Papeles Salmantinos de Educación -Núm. 7, 2006-
Facultad de CC. de la Educación, Universidad Pontificia de Salamanca

DEFINICIÓN, ORÍGENES Y EVOLUCIÓN DE LA DISLEXIA

Definition, origins and evolution of dyslexia

Begoña Díaz Rincón

RESUMEN: *En este artículo se ofrece una aproximación a la definición de la* dislexia, *dificultad específica de la lectura que presentan algunos sujetos, en diferentes lenguas y culturas. No todos los autores están de acuerdo en el uso de este término, prefiriendo otras denominaciones más concretas. Se hace un breve recorrido por las etapas de lo que es ya una larga historia, aludiendo a los orígenes de la dislexia, a los principios de la investigación, a la evolución del término y por último a las teorías más modernas que intentan dar una explicación de esta importante dificultad lectora.*

Palabras clave: *conceptualización de la dislexia, problemas de lectura, teorías explicativas de la dislexia.*

ABSTRACT: *This paper offers an approach to the definition of dyslexia, a particular reading difficulty reported in some subjects in different languages and cultures. Since not all scholars agree with the use of this word, other more specific terms are found. This article shows briefly the different stages of what is already considered a long history of dyslexia, mentioning its origins, the foundations of research, the term evolution, and finally, the more modern theories that attempt to give some explanation for this relevant reading difficulty.*

Key words*: dyslexia conceptualization, reading disabilities, theories of dyslexia.*

1. INTRODUCCIÓN

"Las palabras son mágicas. Cuando se presentan
uno no puede hacer otra cosa que leerlas."
W. Prinzmetal

Es indudable que los problemas en el aprendizaje de la lectura y de la escritura han existido desde que se inventó el código escrito, aunque antiguamente no se les prestase ninguna atención, ya que la

Universidad Pontificia de Salamanca

alfabetización era sólo privilegio de unos pocos. Los avances en la ciencia y en la técnica y la extensión de la alfabetización y educación a toda la población, hizo necesario que se desarrollaran y utilizaran diferentes estrategias y métodos para lograr el acceso al lenguaje lectoescrito.

Así como el *hablar* y el *escuchar* son procesos primarios que no necesitan ser enseñados, puesto que son capacidades humanas con las que se nace, normalmente, y se desarrollan con el contacto con la lengua natural y una estimulación adecuada, el *leer* y el *escribir* requieren una enseñanza directa, artificial y compleja, que generalmente se realiza en las escuelas de un modo sistemático (Liberman, I.Y. y Shankweiler, D., 1979). "Aprendemos antes a escuchar y a hablar que a leer y a escribir. La lectura de palabras es un proceso más tardío que la comprensión auditiva…" (Álvarez, C., Alameda, R., y Domínguez, A., 1999, p. 109).

Desde finales del siglo XIX y hasta nuestros días, las dificultades que presentan algunos niños en el aprendizaje de estas dos técnicas básicas, han sido objeto de estudio por múltiples autores de diversas lenguas y culturas y también desde diferentes enfoques teórico-prácticos.

Es más, las primeras inquietudes por detallar el problema (aún no llamado dislexia), nos llegan desde la Medicina, con autores como Morgan (1896), Kerr y Hinshelwood (1900), Clairborne (1906), Orton (1925). Posteriormente, va a ser estudiado por profesionales de la psicología, la pedagogía, la psicolingüística, la neuropsicología, etc.

Pero, antes de continuar con lo que ha supuesto ya una larga historia, veamos qué se entiende por *dislexia*, término bastante ambiguo y cargado de numerosas connotaciones semánticas Algunos autores, precisamente por este motivo, prefieren otras denominaciones como *dificultades de lectoescritura* o *trastorno específico de la lectura*.

2. APROXIMACIÓN A UNA DEFINICIÓN DE DISLEXIA

Las definiciones pueden llegar a ser extraordinariamente complejas, como veremos en adelante, pero, si aludimos a la etimología de

Universidad Pontificia de Salamanca

la palabra, comprobamos que se puede reducir a una cuestión bastante más concisa y directa.

Etimológicamente, *dislexia* significa *dificultades con las palabras*, *con el lenguaje* (del griego *dys-*: dificultad, pobre, malo, inadecuado,… y *lexis:* palabras o lenguaje). Se refiere por tanto, no sólo al problema con la lectura sino que puede aludir a otros aspectos del lenguaje (deletreo, escritura, ortografía…).

Desde el principio de su historia ha sido notorio el desacuerdo que la gran mayoría de los autores manifiestan a la hora de denominar, conceptualizar y definir el término. Recibió innumerables nombres, con afán de describir cada vez mejor el problema:

> "…amnesia visual verbal, analfabetismo parcial, bradilexia, alexia congénita, dislexia congénita, simboloambliopía congénita, tifolexia congénita, dislexia constitucional, retardo primario de la lectura, dislexia específica, discapacidad específica de la lectura y estrefosimbolia." (Hydn y Cohen, 1987, p. 21).

La existencia de la dislexia ha sido muy cuestionada. Incluso actualmente, en algunos medios, se mantienen actitudes opuestas al uso del término dislexia. Podemos, incluso, decir que podría haber tantas definiciones como puntos de vista teóricos desde los cuales se fundamenta la investigación:

> "Tampoco parece haber pleno acuerdo sobre lo que llamamos "dislexia", lo cual muchas veces conduce a resultados contradictorios o nulos en las investigaciones. Algunos investigadores no diferencian dislexia con retardo escolar para aprender a leer, otros, en cambio, lo consideran un trastorno neurológico de origen genético, independientemente del proceso escolar. Algunos la han llamado "el mal del siglo" en enfermedades infantiles…, otros, en cambio, cuestionan fuertemente su existencia, considerando que constituye principalmente una resultante de variables socioeconómicas y culturales que afectan el aprendizaje de los niños… Hay investigadores que la consideran de buen pronóstico…; otros, en cambio, piensan que su pronóstico y recuperación es pobre…" (Bravo, 1981, p.10).

