia a producir mucho ruido cuando se mueven y a arrastrar los pies al andar.
- e) Mayor nivel de atención en las tareas de tipo manual y visual.
- f) Fallos articulatorios y morfológicos en el lenguaje oral con tendencia a igualar las vocales e-i, o-u.
- g) Tendencia a hacer lectura labial espontáneamente.
- h) Buen rendimiento en temas de copia y peor en el dictado.

Rius, (1987) ha elaborado una prueba con la que el maestro puede, con relativa facilidad, explorar y hacer el seguimiento de la audición de sus escolares en los aspectos de discriminación, repetición, adecuación a un ritmo externo y asociación. Las subpruebas se estructuran en torno a los siguientes núcleos:

1. Discriminación de sonidos sin apoyo visual.
2. Discriminación de la intensidad.
3. Discriminación del timbre sin apoyo visual.
4. Discriminación del tono.
5. Repetición de sonidos.
6. Adecuación a un ritmo externo.
7. Asociación de significado-significante sonoro.

Identificar sonidos, precisar la fuente o el lugar del que provienen los sonidos, discriminar fonemas, etc., son otro tipo de pruebas de carácter

informal que pueden ser muy útiles para evaluar la percepción auditiva de los escolares.

Con los datos obtenidos en la aplicación de la prueba, se puede iniciar un plan de reeducación en la escuela o decidir sobre la conveniencia de derivar el caso a especialistas. Hay que tener en cuenta que, si aparecen problemas de comunicación, la intervención multidisciplinar es absolutamente necesaria para conseguir una mínima eficacia y no producir mayores daños al sujeto.

Entre las pruebas de carácter *formal (test)* destacamos el «*Test de Ritmo de Seashore*» (Knights y Norwood, 1979). Esta prueba analiza la capacidad de discriminación de estímulos auditivos y de seguimiento de secuencias rítmicas.

3.2.2. Diagnóstico de la percepción visual

La investigación sobre la Percepción Visual ha sido uno de los temas que más han interesado a neurólogos, físicos, psicólogos y psicopedagogos. La mayoría de los autores que han trabajado en el tema del fracaso escolar están de acuerdo en afirmar que, gran parte de las dificultades de aprendizaje, especialmente las referidas a la lectoescritura, tienen su origen en problemas de percepción visual. Parece comprobado que los sujetos disléxicos, disgráficos y disortográficos encuentran dificultades en la comprensión, asociación e integración visual.

Entendemos por Percepción Visual la capacidad del «organismo» para conferir significado a las sensaciones recibidas a través del sentido de la vista y organizadas, estructuradas o procesadas por el Sistema Nervioso Central.

No parece fácil delimitar el campo de trabajo y de exploración de la percepción visual; la dificultad más grave proviene de la falta de datos que tenemos sobre la relación entre la imagen que se forma en el cerebro y la reproducción que de ella se hace posteriormente. En psicopedagogía es muy utilizada la delimitación realizada por M. Frostig; diferencia los siguientes campos: coordinación óculo-manual fina, discriminación figura-fondo, percepción de la forma constante, percepción de las posiciones espaciales y percepción de las relaciones espaciales.

En general, el diagnóstico de la capacidad perceptiva visual y de los problemas de percepción corresponde al neurólogo o al psicopedagogo. El especialista dispone de numerosas *pruebas formales (tests)*, válidas y fiables, que le permiten valorar adecuadamente las habilidades perceptivo-visuales del sujeto. De las más utilizadas vamos a hacer una breve presentación:

- «*Reversal Test*»: Esta prueba evalúa el nivel de madurez perceptiva y la capacidad de estructuración espacial de las figuras. También se puede detectar la tendencia de algunos niños a invertir las letras, las cifras o las figuras. Se utiliza con bastante éxito en el diagnóstico de problemas disléxicos.
- «*Test del desarrollo de la Percepción Visual de M. Frostig*»: Esta prueba fue diseñada con la finalidad de detectar los retrasos en la madurez perceptiva en escolares con dificultades de aprendizaje. Evalúa el grado de madurez en la percepción visual a través de la exploración de cinco campos relativamente independientes: coordinación visomotora, discriminación figura-fondo, constancia de la forma, posiciones en el espacio y relaciones espaciales.
- «*Test Gueáltico Visomotor de Bender*»: La prueba evalúa la función gueáltica visomotora y su desarrollo. Estudia la distorsión de la forma, la perseveración, la integración y la rotación. Es uno de los tests psicométricos más utilizados.
- «*Test Caras. Percepción de Diferencias*» de M. Yela: Elaborado sobre trabajos de L. Thurstone, la prueba evalúa la capacidad perceptiva y la atención.

Además de las pruebas citadas, se pueden utilizar algunos de los subtests de las baterías ITPA y WISC.

El profesor de aula puede realizar una observación sistemática (*prueba informal*) de las conductas que con más frecuencia aparecen en escolares con dificultades de aprendizaje en la lectoescritura y con trastornos en la comunicación oral. El emparejamiento de palabras, de figuras de diferentes tamaños, formas, dirección u orientación son muy adecuadas para explorar la percepción visual.

3.2.3. Diagnóstico de la motricidad

Tradicionalmente lenguaje y motricidad se han considerado en estrecha relación y dependientes de la especialización de los hemisferios cerebrales. En la evaluación de la motricidad se incluye el funcionamiento cerebral y la dominancia lateral, ya que los problemas relacionados con la dominancia se deben, en general, a un déficit neurológico.

Para la exploración de problemas provocados por *disfunción neurológica*, existen numerosas pruebas (test) que utilizan con éxito los especialistas. En nuestro caso nos interesa reseñar «El test de la Afasia de Boston» (Goodglass y Kaplan, 1986). Con la aplicación de dicha prueba se obtiene información muy valiosa sobre el grado de deterioro de la expresión verbal. Se puede aplicar a partir de los cinco años.

Rivas, (1997, 55-56) identifica una serie de características fácilmente observables que pueden indicar disfunción neurológica, en cuyo caso, el sujeto debe ser derivado al neurólogo y diagnosticado por él. A ellas nos referimos a continuación:

- Dificultad para mantenerse erguido sobre un solo pie.
- Dificultad para mantener el equilibrio al caminar.
- Movimientos voluntarios amplios, caracterizados por disarmonía e incoordinación.
- Movimiento pasivo en brazos y piernas.
- Debilidad muscular e hipotonía.

La *lateralidad* es otra área que ha de explorarse en relación con la motricidad. El concepto hace referencia al «dominio funcional de un lado del cuerpo sobre el otro» o, en otras palabras, a la «dominancia o especialización de un hemisferio cerebral para ejercer ciertas funciones»; funciones que no se refieren exclusivamente a lo motórico (uso preferente de mano y pie), sino también a lo sensorial (vista y oído).