Algunos autores, como Alfred Tomatis (1988), llegan a repudiar el término por su origen eminentemente médico:

> "¿Por qué afanarse en llamar 'dislexia' a la dificultad para aprender a leer? En definitiva, sólo se trata de eso, de un aprendizaje laborioso de la lectura.

Universidad Pontificia de Salamanca

> No sé por qué endiablada inspiración hubo de escarbarse en la jerga médica hasta dar con una palabra tan rara…" (p. 19).

Y otros como Muchielli y Bourcier:

> "designan humorísticamente a la dislexia como 'la enfermedad del siglo', pero lo cierto es que existe desde la aparición de la letra, y aún desde mucho antes, pues, como ahora sabemos, no es algo inherente a la lectura, sino evidente por ella." (Tomatis, 1988, p. 20).

Una de las primeras definiciones sobre la dislexia fue la que describió Hinshelwood, oftalmólogo en 1917 y que recoge Critchley (1970, p. 10):

> "Un defecto congénito que ocurre en niños con cerebros normales o intactos en otros aspectos, que se caracteriza por una dificultad muy grande para aprender a leer, originada manifiestamente en una condición patológica, y en el cual los intentos para enseñar al niño por métodos ordinarios ha fracasado completamente".

En muchas de las definiciones se alude a la distinción entre la expresión *dislexia evolutiva o de desarrollo* (referida a la dificultad para el aprendizaje inicial en el niño) y la de *dislexia adquirida* (en jóvenes o adultos, pérdida de la capacidad de leer, escribir, etc… debido a un trastorno o lesión posterior a su aprendizaje).

Mac Donald Critchley, (1970), neurólogo clínico, menciona la definición que ofrece la Federación Mundial de Neurología sobre la *dislexia evolutiva específica*. Es una definición típica por exclusión:

> "Es un trastorno que se manifiesta con dificultades para aprender a leer, a pesar de una instrucción convencional, inteligencia adecuada y oportunidades socioculturales. Se debe a una incapacidad cognitiva fundamental, frecuentemente de origen constitucional" (Citado por Bravo, 1981, p. 11).

En Critchley y Critchley (1978, p.149) se define de un modo más amplio la dislexia evolutiva, intentando establecer un estado básicamente cognoscitivo que, tal vez, constituye un retraso en el desarrollo:

> "…es un trastorno del aprendizaje que se manifiesta inicialmente por una dificultad para aprender a leer, y posteriormente por un deletreo errático y una falta de capacidad para manipular el lenguaje escrito, no el oral. Es un problema cognitivo, y que suele estar determinado genéticamente. No se debe a un retraso intelectual, ni a falta de oportunidades socioculturales, ni a

Universidad Pontificia de Salamanca

> factores emocionales, ni a ningún defecto estructural conocido del cerebro. Probablemente es una manifestación de un defecto de maduración específico, que tiende a atenuarse con el crecimiento, pudiendo el niño mejorar de un modo considerable, especialmente cuando recibe una ayuda adecuada desde los primeros momentos." (Citado por Thomson, M. E., 1992, p. 23)

Pero, aún en esta definición, no se habla de cuáles son los signos o síntomas característicos del niño que padece dislexia, aparte de la dificultad para aprender a leer.

Definiciones diversas, algunas más generales, otras con referencias fenomenológicas, como la que nos ofrecen Muchielli y Bourcier:

> "La dislexia es la manifestación de una perturbación 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 universo es ambigua e inestable, por lo que obstruye el paso a la inteligencia analítica y, por consiguiente, al simbolismo." (Muchielli y Bourcier, 1984, p. 98).

Un equipo de la Asociación Internacional de Lectura (I.R.A.), liderado por Harris y Hodges, presentaba en 1981 una definición, considerada entonces por un gran grupo de expertos como ejemplar:

> "Dislexia:
>
> 1.f. Término médico para la alexia incompleta; incapacidad para leer, parcial pero severa; históricamente (pero menos común en su uso actual), ceguera verbal. *Nota*: en este sentido, la dislexia se aplica a personas que presentan de ordinario visión, audición, inteligencia y funcionamiento general del lenguaje adecuados. *La dislexia constituye una forma rara pero definible y diagnosticable de retardo primario de la lectura con alguna forma de disfunción del S.N.C. No es atribuible a causas ambientales u otras condiciones discapacitantes.*
>
> 2.f. Severa discapacidad de la lectura de origen imprevisto.
>
> 3.f. Término popular para toda dificultad en la lectura, de cualquier intensidad y por cualquier causa(s). *Nota*: en este sentido, dislexia es un término que describe un síntoma y no una patología." (Citado por Hynd y Cohen, 1987, p. 25).

Cuetos, en su libro *Psicología de la lectura* (1990), hace alusión al concepto de dislexia, considerando que, aunque la causa puede ser diversa, el concepto de dislexia implica, en términos neurológicos, que es debida a una disfunción cerebral. Asimismo diferencia la *dislexia adquirida* de la *dislexia de evolución*:

Universidad Pontificia de Salamanca

> "…se entiende por dislexia la dificultad específica para la lectura, sea cual sea la causa. Sin embargo, en términos neurológicos se considera que la palabra dislexia se debe aplicar sólo a aquellos casos en que el déficit lector se produce por algún tipo de disfunción cerebral. Esta disfunción puede producirse antes de que el sujeto haya adquirido la lectura o después de adquirida, por lo que hay que distinguir dos grandes grupos de dislexias: dislexias adquiridas y dislexias evolutivas. Bajo el término de dislexia adquirida se engloban todos aquellos sujetos que, habiendo logrado un determinado nivel lector, pierden en mayor o menor grado, como consecuencia de una lesión cerebral —del tipo que sea— alguna de las habilidades que poseían. Bajo la etiqueta de dislexia evolutiva se agrupa a aquellos niños que, *sin ninguna razón aparente,* presentan dificultades especiales en el aprendizaje de la lectura. Con la expresión *sin ninguna razón aparente* se quiere descartar los retrasos lectores producidos por causas que afectan no sólo a la lectura sino al rendimiento general, tales como baja inteligencia, ambiente socioeconómico desfavorable, mala escolaridad, etc." (p. 55).