La Lateralidad requiere un diagnóstico de carácter clínico, psicológico y pedagógico. Es competencia de profesionales del campo de la neurología, la psicología y la psicopedagogía. Tanto en la escuela como en casa, es importante observar las praxias manipulativas referidas a la escritura, el dibujo y las habituales de la vida ordinaria; ellas pueden ser la manifestación de problemas originados por la asimetría cerebral; su estudio y sistematización se hacen imprescindibles para llegar al conocimiento de los mismos.

Existen numerosas pruebas con las que detectar el grado de destreza manual para manipular los objetos y la asimetría funcional. Son muy utilizados los Cuestionarios, los Tests y las pruebas de carácter mixto. Una exploración completa incluye el diagnóstico de la dominancia manual, la habilidad con ambas manos, la dominancia ocular, auditiva, gráfica y de los miembros inferiores. Conviene no olvidar el tono muscular y la organización espontánea de los gestos en ausencia de objetos para manipular. A continuación vamos a presentar alguna de las pruebas más conocidas para el diagnóstico psicopedagógico:

- «*Cuestionario de Lateralidad de Hecaen y Ajuriaguerra*». A través de una serie de preguntas que el sujeto ha de responder, los autores analizan la dominancia manual.
- «*Cuestionario de Humphrey*». A través de una serie de cuestiones organizadas en tres grupos, se evalúa la dominancia en mano, pie y ojo.
- «*Test de Dominancia lateral de J.A. Harris*». La prueba evalúa la dominancia lateral de mano, ojo y pierna; se utiliza tanto en el ámbito escolar como en el clínico.

- «*Test de Lateralidad de Auzias*». El test evalúa la lateralidad usual, la gráfica, la relación entre ambas y las actividades usuales relacionadas con la escritura.
- «*Test de Cohen*». El autor de la prueba ha elaborado un indicador bimanual de lateralidad con el que pretende medir la utilización preferente de la mano.
- «*Tour. Test de la Lateralidad de J. Royer*». Es una prueba muy utilizada en orientación escolar y profesional; es muy útil para el diagnóstico de zurdos y de disléxicos; permite conocer el cociente de motricidad manual, la rapidez y finura del gesto automático de cada mano, el cociente de lateralidad y homogeneidad de la misma, la tendencia dextrógira, el rendimiento del gesto organizado, la exactitud en el trabajo realizado y las posibilidades de mejora o fatigabilidad.
- «*Batería de Predominio Lateral de N. Galifret-Granjon*». La batería evalúa el predominio lateral en ojo, mano y pie, el grado de lateralización, la homogeneidad de ésta y la calidad de los movimientos manuales; supone además una apreciación de la maduración neurológica.
- «*Observación de la Lateralidad de Picq y Vayer*». Es una prueba de valoración no objetiva, de las denominadas de ejecución de órdenes. Se trata de observar con qué parte del cuerpo el niño ejecuta las órdenes que se le dan.

3.2.4. Diagnóstico de la psicomotricidad

La evaluación de la psicomotricidad implica básicamente el estudio del esquema corporal y la estructuración espacio/tiempo ya que ambos dependen, de forma habitual, del proceso madurativo del desarrollo

Por *Esquema Corporal* entendemos el conocimiento y sentimiento que el individuo tiene de su propio cuerpo como un todo estructurado, de sus relaciones espaciales y de sus posiciones cambiantes, lo cual le permite representarse mentalmente las distintas partes que lo constituyen, sin necesidad de estímulos sensoriales externos.

El diagnóstico del esquema corporal, así como de las alteraciones del mismo, corresponde al especialista del campo de la neurología y de la psicopedagogía. Existen numerosas *pruebas formales (test)* con las que se intenta valorar la capacidad del sujeto para nombrar, identificar, representar gráficamente, interiorizar y vivenciar las diferentes partes del propio cuerpo y del cuerpo de otras personas; a continuación presentamos las más utilizadas:

- «*Test de Daurat, Hmeljak, Berges y Stambak*». Evalúa el conocimiento que el sujeto tiene de las relaciones que se establecen entre

las diversas partes de su cuerpo. Emplea las técnicas de la evocación, la construcción y la reproducción. Se prescinde de elementos motrices e intelectuales generales.

- «*Test de la Figura Humana de Goodenough*». Evalúa, además del desarrollo cognitivo, la capacidad creadora, la organización espacial y el conocimiento que el sujeto tiene del esquema corporal.
- «*Test de Galifret-Granjon: Derecha-Izquierda*». La prueba se basa en el test de Piaget «Derecha-Izquierda» y en la batería «Mano-Ojo-Oreja» de H. Head. Permite evaluar el conocimiento que el sujeto tiene de su propio cuerpo, de las relaciones espaciales que establece con los objetos y de estos entre sí. Emplea las técnicas de la evocación, la imitación y la ejecución de movimientos.
- «*Test de Reconocimiento Digital de Benton*». Esta prueba mide la capacidad del sujeto para reconocer, nombrar y localizar los dedos de las manos. Implica elementos táctiles, propioceptivos, visuales, motores y simbólicos.
- «*Prueba de Interiorización Somatognósica de Gómez Tolón*». Evalúa la capacidad del sujeto para utilizar su esquema corporal en un sistema de coordenadas espaciales externas a él.
- «*Pruebas de Berges y Lezine*». Esta prueba, a través de la imitación de gestos, permite evaluar la evolución del esquema corporal y de las praxias. Basada en el pensamiento de Piaget, hace posible el estudio cualitativo de las características de la imitación.
- «*Test Derecha-Izquierda de Piaget y H. Head*». Esta prueba evalúa el conocimiento del esquema corporal y la localización izquierda-derecha en relación a un eje de simetría.

Para evaluar posibles déficits espacio-temporales, la prueba más adecuada es el «*Test Guestáltico Visomotor de Bender*» que estudia la distorsión de la forma, la perseveración, la integración y la rotación. Es uno de los tests más utilizados.

El profesor de aula puede realizar una observación sistemática (*prueba informal*) de las conductas que con más frecuencia aparecen en escolares con dificultades de aprendizaje en la lectoescritura y con trastornos en el reconocimiento del esquema corporal y la orientación espacio-temporal. Asimismo puede elaborar tareas que incluyan nociones espacio-temporales y de reconocimiento del esquema corporal.

3.2.5. Diagnóstico de la capacidad cognitiva

La evaluación de la capacidad cognitiva del sujeto se hace imprescindible en el diagnóstico de las dislexias ya que, por una parte, permite deli-

mitar en cierta medida si las dificultades de aprendizaje de la lectoescritura son debidas a un funcionamiento cognitivo deficiente, y por otra, facilita la comprensión de las áreas más necesitadas de intervención.

Son muchas las pruebas formales (test) que se pueden emplear para el estudio de la inteligencia. Entre ellas destacamos las siguientes:

- «*Escala de Inteligencia Wechsler*», en sus diversas formas. Esta escala proporciona datos sobre el CI Verbal y el CI Manipulativo. Numerosas investigaciones han puesto de manifiesto que el rendimiento de los sujetos disléxicos es inferior en las pruebas de la subescala verbal; más concretamente en aritmética, dígitos y claves.
- «*Matrices Progresivas Coloreadas (CPM) de Raven*». Esta prueba permite conocer la aptitud general de *educación de relaciones*. Se puede aplicar a niños de 4 a 9 años. Es un buen instrumento para medir habilidades de razonamiento simple y complejo.
- «*Test de Conceptos Básicos (BOEHM)*», de A.E. Boehm. Analiza esta prueba el grado en que los niños conocen algunos conceptos (localización, dirección, dimensiones, cantidad y tiempo) que condicionan el aprendizaje escolar y que están muy implicados en los síntomas disléxicos.