J. Bernaldo de Quirós y Della Cella (1992) definen la dislexia específica de evolución como:

> "una afección caracterizada fundamentalmente por dificultades de aprendizaje en la lectura que no obedezcan a deficiencias demostrables fonoarticulatorias, sensoriales, psíquicas o intelectuales, en un niño con edad suficiente como para adquirir esta disciplina. La dislexia se presenta, con mucha frecuencia, acompañada por trastornos en el aprendizaje de la escritura, por lo cual también estos se suelen englobar dentro del síndrome" (p. 20).

La siguiente definición describe la dislexia como una subcategoría de los trastornos lectoescritores:

> "La dislexia evolutiva es una grave dificultad con la forma escrita del lenguaje, que es independiente de cualquier causa intelectual, cultural y emocional. Se caracteriza porque las adquisiciones del individuo en el ámbito de la lectura, escritura y deletreo, están muy por debajo del nivel esperado en función de su inteligencia y su edad cronológica. Es un problema de índole cognitiva, que afecta a aquellas habilidades lingüísticas asociadas con la modalidad escrita, particularmente el paso de la codificación visual a la verbal, la memoria a corto plazo, la percepción de orden y la secuenciación". (Thomson, M.E., 1992, p.16).

Ya en 1992, Kamhi alude a las dificultades fonológicas de los disléxicos, definiendo la dislexia como:

> "un trastorno en el desarrollo del lenguaje cuya característica definitoria es una dificultad en el procesamiento fonológico de la información durante

Universidad Pontificia de Salamanca

> toda la vida. Esta dificultad implica la codificación, recuperación y uso de códigos fonológicos en la memoria y también déficits en la conciencia fonológica y en la producción del habla" (p. 50).

La Organización Internacional de la Dislexia (1994), en la misma línea, considera este como un"… problema específico con base en el lenguaje, de origen constitucional, caracterizado por dificulltades en la descodificación de palabras, lo que refleja usualmente un procesamiento fonológico insuficiente".

Lyon (1995) en la revista *Annals of Dyslexia*, en su artículo titulado "Toward a definition of dyslexia", alude a lo siguiente:

> "Es un trastorno específico, de base lingüística, de origen constitucional, caracterizado por dificultades en la decodificación de palabras aisladas, generalmente producidas por un procesamiento fonológico inadecuado. Estas dificultades no guardan relación con la edad, ni con otras habilidades cognitivas o académicas; tampoco son el resultado de un trastorno general de desarrollo o de un defecto sensorial. La dislexia se manifiesta por dificultades de diversa gravedad en diferentes formas de lenguaje, incluyendo a menudo, además de los problemas de lectura, un problema notorio en el aprendizaje de la capacidad de escribir y deletrear" (p. 10).

Según la Asociación Internacional de Dislexia, 2002:

> "…es un trastorno específico de aprendizaje de base neurobiológica. Se caracteriza por dificultades en la precisión y/o fluidez en el reconocimiento de palabras y por falta de habilidad en la escritura y en la decodificación verbal. Estas dificultades son el resultado de déficits en el procesamiento fonológico del lenguaje, situación frecuentemente inesperada en relación con otras habilidades cognitivas y con la presencia de instrucciones efectivas por parte del docente. Consecuencias secundarias pueden incluir problemas en comprensión lectora y reducen las experiencias en la práctica de lectura que pueden limitar el enriquecimiento del vocabulario y soporte del conocimiento." (Citado por Galli de Pampliega, 2003, p.1).

En el DSM IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*), publicado por la A.P.A (American Psychiatric Association), la dislexia viene enmarcada dentro de los Trastornos del Aprendizaje con la denominación de Trastorno de la Lectura (315.00):

> "Estos trastornos se caracterizan por un rendimiento académico sustancialmente por debajo de lo esperado dada la edad cronológica del sujeto, la medición de su inteligencia y una enseñanza apropiada a su edad. Los tras-

Universidad Pontificia de Salamanca

> tornos específicos incluidos en este apartado son: trastorno de la lectura, trastorno del cálculo, trastorno de la expresión escrita y trastorno del aprendizaje no especificado" (DSM IV, 2002, p. 39).

Y los criterios para diagnosticar y determinar qué sujetos pertenecen o no a cada una de las categorías, en concreto al trastorno de lectura, aunque muy similares en los tres primeros tipos de dificultades, son los siguientes:

> "A. El nivel de lectura, medido individualmente por tests estandarizados de capacidad lectora o comprensión, está substancialmente por debajo de lo esperado con relación a la edad cronológica, a la inteligencia medida y a la educación apropiada para la edad.
>
> B. El problema del criterio A interfiere significativamente con el rendimiento académico o las actividades diarias que requieran habilidades lectoras.
>
> C. Si existe un déficit sensorial, las dificultades para la lectura son superiores a las que habitualmente van asociadas con dicho déficit." (DSM IV, 2002, p. 39-40)

Otra definición más concreta y menos restrictiva es la del Comité de Dislexia del Consejo de Salud de los Países Bajos. Según este comité:

> "La dislexia está presente cuando la automatización de la identificación de palabras (lectura) y/o la escritura de palabras no se desarrolla o se desarrolla de forma muy incompleta o con gran dificultad." (Gersons-Wolfensberger, 1997, cit. por. J. Artiga, 1999, p. 3).

La diferencia principal de esta definición radica en que no hace referencia al cociente intelectual, por tanto, no excluye a niños con retardo mental, como se expresa en la definición del DSM. IV.

Actualmente, en los inicios del siglo XXI podemos seguir afirmando que la dislexia ha sido y sigue siendo cuestionada, manteniéndose actitudes en algunos autores, opuestas a la utilización del término:

> "Las críticas se pueden agrupar bajo dos posturas. Por una parte están los que niegan la misma existencia del trastorno; y por otra los que consideran que existe una continuidad sin límites claros entre la dificultad severa para la lectura y la normalidad. En este segundo caso se prefiere utilizar como alternativa al término dislexia, el de Trastorno Especifico de la Lectura" (Artigas, 1999, p. 3).

Universidad Pontificia de Salamanca

En cuanto a la incidencia de la dislexia entre los escolares y en los diferentes países donde se ha estudiado, se encuentran referencias de diversa índole, a lo largo de estas últimas décadas.

A continuación, transcribimos varias observaciones que apuntan hacia la diversidad de opiniones respecto a este tema:

> "No existe una cifra única relativa a la incidencia de la dislexia, sino una gama de porcentajes. Esta gama se extiende desde menos de 1 por ciento a más del 25 por ciento. Dichas cifras varían según el país y el área, así como el especialista y el investigador" (Young y Tyre, 1992, p. 39).

> "Desde el punto de vista de su prevalencia habría acuerdo en que la dislexia específica afecta aproximadamente al 8 ó 10 % de los escolares principalmente de sexo masculino, y consiste en un fenómeno universal. Critchley, presidente de la Federación Mundial de Neurología, expresó en 1974 que 'el problema ha mostrado ser bastante más complejo que lo esperado, pero se pueden aceptar algunos datos. No hay país europeo sin su cuota de disléxicos. En Alemania y tal vez en los países escandinavos, la incidencia parece ser la misma que en Gran Bretaña…
>
> Sabemos que los disléxicos se encuentran en Africa y en Asia, donde la estructura del lenguaje es completamente diferente del sistema sujeto-predicado, alfabético-fonético, que nos son familiares… y en un libro sobre niños disléxicos presenta numerosas fotocopias de dificultades disgráficas en escritura árabe y hebrea, lo cual indica que los trastornos disléxicos-disgráficos tendrían una extensión hacia otros tipos de alfabeto y de ortografía." (Bravo, 1981, p. 10-11).

Las citas de los autores que acabamos de transcribir apuntan hacia la incidencia generalizada de disléxicos sea cual sea el país y sea cual sea el tipo de idioma en el que se aprende a leer y a escribir.

Adviértase el porcentaje tan dispar que señalan algunas investigaciones, sabiendo que podría ser que difieran en función de la época y las teorías que predominaban en ese momento.

Y si atendemos a los rasgos propios que caracterizan una u otra lengua, también nos hacemos eco de la diversidad de opiniones; por un lado, ideas que manifiestan la prevalencia de disléxicos en aquellos idiomas que parecen ser más sencillos que otros:

> "Podría suponerse que en las naciones escandinavas, que no padecen de las complicaciones del idioma inglés, sería marcadamente inferior la incidencia de la dislexia o dificultades graves de lectura, comparada con los paí-

Universidad Pontificia de Salamanca

ses de habla inglesa. Pero son comunes las cifras de incidencia de un 5 por ciento.

…

Sólo Japón informa de una cifra casi del 1 por ciento correspondiente a dificultades graves de lectura. Esto no deja de ser extraño, ya que en el idioma japonés se utiliza una combinación de símbolos en sus textos impresos y manuscritos: un conjunto de símbolos representa sílabas fonéticas: estas son fonéticamente congruentes; es decir, siempre representan el mismo sonido. El otro conjunto de símbolos se deriva de ideogramas o logogramas chino". (Young y Tyre, 1992, p. 40).

Por otro lado, aludiendo a las diferencias entre unos idiomas y otros (vg. el español y el inglés) en relación a su estructura fonológica más profunda, correspondencia de letras y sonidos más regular en unos casos que en otros.

"La dislexia es posiblemente el trastorno neuropsicológico más frecuente en niños. Sin embargo en España no se dispone de estudios de poblaciones sobre la prevalencia de la dislexia. Los trabajos realizados en países extranjeros no son aplicables a niños de habla hispana. Es probable que el carácter regular de la lengua española donde existe una correlación constante grafema-fonema, motive que existan menos disléxicos. En cualquier caso, no se dispone de estudios comparativos que avalen esta afirmación. Por otra parte, existe una dificultad en estimar la prevalencia de la dislexia si nos atenemos a la imprecisión de sus criterios diagnósticos. A ello se añade que si se estima una distribución continua para la dislexia, la prevalencia dependerá del punto de corte que arbitrariamente se establezca.

Hechas estas puntualizaciones, y refiriéndonos a niños de habla inglesa, se estima una prevalencia que la mayoría de estudios sitúan entre el 5-10% (Flynn, 1994), aunque en algunos casos se ha llegado ha estimar hasta el 17.5% (Shaywitz, 1990." (Artigas, J, 1999, p. 7).

En definitiva, al margen de cifras y porcentajes estamos de acuerdo con los autores que exigen desviar el interés hacia otros campos más eficaces:

"…En lugar de determinar la incidencia de la dislexia o elaborar descripciones y definiciones más diferenciadoras, hay que analizar mejor los factores que intervienen en el proceso de lectura y cómo se enseña a leer a los niños" (Young y Tyre, 1992, p. 40).

Universidad Pontificia de Salamanca

Después de esta breve introducción al concepto de dislexia vamos a hacer un resumen histórico sobre las investigaciones en este campo, aun sabiendo que, debido a la gran diversidad de estudios y orientaciones que han intentado explicar el término, es prácticamente imposible aludir en este breve artículo a todas y cada una de las teorías que han ido sucediéndose a lo largo de más de un siglo de historia.

Generalmente, se distinguen cuatro etapas en la historia de la dislexia, aunque no se delimitan claramente (Gayán, 2001).