El profesor de aula puede realizar una observación sistemática (*prueba informal*) de las conductas que con más frecuencia aparecen en escolares con dificultades de aprendizaje. Por otra parte, el desarrollo normal de la actividad académica tiene como objetivo el desarrollo de las capacidades cognitivas.

3.2.6. Diagnóstico de la lectoescritura

Existen numerosas pruebas formales (tests) para evaluar la lectura y la escritura. Entre las más relevantes destacamos las siguientes:

- «*COLE. Test Comprensión Lectora (A)*» de R. Riart y M. Soler. Esta prueba evalúa la comprensión lectora en catalán y la capacidad para establecer relaciones entre nombre, verbos y frases. Es apropiada para niños de edades comprendidas entre los 5 y los 8 años.
- «*ECL-1 y 2. Evaluación de la Comprensión Lectora*» de M.V. de la Cruz. Con esta prueba se evalúa la capacidad para entender el significado de palabras y frases, de sinónimos y antónimos y la habilidad para integrar la información contenida en un texto. Es apropiada para niños de edades comprendidas entre los 6 y los 9 años.

- «EDIL. Exploración de las Dificultades Individuales de Lectura» de M.D. González Portal. Esta prueba evalúa el nivel lector de los escolares en los aspectos de exactitud, comprensión y velocidad. Permite detectar las dificultades que pueden encontrar en su adquisición. Es apropiada para niños de edades comprendidas entre los 5 y los 7 años.
- «ITPA. Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas», de A. A. Kirk, J.J. McCarty y W.D. Kirk. Es una prueba de diagnóstico individual comparativo de funciones lingüísticas. Permite detectar posibles dificultades en el proceso de comunicación (deficiencias en la percepción, interpretación o transmisión) que son el origen de la mayor parte de los problemas de aprendizaje. Es apropiada para niños de edades comprendidas entre los 2 y los 12 años.
- «INIZÁN. Cuándo enseñar a leer. Bateria predictiva», de A. Inizán. Con esta prueba se puede evaluar la capacidad para el aprendizaje de la lectura. Es apropiada para niños de edades comprendidas entre los 5 y los 7 años.
- «LECTURA. Pruebas de, Niveles 1 y 2 (A)», de M.V. de la Cruz. Con esta prueba se evalúan los conocimientos que son prerequisites para el aprendizaje de la lectura, así como detectar los errores más comunes de la dislexia. Es apropiada para niños de edades comprendidas entre los 5 y los 7 años.
- «PROLEC. Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores de los niños de Educación Primaria (A)», de F. Cuetos, B. Rodríguez y E. Ruano. Con esta prueba se evalúa la capacidad global del niño para la lectura y las estrategias que utiliza en la comprensión. Además detecta los mecanismos que funcionan de forma inadecuada y que son los responsables de la lectura deficiente. Es apropiada para niños de edades comprendidas entre los 6 y los 10/11 años.
- «TALE. Test de Análisis de la Lecto-Escritura (A)», de J. Toro y M. Cervera. Con esta prueba se evalúan los niveles y las características de la lectura y de la escritura: velocidad, comprensión, ortografía, sintaxis y contenido expresivo. Es apropiada para niños de edades comprendidas entre los 8 y los 10 años.
- «Test A.B.C. de Filho». Con esta prueba se evalúa el nivel de madurez lectoescritora y el perfil de instrucción. Analiza algunos de los factores que originan dificultades en el aprendizaje de la lectura y detecta las capacidades o déficits.

Otras pruebas muy utilizadas para medir la madurez y el rendimiento lector son el «Reversal test» de Edfeldt, la «Bateria Diagnóstica de la

Madurez Lectora (BADIMALE)» de Molina, y la «Bateria Diagnóstico-Analítica de Lectura» de Cabrera.

En el aula, el profesor puede utilizar otras pruebas de carácter informal y observar de forma sistemática los errores que con más frecuencia aparecen en escolares con dificultades en la lectura y en la escritura: características disléxicas en letras y palabras (confusiones, omisiones, inversiones, etc.), el ritmo, el nivel lector y la velocidad lectora. En la escritura (copia, dictado y escritura espontánea), se tendrá en cuenta además la calidad de la grafía y la ortografía.

3.2.7. Diagnóstico del desarrollo emocional

El bajo rendimiento académico del disléxico puede llevarle a sufrir sentimientos de inferioridad o a mostrarse desconfiado, inseguro, pasivo y tal vez agresivo. Sin embargo, pueden existir problemas emocionales que, de alguna manera, están originando las dificultades en la lectoescritura. De lo dicho se deduce la importancia del diagnóstico de este campo, lo que nos permitirá conocer cuál es la causa y cuál el efecto.

La evaluación del área emocional es muy compleja; abarca aspectos relacionados con el tipo de personalidad, el propio desarrollo emocional, la autoestima, la ansiedad, etc. Pensamos que, básicamente, corresponde al profesional del campo de la psicología llevarla a cabo; no obstante el profesor puede realizar observaciones sistemáticas y aplicar algunas pruebas de carácter informal las cuales le ayudarán a recoger información muy valiosa.

A continuación presentamos algunos tests, proyectivos unos y cuestionarios otros, que se están aplicando con éxito:

- «AFA. Autoconcepto Forma A (A)» de Musito. Esta prueba es un Cuestionario con el que se evalúa la percepción que el sujeto tiene de sí mismo en los aspectos: académico, social, familiar y emocional. Es apropiado para personas de edades comprendidas entre los 12 y los 18 años.
- «CAS. Cuestionario de Ansiedad Infantil» de J.S. Gillis. Este instrumento permite una exploración de los procesos de ansiedad de los escolares de 6 a 8 años.
- «EPQ. Cuestionario de Personalidad de Eysenck» de H.J. Eysenck y S.B.G. Eysenck. Este cuestionario permite evaluar tres dimensiones de la personalidad: inestabilidad, extraversión y dureza. Tiene además una escala de sinceridad y otra de tendencia a conducta antisocial. Existe una versión para niños y otra para adolescentes.

- «EPQ-R. Cuestionario de Personalidad de Eysenck» de H.J. Eysenck y S.B.G. Eysenck. Este cuestionario permite evaluar cuatro dimensiones de la personalidad: emotividad, extraversión, dureza y disimulo/conformidad. Puede aplicarse a partir de los 16 años.
- «Test del Árbol» de R. Stora. Es una prueba de carácter proyectivo que permite evaluar problemas de evolución y de adaptación en distintos rasgos de personalidad. Puede aplicarse a partir de los 5 años.
- «Test del Dibujo de la Familia» de J.M. Lluís. Es una prueba de carácter proyectivo que permite evaluar la afectividad del niño, sus vivencias y conflictos en relación con los distintos miembros de la familia. Puede aplicarse a partir de los 5 años.
- «Test de los Cuentos de Hadas» de C. Coulacoglou. Es una prueba de carácter proyectivo que permite evaluar rasgos de personalidad, sentimientos y actitudes. Puede aplicarse a niños de 7 a 12 años.
- «TAT, CAT-A y CAT-H. Test de Apercepción Temática» de H.A. Murray y L. Bellak. Son tres pruebas de carácter proyectivo que evalúan aspectos de la personalidad como: impulsos, emociones, sentimientos, conflictos o complejos. Pone de manifiesto las tendencias reprimidas en el inconsciente.

CUADRO 5
Diagnóstico Neuropsicológico de la Dislexia
Pruebas Formales o Tests

Áreas	Pruebas
Percepción Auditiva	• Test de Ritmo de Seashore (Knights y Norwood)
Percepción Visual	• Reversal Test. • Test del desarrollo de la Percepción Visual de M. Frostig. • Test Gueáltico Visomotor de Bender. • Test Caras. Percepción de Diferencias, de M. Yela. • Subtests de las Baterías ITPA y WISC.
Motricidad	• Cuestionario de Lateralidad, de Hecaen y Ajuriaguerra. • Cuestionario, de Humphrey. • Test de Dominancia Lateral, de J.A. Harris. • Test de Lateralidad, de Auzias. • Test de Cohen. • Tour. Test de Lateralidad, de J. Royer. • Batería de Predominio Lateral, de N. Galifret-Granjon. • Observación de la Lateralidad, de Picq y Vayer.

CUADRO 5. (Continuación)

Áreas	Pruebas
Psicomotricidad	• Test de Daurat, Hmeljak, Berges y Stambak. • Test de la Figura Humana, de Goodenough. • Test de Galifret-Granjon: Derecha-Izquierda. • Test de Reconocimiento Digital de Benton. • Prueba de Interiorización Somatognósica, de Gómez Tolón. • Pruebas de Berges y Lezine. • Test «Derecha-Izquierda» de Piaget y H. Head. • Test Gueáltico Visomotor, de Bender.
Capacidad cognitiva	• Escala de Inteligencia, de Wechsler. • Matrices Progresivas Coloreadas (CPM), de Raven. • Test de Conceptos Básicos (BOEHM), de A.E. Boehm.
Lecto escritura	• COLE. Test de Comprensión Lectora (A), de R. Riart y M. Soler. • ECL-1 y 2. Evaluación de la Comprensión Lectora, de M.V. de la Cruz. • EDIL. Exploración de las Dificultades Individuales de Lectura, de M.D. González Portal. • ITPA. Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas, de A.A. Kirk, J.J. McCarty y W.D. Kirk. • Batería Predictiva, de A. Inizán. • Pruebas de Lectura, Niveles I y II (A), de M.V. de la Cruz. • PROLEC. Batería de Evaluación de los Procesos Lectores de los niños de Educación Primaria (A), de F. Cueto, B. Rodríguez y E. Ruano. • TALE. Test de Análisis de la Lecto-Escritura (A), de J. toro y M. Cervera. • Test ABC de Filho. • Reversal Test, de Edfeldt. • Batería Diagnóstica de la Madurez Lectora (BADIMALE), de S. Molina. • Batería Diagnóstico-Analítica, de Lectura, de Cabrera.
Desarrollo Emocional	• AFA. Autoconcepto Forma A (A), de Musito. • CAS. Cuestionario de Ansiedad infantil, de J.S. Gillis. • EPQ. Cuestionario de Personalidad de Eysenck, de H.J. Eysenck y S.B.G. Eysenck. • EPQ-R. Cuestionario de Personalidad de Eysenck, de H.J. Eysenck y S.B.G. Eysenck.

CUADRO 5. (Continuación)

Áreas	Pruebas
	<ul style="list-style-type: none"> • Test del Árbol, de R. Stora. • Test del Dibujo de la Familia, de J.M. Lluís. • Test de los Cuentos de Hadas, de C. Coulacoglou. • TAT, CAT-A y CAT-H. Test de Apercepción Temática, de H.A. Murray y L. Bellak.

3.3. Diagnóstico psicolingüístico

El diagnóstico o evaluación psicolingüística de los sujetos disléxicos tiene como finalidad detectar qué mecanismos son los responsables de las dificultades que dichos sujetos sufren en el proceso de aprendizaje y afianzamiento de la lectura y de la escritura.

Puede llevarse a cabo desde distintos enfoques. En la actualidad, es frecuente que los profesionales que se dedican a rehabilitar o reeducar las dislexias lo hagan desde el planteamiento de Seymour y McGregor (1984) para el aprendizaje de la lectoescritura. Según dicho planteamiento el escolar tiene que realizar una serie de actividades referidas a los siguientes campos: vocalización, decisión léxica, decisión semántica y procesamiento visual.

En las actividades de *vocalización*, el niño tiene que repetir palabras o leer las que se le dan por escrito. Es aconsejable que las palabras no tengan más de ocho grafemas. Conviene que se alternen palabras conocidas y de uso frecuente con otras de frecuencia baja y con pseudopalabras. Deben incluirse términos que correspondan a conceptos concretos y abstractos, así como a las diferentes categorías morfológicas: sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios.

En las actividades de *decisión léxica*, se le presenta al niño una serie de palabras de alta frecuencia en el uso junto a otras de baja frecuencia y pseudopalabras. Según los casos la presentación podrá ser visual, auditiva o ambas; su tarea consiste decir cuáles son palabras y cuáles pseudopalabras.

En las actividades de *decisión semántica*, se le presenta al niño una serie de palabras de alta frecuencia en el uso junto a otras de baja frecuencia, correspondientes a distintos campos semánticos. Según los casos la presentación podrá ser visual, auditiva o ambas; su tarea consiste en elegir las que pertenezcan a la categoría semántica pedida y explicada previamente.

En las actividades de *procesamiento visual*, se le presentan al niño una serie de palabras de alta frecuencia en el uso junto a otras de baja frecuencia, escritas en horizontal, en vertical y en zigzag para que las identifique.

Según Seymour y McGregor (1984) la forma en que los sujetos realizan estas tareas permite identificar los subtipos de dislexia. Por ejemplo, los sujetos que padecen dislexia *fonológica* realizan bastante bien las actividades de procesamiento visual y de decisión semántica y peor la lectura de pseudopalabras, son notables los errores en palabras derivadas. En el caso de la dislexia *morfémica* los mayores errores se comenten cuando la respuesta que se pide es una interpretación fonética exacta de la palabra que se presenta como estímulo; es bastante correcta la lectura de pseudopalabras, más incluso, que la de palabras de baja frecuencia; la ejecución de actividades de tipo semántico es lenta y de escasa eficacia. En el subtipo dislexia *visual analítica* la lectura de pseudopalabras es bastante precisa.