Una primera etapa en la que se alude a los orígenes del término, con carácter eminentemente médico, a partir de la identificación de personas adultas con problemas de lenguaje y de lectura (pacientes con afasia adquirida), que aproximadamente dura hasta finales del siglo XIX.

La segunda etapa se refiere a los principios de la dislexia y se comienzan a analizar las posibles causas de este trastorno, las características más relevantes, etc… Se mantiene hasta los años cincuenta.

A continuación, el estudio de la dislexia se amplía a otros profesionales de la medicina, de la psicología y de la educación. Es una etapa de evolución que persiste hasta la década de los setenta y en la cual las investigaciones tienden a clarificar ciertas cuestiones sobre la naturaleza, la etiología, el diagnóstico, los síntomas, la prevención y como no, la rehabilitación, reeducación o recuperación de la dislexia.

Y, por último, desde la etapa anterior hasta nuestros días (siglo XXI), los últimos impulsos que se le han dado al tema de esta dificultad de la lectura, tienen que ver con teorías modernas, como la psicología cognitiva, la psicolingüística y las neurociencias.

3. ORÍGENES DEL TÉRMINO DISLEXIA

La mayoría de los autores citan a R. Berlin, un profesor y doctor en Medicina de Stuttgart (Alemania), quien en 1872 utiliza el neologismo "*dislexia*" al referirse a la pérdida de la capacidad para leer que presentaban algunos adultos debido a una lesión cerebral.

> "El neologismo dislexia que la moda obliga a aceptar, en el origen y aceptación primera dada hace un siglo por Berlin y Buns, sus introductores, ten-

Universidad Pontificia de Salamanca

> día a englobar las dificultades que encuentra en el aprendizaje de la lectura un sujeto provisto de lenguaje normal, es decir, dotado hasta entonces y desde un tiempo anterior de facultades lingüísticas plenamente adquiridas en el habla, la escritura y la lectura. Con el término genérico de dislexia, Berlin y Buns deseaban referirse a ciertas dificultades patológicas, circunscritas en un conjunto, que les permitía contemplar el cuadro clínico de la afasia, objeto real de sus preocupaciones." (Tomatis, 1988, p. 20).

Fue el doctor A. Kussmaul en 1877 quien mostró por primera vez interés por la dislexia al dividir las perturbaciones del lenguaje receptivo en sordera y ceguera verbal, para distinguir los síntomas de dificultad de lectura que poseían ciertos pacientes que mostraban unas condiciones intelectuales, visuales y lingüísticas indemnes.

Una lesión en una zona del hemisferio izquierdo llamado "gyrus angularis" o circunvolución angular (centro de la lectura en esa época), provocó en un enfermo la pérdida de la capacidad de leer. Kussmaul denominó a este trastorno "ceguera para las palabras" (word blindness). Aún no se constata si la afección era congénita o adquirida.

En 1887 Charcot utilizó la palabra *alexia* para definir "la pérdida total de la capacidad de leer" y Bateman, tres años después, considera la dislexia como un tipo de amnesia verbal en la que el paciente no recuerda el significado convencional de los símbolos escritos (Critchley, 1964).

En esta primera época, la dislexia era un trastorno neurológico producido por una lesión o trauma cerebral, lo que actualmente se considera como *dislexia adquirida*. La *dislexia evolutiva* o de desarrollo se describiría más tarde de la mano de profesionales de la medicina y la educación.

4. PRINCIPIOS DE LA DISLEXIA

James Hinshelwood, cirujano óptico en Glasgow, fue el verdadero iniciador de los estudios acerca de la dislexia evolutiva. En 1895 publicó un artículo en la revista *The Lancet*, donde habla de la "ceguera verbal congénita" como incapacidad o grave dificultad para aprender a leer. Publicó sus investigaciones sobre 31

Universidad Pontificia de Salamanca

casos de dislexia de evolución en una pequeña monografía titulada *Congenital word-blindness*, en 1917.

En este tratado, describía dicho trastorno como un defecto congénito en niños que no sufrían lesión cerebral alguna y que se caracterizaba principalmente por esa grave incapacidad para aprender a leer, a pesar de los intentos realizados con los métodos de enseñanza ordinarios.

La explicación que él ofrece es que se produce un defecto en el desarrollo o agenesia del "gyrus angularis", asociado con la memoria visual de palabras, letras o cifras. También encontró que la frecuencia de la incidencia hereditaria de la ceguera verbal congénita, era más común en niños que en niñas. Además, describía una curiosa clasificación:

- *alexia*, aquellos casos de retraso mental con discapacidad lectora;
- *dislexia*, leve retraso en el aprendizaje de la lectura; *ceguera de palabras*, para los casos más graves de discapacidad de lectura (Cit. por Critchley, 1970, p. 10).

Siguiendo en la misma línea de Hinselwood, en 1896, aparecen los trabajos de J. Kerr y W.P. Morgan. Este último, publica un artículo en el *British Medical Journal*, titulado "A case of congenital word-blindness", donde explica el caso de un muchacho de 14 años que presentaba serias dificultades para leer y escribir, siendo sus facultades intelectuales normales.

Reproducimos aquí un fragmento del mencionado artículo, citado por Thomson, M.E., (1992, p. 17):

> "Este niño (de catorce años de edad) había sido siempre un niño inteligente y brillante, despierto en los juegos y en ningún sentido inferior a los demás niños de su edad. Su gran dificultad ha sido —y es— su incapacidad para aprender a leer. Esta incapacidad es muy notoria, y tan pronunciada, que no tengo ninguna duda de que se debe a algún defecto congénito.
>
> Ha asistido al colegio o ha tenido profesores particulares desde los siete años, y se han hecho los mayores esfuerzos para enseñarle a leer; pero, a pesar de este persistente y laborioso entrenamiento, sólo puede deletrear, y no sin dificultad, palabras de una sílaba. Lo siguiente es el resultado de un examen que le hice hace poco tiempo. El niño conoce todas las letras y puede escribirlas y leerlas… Al escribir su propio nombre cometió un error, poniendo "Precy" en lugar de "Percy", y no lo advirtió hasta que se le llamó la aten-