De la evaluación psicolingüística podemos deducir el tipo de ruta (visual o fonológica) que preferentemente utilizan las personas exploradas. Si se utiliza básicamente la ruta visual, las mayores dificultades se encuentran en la lectura de palabras desconocidas y de pseudopalabras. Si es la ruta fonológica la que predomina, no hay dificultad en la lectura de palabras, pero el ritmo se enlentece considerablemente.

CUADRO 6

Diagnóstico Psicolingüístico de la Dislexia Pruebas Informales de Exploración (Seymour y McGregor)

Tareas

- de Vocalización
- de Léxico
- de Semántica
- de Procesamiento Visual

4. Reeducción y tratamiento de la Dislexia

4.1. Introducción

La reeducación o el tratamiento de la dislexia pretende corregir los factores o funciones deterioradas que originan los síntomas disléxicos y, como consecuencia, favorecer el aprendizaje escolar y el éxito en la vida.

Tanto del análisis de síntomas de la dislexia como del estudio de las causas que la originan, podemos deducir que la reeducación de las dificultades del proceso lectoescritor debe abordarse desde distintas perspectivas y, posiblemente, desde un modelo interdisciplinar que supere las limitaciones de métodos exclusivamente pedagógicos, psicológicos o médicos.

No obstante, no podemos olvidar que las aportaciones más significativas en el diagnóstico y tratamiento de la dislexia proceden del campo de

la neuropsicología y de la psicolingüística por lo que, en coherencia con dichas bases científicas, muchos de los programas que se han elaborado al efecto, así como las intervenciones psicopedagógicas que se hacen en la escuela, se fundamentan en los resultados de las investigaciones de profesionales que trabajan en dichos campos.

4.2. Presupuestos básicos

Con independencia del enfoque teórico desde el que se aborde la reeducación de la dislexia, Mucchielli y Bourcier (1988) piensan que cualquier intervención psicopedagógica para ser exitosa debe tener en cuenta algunos principios básicos de acción. Como más relevantes señalan los siguientes:

1. Reeducación no reducida a un adiestramiento artificial. Con ello se pretende llegar a los trastornos reales y evitar la angustia ante posibles desequilibrios.
2. Partir de una «clara visión de las causas». Un tratamiento centrado en los síntomas no soluciona el problema. «La reeducación sólo puede llevarse a cabo en función de la comprensión total de cada caso y de la adaptación particular del método».
3. Restauración de la perturbación a nivel original. Esto supone que el reeducador se coloca en el origen de la perturbación y enseña al paciente a «organizar y reconstruir todo el sistema de relaciones adaptadas que no podía construir».
4. Carácter progresivo acelerado de la reeducación. El plan de acción debe estar programado de tal forma que cada paso signifique un progreso sin posibilidad de fracaso.
5. Reeducación centrada en el sujeto, es decir, basada en las características aptitudinales y de personalidad del niño. Supone, además, dejarle tomar parte activa en la dirección del proceso de reeducación.
6. Trabajo en equipo: terapeutas, profesores, padres y cuantas personas se relacionen con el sujeto afectado, asumirán las responsabilidades que se les asigne.

En cualquier caso, el método afirma Mucchielli (1983) debe «desarrollarse sobre cuatro ejes concomitantes»:

1. Descondicionamiento.
2. Paso progresivo al análisis-síntesis.
3. Automatización de las adquisiciones.
4. Reestructuración de la valoración social.

El *descondicionamiento* tiene como finalidad devolver al niño el gusto por la lectura y la escritura, liberándolo de fracasos y humillaciones, forta-

leciendo su débil yo para que asuma y trascienda su pasado. No existe un método universal de descondicionamiento; puede emplearse cualquiera siempre que se adapte a la edad y a las características del niño.

El segundo eje es el «*paso progresivo al análisis-síntesis*: percepción-análisis-síntesis como proceso reversible para que en la reeducación no se produzcan fallos o pseudorrecuperaciones.

Cuando las adquisiciones se hayan automatizado de forma que permitan «fijar la forma, la estructura o la ley de formación», podemos afirmar que el proceso de reeducación está a punto de concluir.

La *automatización de las adquisiciones* en la lectoescritura es uno de los objetivos fundamentales de la reeducación. Ello permitirá que el disléxico comprenda mejor el mensaje y con mayor rapidez.

El cuarto eje pretende *reestructurar la valoración social* a partir de la confianza que el disléxico desarrollará como consecuencia de comprobar los éxitos que tiene en la lectoescritura y en el aprendizaje general y del reconocimiento que, sin duda, obtendrá de profesores y compañeros. No podemos olvidar que es frecuente entre los niños con problemas de dislexia bloqueos afectivos, oposición, ansiedad e inadaptación. Conseguir una relación positiva con los demás debe ser uno de los objetivos fundamentales del reeducador del niño disléxico.

Desde el *enfoque neuropsicológico*, se insiste en los siguientes aspectos:

- Cualquier tipo de reeducación ha de partir del diagnóstico de posibilidades y dificultades del sujeto concreto con el que se va a trabajar. Se propugna una intervención casi individualizada y, desde luego, personalizada.
- La intervención debe enfocarse más a las capacidades neuropsicológicas que a los déficits, puesto que los procesos de aprendizaje se fundamentan en las primeras.
- Dicha intervención es competencia de profesionales entrenados en metodología específica. Dichos profesionales podrán ser ayudados por otro tipo de profesionales que llevarán a la práctica en muchas ocasiones el programa elaborado por los primeros.
- La reeducación del disléxico ha de incluir la mejora de la motivación y del autoconcepto.

Otros autores consideran que es muy importante tener en cuenta una serie de normas metodológicas derivadas de los presupuestos básicos así como de los principios de la psicología del aprendizaje. Para Jiménez, (1988) es fundamental que cualquier respuesta positiva sea reforzada inmediatamente, que el aprendizaje sea plurisensorial ya que «se aprende mejor cuando la información es captada por el máximo número de senti-

dos» y cuando interviene mayor número de capacidades que favorecen la formación de imágenes visuales, auditivas, táctiles, articularias, rítmicas, grafomotoras o quinesias. Si además se recurre al aprendizaje mnemotécnico, se facilita la memorización y la evocación porque recordamos mejor lo que se asocia a elementos fáciles. Volver de nuevo y de forma sistemática sobre lo aprendido lo afianza y lo hace más estable.

4.3. Planificación de la reeducación

Ya hemos indicado repetidas veces a lo largo de este capítulo que cualquier plan de reeducación ha de personalizarse lo más posible y ha de elaborarse a partir del diagnóstico del sujeto. Tampoco podemos olvidar que la prevención del problema es objetivo del trabajo en la escuela, sobre todo en Educación Infantil y primeros cursos de Primaria.

De forma global y basándonos en las características evolutivas de los escolares y de la «cronología» aproximativa de aparición de los síntomas disléxicos, podemos elaborar programas según niveles; nos parecen justificados estos tres: nivel preventivo o de iniciación, nivel reeducativo y nivel de afianzamiento. También puede abordarse el tratamiento de la dislexia planificando intervenciones dirigidas a la mejora de las destrezas básicas necesarias para el aprendizaje de la lectoescritura. En el aula han dado buenos resultados los programas orientados a intervenir directamente sobre los síntomas específicos y las causas que los están originando. De todo ello nos ocupamos a continuación.

4.3.1. Reeducación según niveles

La planificación de la reeducación según niveles se basa, tanto en las características evolutivas de los escolares como en los síntomas específicos de la dislexia. No obstante, hemos de tener en cuenta que cada niño es diferente y que cualquier tipo de intervención psicopedagógica ha de adaptarse al caso concreto con el que vamos a trabajar.

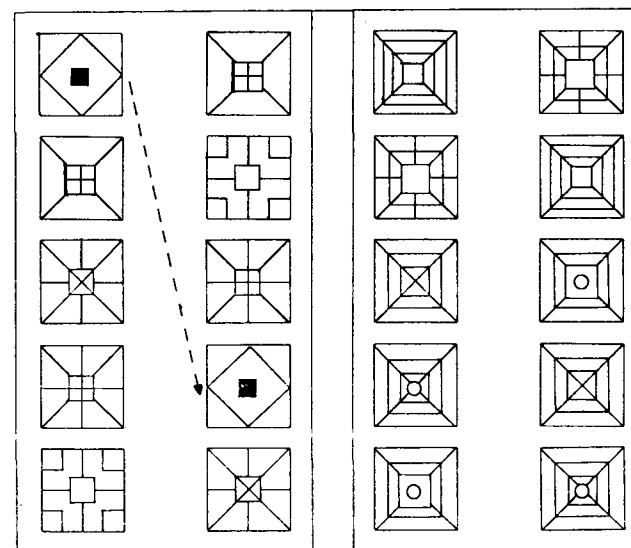
El nivel **preventivo o de iniciación** se corresponde con los cursos de Educación Infantil. Todas las actividades están orientadas a prevenir la aparición de síntomas disléxicos de forma que los niños no tengan dificultades en la adquisición de la lectura y de la escritura. Se trabajan las destrezas implicadas en el proceso lectoescritor: habilidades cognitivas, percepción, esquema corporal, lateralidad, psicomotricidad, orientación espacio-temporal, grafomotricidad y lenguaje. Es también objetivo de este nivel todo lo referido a la prelectura y preescritura.

Las actividades denominadas de actividad mental persiguen desarrollar las capacidades cognitivas de los escolares: atención, memoria, estruc-

turación mental, discriminación. Identificación de objetos, reproducir modelos, completar figuras, repetir series de números o letras, continuar series, diferenciar objetos y dibujos son algunos ejemplos. Una variedad de ejercicios específicos para este nivel pueden verse en el capítulo que hemos dedicado a la Prevención de la Dislexia.

En el nivel que hemos denominado **reeducativo** se pretende corregir las dificultades detectadas en el aprendizaje de la lectura y de la escritura y actuar sobre los síntomas concretos que puedan haber aparecido. En general suele aplicarse a escolares de edades no superiores a los 9/10 años, siempre que se les haya diagnosticado adecuadamente y se haya trabajado con ellos de forma sistemática y adecuada. Se interviene en distintas áreas entre las que destacan las siguientes:

- Cognitivas: atención, memoria, desarrollo lógico, discriminación, etc.
- Perceptivo-motrices: esquema corporal, lateralidad, motricidad, movimiento, grafomotricidad, etc.
- Orientación espacial y temporal: posiciones relativas, eje de simetría, objetivación del tiempo, etc.
- Lenguaje: vocabulario, correcta utilización de términos, fluidez verbal.
- Lectura y la escritura.



Une con una flecha las figuras que son iguales

FIGURA 6. Ejercicio para desarrollar la atención.

Como ya hemos indicado, cualquier tipo de actividad persigue en este nivel tiene como finalidad mejorar el proceso lectoescritor interviniendo en los síntomas. Completar figuras, repetir series de números o letras, continuar series, diferenciar objetos y dibujos, discriminar diferencias, repetir ritmos, encontrar relaciones, calcular distancias, orientarse en el espacio en relación a distintos puntos de referencia, describir situaciones, juegos de sinónimos y antónimos, elaboración de frases, continuar grecas, etc., son algunos ejemplos.

En el nivel de **afianzamiento** se persigue fundamentalmente que las adquisiciones realizadas en los niveles anteriores se hagan más estables, así como facilitar el aprendizaje general interviniendo en las dificultades disléxicas que aún pudieran surgir.

Se interviene en el área cognitiva, perceptivo-motriz, en la orientación espacial y temporal, en el lenguaje general, así como en la lectura y en la escritura. Las actividades pueden ser las del nivel anterior aunque con mayor grado de complejidad y de dificultad.

4.3.2. *Reeducación de las destrezas básicas*

Siendo fieles al criterio evolutivo preventivo nos referimos en este apartado a las destrezas, habilidades o factores que están implicados en el proceso de aprendizaje y desarrollo de la lectoescritura: psicomotricidad, percepción y lenguaje.

4.3.2.1. *Reeducación de la psicomotricidad*

En este apartado incluimos la intervención sobre los aspectos de carácter más bien motores como la lateralidad y las específicamente psicomotores como el esquema corporal y la orientación espacial y temporal. En general podemos afirmar que los escolares con problemas en cualquiera de las áreas citadas tendrán manifestaciones disléxicas; por este motivo la intervención se hace necesaria y urgente para evitar dificultades en ámbitos del aprendizaje o del desenvolvimiento social y personal.

A través de la reeducación **psicomotora** se «pretende que el sujeto tome conciencia del esquema corporal y, a partir de éste, del espacio, de la afirmación de la lateralidad, de la disociación de movimientos, que ejercite la memoria y la capacidad atencional y que se relaje. Todo ello lo prepara, específicamente, para los ejercicios de la lectura y de la escritura» (Rivas, 1997, 79). Teniendo en cuenta las características evolutivas de los niños, es comúnmente aceptado que la

reeducación psicomotriz se inicie con el esquema corporal, se continúe con la lateralidad y se finalice con la orientación espacio-temporal.

Para trabajar el **Esquema Corporal** existen numerosos programas; generalmente se atiende al conocimiento de los distintos elementos del cuerpo, dominio del mismo y control psicotónico. En frecuente y ha dado buenos resultados trabajar con esta secuencia:

- Localización de zonas corporales en el propio cuerpo y en el de los demás.
- Localización de zonas corporales en relación con la lateralidad (derecha/izquierda en su propio cuerpo, en el de otros, en dibujos y puzzles).
- Denominación de zonas corporales propias, de los demás, en dibujos y puzzles.
- Localización y nominación de zonas corporales propias, de los demás, en dibujos y puzzles, siempre en relación al concepto izquierda-derecha.
- Identificación-nominación de acciones y localizarlas en relación al concepto derecha-izquierda.
- Interiorización de acciones propias o ajenas y repetición de las mismas.