Universidad Pontificia de Salamanca

> ción sobre ello varias veces…Le pedí entonces que leyera una sencilla frase de un libro infantil… El resultado fue curioso. No leyó ni una sola palabra correctamente, con la excepción de "and", "the", "of", etc., el resto de las palabras parecían absolutamente desconocidas para él, y ni siquiera hizo intento alguno de pronunciarlas… Parece no tener capacidad para mantener y almacenar la huella visual producida por las palabras, de ahí que, aunque las vea, no signifiquen nada para él. Su memoria visual para las palabrass es defectuosa o nula, lo cual equivale a decir que él es, en términos de Kussmaul (1877), un "ciego a las palabras"(Caecitas syllabaris et verbalis)". Puedo añadir que el niño demuestra ser brillante e inteligente en su conversación. Sus ojos son normales… y su vista es buena. Su profesor en la escuela, que le conoce desde hace años, afirma que podría ser el más capaz de los muchachos si la enseñanza fuera completamente oral" (Morgan, W.P., 1896, p. 1378).

A partir del famoso artículo de Morgan, comienza una etapa en la que proliferan las publicaciones de informes de pacientes con problemas de lectura, sobre todo de oftalmólogos británicos, pero también en otros países como Alemania, Holanda, EE.UU., Argentina…

En 1903, Wernicke realiza unos estudios en Buenos Aires, que confirman los trabajos de Morgan. En 1905, C. J. Thomas y J. Herbert Fisher señalan el carácter hereditario de la ceguera verbal congénita.

Durante las primeras décadas del siglo XX, el énfasis en la investigación de las habilidades cognitivas en los niños en edad escolar, así como la aparición de las primeras pruebas de inteligencia, afectó a los estudios sobre la dislexia. El enfoque médico anterior dio paso a investigaciones de naturaleza más psicológica y pedagógica:

> "Las investigaciones conducidas en los primeros años de este siglo se centraron en la diferenciación entre el perfil psicológico del disléxico y el perteneciente al niño con retardo en la lectura, así como la de las habilidades de los niños normales. Las investigaciones revelaron que los niños disléxicos padecían déficit en la discriminación visual, la orientación, la memoria, el lenguaje escrito y el lenguaje expresivo." (Hydn, G.W. y Cohen, M., 1987, p. 29).

Por primera vez, con J. H. Claiborne (1906), aparece una ruptura del enfoque neurológico que hasta ahora ha existido, surgiendo lo que podríamos denominar una explicación lingüística complementada por razones pedagógicas o educativas.

Universidad Pontificia de Salamanca

Pero fue el neurólogo estadounidense Samuel Torrey Orton (1925), quien planteó un cambio radical en el estudio de la dislexia. Propuso una explicación teórica absolutamente diferente de los procesos psicológicos y neurológicos que se consideraban involucrados en el proceso lector. Su teoría estaba relacionada con la falta de madurez equilibrada de un hemisferio cerebral sobre otro. Pensaba que los errores que cometían ciertos sujetos al leer, eran causados por un defecto de dominancia cerebral de los hemisferios, según él, de carácter hereditario.

Denominó a este síntoma de la dislexia "strephosymbolia", (literalmente, "símbolos torcidos"). Los sujetos que tenían dificultades en la lectura cometían dos tipos de errores: la rotación de letras o inversión estática (p/b q/d, m/w, u/n, a/e…) y la translocación o inversión cinética o dinámica (una palabra se confunde con otra que tiene las mismas letras pero en orden inverso: saw/was, sal/las…).

En realidad esta hipótesis está relacionada con la interpretación de la memoria visual o imagen de los símbolos escritos. La conceptualización de Orton actualmente es incorrecta, pero permitió una nueva comprensión de los posibles procesos psicológicos y neurológicos involucrados en el proceso de lectura.

Esta teoría de la indeterminación hemisférica de Orton, tuvo un influjo inmenso y se considera base de las investigaciones posteriores sobre la recepción y procesamiento de la información (Bravo, 1998, p. 77).

En 1930, ya existen algunos de los conceptos fundamentales sobre los factores que incidían en las dislexias infantiles: retardo lingüístico, zurdería, desorientación espacial y perturbaciones emocionales. Sobre los factores genéticos o hereditarios, aún no se hacía especial hincapié.

Esta situación se mantendrá hasta los estudios de Hallgren (1950) y su teoría genético-hereditaria, aunque en 1942, Skydsgaard mostró estudios genealógicos de gran importancia para la afirmación de la herencia como factor etiológico (Quirós y Della Cella, 1992, p. 30).

Universidad Pontificia de Salamanca

5. EVOLUCIÓN DEL TÉRMINO

En la década de los cincuenta siguen apareciendo teorías de factor único para explicar el problema de la dislexia. Entre otras, mencionamos:

– La teoría genético hereditaria de Hallgren (1950), quien utilizando tres procedimientos diferentes (estudio gemelar, árboles genealógicos de familias y estudio de las diferencias según el sexo), llegó a la conclusión de que la dislexia es un rasgo que se transmite hereditariamente.

El modo de transmisión es un gen monohíbrido dominante autosómico, justo lo contrario que manifiesta Finucci en sus investigaciones, aludiendo a que la transmisión no es monogénica sino poligénica y recesiva.

– La teoría del dismetabolismo cerebral de Smith y Carrigam (1957), en la cual se postulaba la idea de que no hay ni falta de dominancia cerebral ni lesión cerebral propiamente dicha, sino un incorrecto metabolismo en el cerebro. Esta hipótesis no se comprueba.

– La teoría maduracional de Bénder (1957): la dislexia se debe a una maduración irregular de las distintas zonas del cerebro. La dificultad para aprender a leer puede surgir porque algunas zonas del cerebro pueden tener un retraso madurativo. Si estas zonas son de las que depende la lectura, el niño no podrá hacer esta tarea. Los niños disléxicos son de "floración tardía".