Es numeroso y variado el material que existe en nuestro país para trabajar en la escuela el esquema corporal. A modo de ejemplo, puede verse una selección de actividades en el capítulo que hemos dedicado a la prevención de la dislexia.

Es de todos conocido que el desarrollo de la **Lateralidad** es un proceso largo, lento y laborioso que se completa entre los 10 y los 12 años. Cualquier intervención psicopedagógica ha de tener en cuenta los elementos de que consta, es decir, dominio del cuerpo, del espacio y del plano, así como la etapa de maduración en la que el niño se encuentra.

En la escuela es frecuente y ha dado buenos resultados trabajar lateralidad y orientación espacio-temporal de forma conjunta con la siguiente secuencia:

- Exploración de la dominancia lateral en mano, pie, ojo y oído.
- Fijación de la dominancia lateral en mano, pie, ojo y oído.
- Descubrimiento, vivencia e interiorización del eje corporal y de las partes simétricas.
- Localización en el espacio en relación con un eje corporal y con ejes corporales enfrentados
- Descripción y vivencia del eje de simetría.
- Diferenciación de la derecha y de la izquierda en el plano.

De forma simultánea se deben reeducar las nociones espaciales arriba/abajo, delante/detrás, dentro/fuera, etc. y las temporales antes/después, día/noche, mañana/tarde.

Es numeroso y variado el material que existe en nuestro país para trabajar en la escuela el esquema corporal. El « *PEP. Programa de Educación Psicomotriz (A)* » de M.V. de la Cruz persigue el desarrollo armónico de la personalidad del niño en edad preescolar; trabaja la flexibilidad, la tonicidad, la coordinación, la agilidad y el equilibrio; lo hace siguiendo tres fases:

1. Desarrollo de la conciencia corporal, de la imagen corporal y concepto corporal.
2. Desarrollo de la orientación espacial.
3. Desarrollo de la orientación temporal.

A modo de ejemplo, puede verse una selección de actividades en el capítulo que hemos dedicado a la prevención de la dislexia.

4.3.2.2. Reeducción de los aspectos perceptivo-motrices

En este apartado nos referimos a la intervención sobre los aspectos de carácter perceptivo-visual-auditivo y a los motóricos básicos en los que se fundamentan los perceptivos. Existen evidencias empíricas y estudios experimentales que ponen de manifiesto la estrecha relación existente entre capacidades visomotoras y la coordinación manual dinámica y visomotora de tal forma que, si se desarrollan las primeras mejoran las segundas.

En lo que se refiere la **Percepción Auditiva** ha dado buenos resultados el trabajo realizado siguiendo esta secuencia:

1. Desarrollo de la Comprensión auditiva
 - Reconocer, discriminar y relacionar auditivamente partes de un todo: fonemas, sílabas o palabras.
 - Seguir órdenes verbales e identificar frases.
2. Desarrollo de la Integración auditiva
 - Reconocer y localizar auditivamente palabras y frases incompletas.
 - Repetir sílabas, palabras o frases emitidas en distintos contextos.
3. Desarrollo de la Asociación Auditiva
 - Relacionar palabras, imágenes auditivas, situaciones y acciones.
 - Relacionar palabras homófonas, sinónimas y antónimas.
4. Identificación de ruidos y sonidos
 - Reconocer sonidos naturales, onomatopéyicos y corporales con y sin apoyo visual.

- Reproducir sonidos naturales, onomatopéyicos y corporales con y sin apoyo visual.

5. Discriminación de la Figura y el Fondo

- Discriminar varios sonidos superpuestos.
- Discriminar varias imágenes sonoras superpuestas.

En lo referente a la **Percepción y Visual** los pasos a seguir en el proceso de intervención son los siguientes:

1. Coordinación óculo-manual y gestual.
2. Discriminación de la figura y el fondo.
3. Constancia de la forma.
4. Percepción de las posiciones espaciales.
5. Percepción de las relaciones espaciales.

Trabajar la coordinación óculo-manual incluye controlar los movimientos de la mano de forma que se vayan adaptando a espacios cada vez más pequeños, controlar los movimientos de los dedos, desinhibir los dedos y lograr movimientos disociados de las manos. Sin discriminar la figura del fondo la lectoescritura es imposible o muy difícil, ya que el sujeto encuentra serias dificultades para identificar grafemas, sílabas, palabras o pausas.

La percepción de la constancia de la forma permite reconocer y reproducir formas manteniendo el equilibrio entre imagen, actividad mental y actividad motórica. Supone la integración de los procesos de reconocimiento, apropiación de la forma, memoria y atención. En el aula se trabaja a través de ejercicios de reconocimiento de figuras ya percibidas y la posterior reproducción de las mismas.

La percepción de las posiciones espaciales permite alcanzar el dominio de los conceptos de rotación, cantidad, adición, horizontal-vertical, arriba-abajo, redondo-alargado, dentro-fuera, etc., todos ellos fundamentales para el aprendizaje eficaz de la lectura y de la escritura. Se trabaja a través de ejercicios en los que el niño perciba dichos conceptos, los discrimine y los utilice funcionalmente en el plano.

Con la percepción de las relaciones espaciales culmina el proceso de desarrollo y maduración de la percepción visual. Se trabaja a través de actividades en las que el niño tenga que discriminar las relaciones que se establecen entre los objetos en el espacio y en el plano.

Para desarrollar la capacidad **perceptivo-motriz general** y la **coordinación visomotora** son muy adecuados los ejercicios de tipo manual tales como los que implican prensión precisa (picado y recortado), disociación y regulación de la fuerza muscular (recortado), sin olvidar el dibujo y las actividades de memorización.

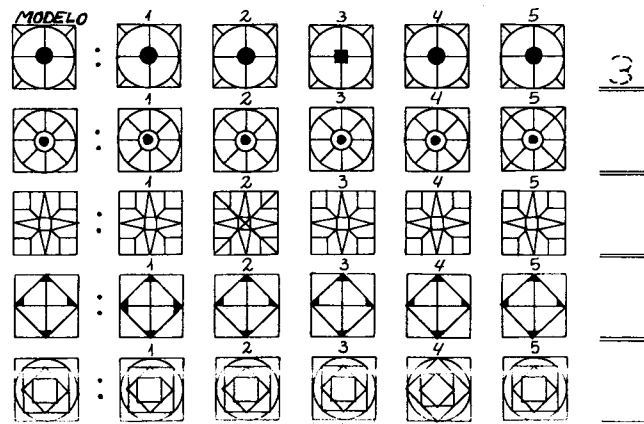
A modo de ejemplo, puede verse una selección de actividades, así como la descripción de algunos programas en el capítulo que hemos dedicado a la prevención de la dislexia.

4.3.2.3. Reeducción de los factores psicolingüísticos

La mayor parte de los programas que se han elaborado para intervenir en los problemas derivados de dificultades psicolingüísticas están basados en la prueba «ITPA. Test de Habilidades Psicolingüísticas de Illinois», de Kirk, McCarthy y Kirk. Desde esta perspectiva se trabaja la recepción auditiva y la visual, la asociación auditiva y visual, la expresión verbal y el cierre gramatical.