Para Bénder, la dislexia no es problema. Hay que ayudar al niño a madurar. Ha sido una teoría muy esperanzadora en EE.UU. Ha tenido un influjo muy grande en otras teorías (Critchley, 1968).

Clements (también en la década de los 50) defiende la teoría de la lesión o disfunción cerebral mínima. Es una teoría más psíquica que somática. Se supone la existencia de una lesión cerebral que explica, no sólo las anomalías en la lectura, sino también otras conductas anómalas. La lesión no está localizada. Es una inducción realizada a partir de ciertos comportamientos.

MacDonald Critchley (1961), neurólogo del King's College de Londres aportó un nuevo término, el de *dislexia específica de desarrollo*, aludiendo a dificultades fonológicas. Distinguió al grupo de

Universidad Pontificia de Salamanca

disléxicos de otros grupos con problemas de lectura y defendió el origen genético o constitucional de la dislexia.

En Francia, a finales de los años sesenta, Alfred Tomatis defendía que la dislexia era un problema exclusivamente auditivo.

En esta misma década se intentan crear subgrupos de disléxicos (Myklebust y Jhonson, 1962). En los setenta fue Boder quien realizó clasificaciones entre sujetos disléxicos diseidéticos, disfonéticos y mixtos. Mattis, French y Rapin en 1975 añadieron un subgrupo de disléxicos con problemas motores. (Gayán, 2001, p.14-16).

En la Universidad de Harvard, el neurólogo Norman Geschwind (1968) impulsó los estudios sobre neuroanatomía y dislexia, descubriendo la asimetría del plano temporal del cerebro, área relacionada con el lenguaje, y planteando teorías que establecían relación entre el sistema inmunológico y la utilización predominante de la mano y ojo izquierdos con la dislexia. (Gayán, 2001, p. 16-17).

6. ACTUALIDAD SOBRE LA DISLEXIA

Desde los años setenta las teorías explicativas de la dislexia proceden de orientaciones como la psicología cognitiva y la neurología. Muchas de ellas se basan en cuestiones predominantemente lingüísticas.

Hay que destacar las investigaciones de la profesora I.Y. Liberman (Universidad de Connectica en EE.UU.) que, junto con sus colaboradores Alvin Liberman y Donald Shankweiler, demostraron la importancia del habla y del lenguaje en general, para desarrollar la capacidad de leer. La lectura es un parásito del habla" tal y como expresan en un capítulo titulado *Speech, the alphabet, and teaching to read.*

Describieron también la relación existente entre el habla y el conocimiento fonológico, comprobando que las dificultades de los disléxicos pueden ser de naturaleza lingüística, en concreto los problemas para dividir las palabras en segmentos más pequeños (segmentación fonológica).

Otros investigadores como Luria (1974) o Mattingly (1972) también se mostraban en esa misma línea, asegurando que las habilidades de leer, escribir y hablar son aspectos de una misma actividad,

Universidad Pontificia de Salamanca

demostrando que el saber segmentar fonéticamente las palabras es imprescindible para aprender a leer con facilidad.

Vellutino (1977) explica la dislexia evolutiva aludiendo a las teorías de correlato inmediato de la dificultad para leer, en las que la base de la alteración en lectura no es primordialmente de orden orgánico, sino que la causa está en alguna alteración del comportamiento psíquico de la persona.

En 1975 se crea en EE.UU. el Comité Nacional sobre Discapacidades de Aprendizaje, declarando la gran heterogeneidad del concepto "discapacidad de aprendizaje".

En 1976, un grupo de investigadores liderados por Yule y Rutter realizaron un estudio en la isla de Wight, en el Reino Unido, donde examinaron a 3300 niños de edades comprendidas entre los 9 y los 11 años.

Esta investigación resultó ser verdaderamente de interés, aun cuando Yule y Rutter se manifiestan contrarios al concepto de dislexia, descubriendo que"un porcentaje significativo de niños en edad escolar con inteligencia normal experimenta de hecho un fracaso en el logro de la lectura". (Hydn y Cohen, 1987, p. 34).

Comienzan a estudiarse otras habilidades cognitivas relacionadas con la lectura: la memoria a corto plazo, memoria visual secuencial, dificultad en el procesamiento de los sonidos, velocidad de denominación, etc.

Morais y cols. (1979) concluyen en sus investigaciones que hay una relación recíproca entre la habilidad para leer y el conocimiento fonológico.

Miles y Ellis manifiestan que, los disléxicos tienen problemas en la capacidad de generar palabras para nombrar conceptos.

Durante la década de los ochenta aparecen investigadores como Crowder, Just y Carpenter (1987), que estudian las características de los buenos lectores.

Stanovich y Perfetti consideran que la habilidad para identificar palabras aisladas es predictora de la capacidad de leer eficazmente y de la buena comprensión, afirmando que el déficit que tienen los disléxicos es principalmente fonológico, afectando posteriormente y dificultando la identificación de las palabras y por tanto la comprensión lectora y el vocabulario.

Universidad Pontificia de Salamanca

Las teorías que dominaban el estudio de la dislexia en esta época remarcaban las dificultades fonológicas de los disléxicos.

Investigadores como Ph. Seymour (1986), Wagner y Torgesen (1987), M. Snowling y R Olson (1992), a lo largo de esta década demostraron una vez más esta teoría (Gayán, 2001, p. 22-24).

El desarrollo a la par de la psicología cognitiva y de otras disciplinas como la neuropsicología o la psicolingüística, ha dado pie a nuevos planteamientos etiológicos y explicativos de la dislexia:

> "Actualmente la mayoría de las investigaciones clínicas se efectúan bajo el paradigma de la neuropsicología cognitiva, donde convergen los aportes de la psicología cognitiva, la psicolingüística, la neurología clínica y las neurociencias" (Bravo, 2003, p. 5).