El desarrollo de la recepción auditiva se realiza a través de actividades que impliquen comprensión de mensajes, seguimiento de instrucciones verbales, identificación de palabras y frases de categorías diversas, identificación de sonidos y descripciones verbales. Para mejorar la recepción visual pueden realizarse actividades de:

- Identificación de objetos, formas geométricas y no geométricas, colores, tamaños, ruidos y sonidos.
- Identificación de números y letras.
- Discriminación de semejanzas y diferencias en objetos, formas geométricas y no geométricas, colores, tamaños, ruidos y sonidos.
- Secuencialización de objetos, actividades, frases de textos, etc.
- Comprensión de mensajes escritos y orales.



¿Qué figura es diferente al modelo?

FIGURA 7. Ejercicio de discriminación de semejantes.

La asociación auditiva y verbal puede mejorarse a través de tareas como las siguientes:

- Identificación de objetos, formas geométricas y no geométricas, colores, tamaños, ruidos, sonidos, dibujos, situaciones congruentes e incongruentes.
- Discriminación de semejanzas y diferencias en objetos, formas geométricas y no geométricas, colores, tamaños, ruidos y sonidos. Tales discriminaciones han de ser más precisas que las requeridas en la recepción visual.
- Clasificación de objetos y de figuras siguiendo distintos criterios: color, tamaño, forma, etc.
- Secuencialización lógica de objetos, actividades, frases de textos, series verbales, etc.
- Comprensión de mensajes escritos y orales.

El automatismo auditivo o visovocal también conocido con el nombre de cierre gramatical permite completar frases. Se puede trabajar de muchas formas; son muy eficaces las actividades de memorización, de reconocimiento de palabras correctas según criterios que previamente se especifican, de identificación de las relaciones que se establecen entre las palabras, de ejercicios de rima, de juegos de sinónimos y antónimos entre otras.

5. Problemas asociados a la Dislexia

Presentamos en este apartado las alteraciones que afectan al proceso de la lectoescritura y que se dan asociados o como síntomas de la Dislexia. Entre otros destacan los siguientes: agitografía, bradilexia, catalexia, dislogografía, elipsis, embolexia, inversión, legastenia, paralexia y sustitución.

La **Agitografía** es una alteración del lenguaje escrito caracterizada por una escritura muy acelerada, agitada, nerviosa y con frecuencia ininteligible. Los síntomas más frecuentes son alteraciones y omisiones en las sílabas, palabras y grafemas. Las teorías neurológicas defienden el origen orgánico de dicho problema, mientras que las teorías psicógenas mantienen que las causas son psicológicas. Es frecuente en sujetos maniacos, nerviosos, inestables y con fuerte emotividad. Suele ir asociada a la Agitofemia.

La **Bradilexia** es una alteración del proceso lector que afecta a la velocidad. Se caracteriza por una lectura anormalmente lenta se da en sujetos con capacidad intelectual normal. Las causas pueden ser orgánicas y/o psicológicas. En general se la considera como un tipo de Dislexia.

La **Catalexia** es un trastorno de lenguaje oral (lectura). El sujeto afectado muestra una tendencia a repetir palabras o la frase ya leída; se le considera un síntoma de la Dislexia. En general, aparece en sujetos que no dominan el proceso lector, que han sufrido un aprendizaje dificultoso de la lectura o que tienen una gran inseguridad personal y/o ambiental.

La **Dislografía** es una alteración del lenguaje escrito que afecta a la estructuración de la frase. El sujeto afectado es incapaz de ordenar lógicamente el mensaje que quiere escribir. Para algunos autores es una forma de Disgrafía, mientras que para otros es un síntoma de la Dislexia.

La **Elipsis** es una alteración de lenguaje oral (habla) que puede afectar a los niveles semántico y sintáctico. El sujeto afectado omite sonidos o sílabas, átonas generalmente; la comprensión del lenguaje se hace muy dificultosa. A veces se asocia a la Taquifemia y puede darse en niños disléxicos.

La **Elisión** es una alteración de lenguaje oral y escrito que consiste en la omisión de la vocal final de una palabra ante la inicial de la siguiente. En general no constituye una patología sino un vulgarismo. En ciertas ocasiones puede ser un síntoma disléxico.

La **Embolexia** es una alteración de la lectura. El sujeto afectado pronuncia palabras o sílabas que no aparecen en el texto. Para algunos autores no es más que un síntoma de la Dislexia, mientras que otros lo consideran un tipo específico de Dislexia causado por deficiencias y/o trastornos psicomotores, deficiente dominio del esquema corporal y escasa estructuración espacio-temporal.

La **Inversión** es una alteración de la lectura y escritura; consiste en una alteración de la configuración espacial de las grafías semejantes, pero de diferente sentido, tales como b por d, p por q, b por p, v por n, o de la estructuración espacio-temporal en las sílabas, como por ejemplo es por se, la por al, par por pra... etc. Cuando estas alteraciones se dan de forma sistemática y estructurada, hablamos de escritura en espejo.

Las inversiones en la lectura y sobre todo en la escritura constituyen uno de los síntomas más específicos de la Dislexia. Algunos sujetos diagnosticados como disgráficos y disortográficos presentan también estos síntomas. Las causas pueden ser neurológicas, psíquicas o pedagógicas.

La **Legastenia** es una alteración que afecta al aprendizaje básicamente de la lectura e indirectamente de la escritura en el nivel ortográfico. Se emplea como sinónimo de Ceguera Verbal y de Dislexia; fue Ranschburg (1949) el primer autor que empleó el vocablo para referirse al conjunto de síntomas que conocemos con el nombre de Dislexias; en la actualidad el término ha caído en desuso. La Legastenia suele darse en sujetos de un desarrollo cognitivo normal, sin problemas sensoriales o motóricos signi-

ficativos y que han seguido una escolarización adecuada. Los sujetos afectados suelen ser zurdos y presentan dificultades o trastornos en la dominancia o lateralización.

La **Paralexia** es una alteración del lenguaje oral (habla). Consiste en una dificultad para leer adecuadamente. El sujeto afectado transpone, cambia o sustituye sílabas o palabras por otras, aún cuando comprende el texto. El origen es orgánico: una lesión en el Sistema Nervioso Central sin afectación en los órganos de la visión u otros implicados en la percepción.

La Paralexia se puede considerar como un tipo de Alexia o de Dislexia neurológica.

La **Sustitución** es una alteración del lenguaje oral (habla) que afecta a la articulación de los fonemas. Consiste en reemplazar un sonido por otro. En este sentido se le considera un síntoma de las Dislalias evolutivas y funcionales; las causas pueden ser de carácter orgánico, funcional o psicógeno. En el lenguaje escrito también se habla de sustituciones de unos grafemas por otros; es un síntoma bastante característico de la Dislexia, así como de la Disortografía de proyección disléxica.