Un ejemplo de este tipo de investigaciones mixtas son las que realizaron Castles y Coltheart en 1993 sobre la doble ruta de lectura y la diferenciación entre disléxicos superficiales y disléxicos fonológicos, de Stanovich, Siegel y Gottardo, 1997.

Y más recientemente, los estudios de Calvo (1999), en la Universidad de Murcia, que relacionan algunas características de las dislexias adquiridas en personas adultas con déficits en el desarrollo cognitivo o verbal de los niños (Bravo, 2003, p. 5).

Bruce Pennington y sus colegas (1999) también han determinado con sus investigaciones que la capacidad de leer está en función de la habilidad del sujeto para procesar palabras aisladas o en un discurso escrito. Asimismo, han descubierto que "una región del cromosoma 6 puede estar relacionada con la dislexia" (Citado por G.F. Sherman, 2000, p. 2). Un estudio realizado por Grigorenko, Word, Meyer y Pauls en 2000, corrobora la posible relación entre un gen del cromosoma 6 y la dislexia.

También se conocen investigaciones que avalan la hipótesis genética que relaciona algunas regiones del cromosoma 1 (Rabin et al. 1993) y del 15 (Grigorenko et al. 1997; Schulte-Körne et al., 1998) con la dislexia. (Citado por Gayán, 2001, p.27).

Últimamente, las teorías que defienden el déficit perceptivo visual, deficiencia del procesamiento auditivo y problemas sensomotores en general, han vuelto a cobrar interés, coexistiendo con las teorías que defienden un déficit fonológico único o dificultades en el procesamiento verbal en general.

Universidad Pontificia de Salamanca

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVAREZ, C. J.; ALAMEDA, R. y DOMÍNGUEZ, A. El reconocimiento de las palabras: procesamiento ortográfico y silábico. En De Vega, M y Cuetos, F. *Psicolingüística del* español, 1999, p. 89-130.

ARTIGAS, J. *Quince cuestiones básicas sobre la dislexia*. [En línea]. Primer Congreso de Neuropsicología en Internet, 1999. http://www.uninet.edu/union99/congreso/confs/npd/01Artigas.htlm. [Consulta 12 de julio de 2005].

BRAVO, L. *Teoría sobre las dislexias y su enfoque científico*. Santiago de Chile: Universitaria, 1981.

BRAVO, L. Modelos de investigación y teorías sobre los trastornos del Aprendizaje de la lectura. [En línea] *Revista Electrónica Umbral*, 2003 nº 7 p.1-17. http://www.reduc.cl. [Consulta 12 de julio de 2005].

CASTLES, A. y COLTHEART, M. Varities of developmental dyslexia. *Cognition*, 1993, nº 47, p. 149-180.

CRITCHLEY, MC. D. *Developmental dyslexia*. London: William Heinnemann Medical Books Limited, 1964. Citado en Gayán, J. La evolución del estudio de la dislexia. *Anuario de Psicología* 2001, nº 32(1) p. 3-30.

CRITCHLEY, MC. D. *The dyslexic child*. London: William Heinnemann Medical Books Limited, 1970.

CUETOS, F. *Psicología de la lectura*. Madrid: Escuela Española, 1990.

GALLI DE PAMPLIEGA, I. *La Dislexia*. 2003. [En línea]. http://www.dislexia.com/articulo15html. [Consulta 18 de agosto de 2005].

GAYÁN, J. La evolución del estudio de la dislexia. *Anuario de Psicología,* 2001, nº 32 (1), p. 3-30.

HYND, G. W. y COHEN, M. *Dislexia. Teoría, examen y clasificación desde una perspectiva neuropsicológica*. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1987.

KAMHI, A. G. Response to historical perspective a developmental language perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 1992, nº 25, p. 48-52.

LIBERMAN, I. Y. y SHANKWEILER, D. Speech, the alphabet, and teaching to read. En Resnik, L.B., Weaver, P.A. (Eds). Theory and pratice of early reading, New Jersey: Erlbaum, *Hillsdale*, 1979, nº 2, p. 109-134.

LYON, G. R. Toward a definition of dyslexia*, Annals of Dyslexia,* 1995, nº 45, p. 3-27.

MATTINGLY, I. G. Reading, the linguistic process and linguistic awareness. En Kavanagh, J.F., Mattingly, I.G. (Eds.). *Language by ear and by eye: the relationship between speech and reading*, Cambridge: MIT Press, 1972, p. 133-148.

MORAIS, J.; CARY, L.; ALEGRÍA, J. y BERTELSON, P. Does awareness of speech as a consequence of phones arise spontaneously? *Cognition*, 1979, nº 7, p. 323-331.

MUCHIELLI, R. y BOURCIER, A. *La dislexia*, Madrid: Cincel-Kapelusz, 1984.

PRINZMETAL W.; TREIMAN, R. y RHO, S. H. How to sea a reading unit. *Journal of Memory and Language*, 1986, nº 25, p. 461-475.

QUIRÓS, J. B. DE y DELLA CELLA, M. A. *La dislexia en la niñez*. Barcelona: Paidós, 1992.

Universidad Pontificia de Salamanca

SHERMAN, G. F. Dislexia: ¿Es todo mental? [En línea]. The International Dyslexia Association (IDA), 2000. http://www.interdys.org. [Consulta 18 de agosto de 2005].

THOMSON, M. E. *Dislexia. Su naturaleza, evaluación y tratamiento*. Madrid: Alianza Psicología, 1992.

TOMATIS, A. *Educación y Dislexia*. Madrid: CEPE, 1988.

VELLUTINO, F. R. Alternative conceptualization of dyslexia: Evidence in support of a verbal-deficit hypothesis. *Harvard Educational Review*, 1977, nº 47 (3), p. 334-354.

YOUNG, P. y TYRE, C. ¿Dislexia o analfabetismo? El derecho de todos a leer. México: Limusa, 1992.

Universidad Pontificia de Salamanca

Universidad Pontificia de Salamanca