

# Dislexia: Rol del pediatra

Maitén Seillant

## Introducción

Los problemas de aprendizaje escolar son complejos y plantean un desafío tanto para los métodos tradicionales de valoración, como para el tratamiento pediátrico. Los pediatras debemos conocer y manejar estos trastornos para poder integrar un equipo multidisciplinario que abarque el diagnóstico y el tratamiento. Pero más importante aún es el hecho de que somos los profesionales a quienes acudirán los padres en primer lugar con su consulta, y el desafío es ser partícipes de su detección temprana en la edad escolar.

Las causas del fracaso escolar se pueden clasificar de forma simple en *intrínsecas*, las que comprenden las características inherentes del niño que fracasa (dificultades de aprendizaje específicas, retraso mental y deterioro sensorial) y *extrínsecas*, las influencias externas adversas (disfunción familiar, factores de estrés social, escolarización ineficaz).

Los trastornos específicos del aprendizaje abarcan un grupo heterogéneo de trastornos manifestados por dificultades significativas en la adquisición y el uso de habilidades de escucha, habla, escritura, razonamiento o matemáticas. Su sello característico será la discrepancia existente entre el potencial que tiene el estudiante para el logro académico y el rendimiento real.

En este trabajo, se hace referencia al trastorno del aprendizaje más frecuente en la población infantil: la **dislexia**, o trastorno específico de la lectura.

Existen otras razones para los problemas de aprendizaje que el pediatra deberá considerar: retraso mental leve que no se suele identificar hasta que el niño se enfrenta a las exigencias cognitivas de la escuela; deterioro sensorial, específicamente visual y auditivo; trastornos emocionales, sobre los cuales cabe aclarar que, aunque el 30-80% de los estudiantes con trastornos emocionales presentan problemas de rendimiento académico, la enfermedad emocional por sí misma es la primera causa de los problemas de aprendizaje sólo para un pequeño porcentaje de niños que se enfrentan al fracaso escolar; enfermedades crónicas, debido a limitaciones en el estado de alerta, el dolor cró-

nico, los efectos secundarios de la medicación, el absentismo, las expectativas inadecuadas de padres y maestros, la adaptación deficiente. Los factores ambientales y sociales también pueden contribuir a los problemas de aprendizaje para los niños pertenecientes a minorías étnico-culturales, y otros factores adicionales pueden influir también en el rendimiento escolar.<sup>1</sup>

## Historia

La primera descripción corresponde a Kussmaul en 1877, quien publicó el caso aislado de un paciente que perdió la facultad de leer, a pesar de conservar la inteligencia, la visión y el lenguaje. Este hecho recibió la denominación de ceguera verbal y correspondía a lo que actualmente diagnosticamos como alexia. A pesar de las diferentes comunicaciones efectuadas desde esa época, no fue hasta 1975 cuando la *World Federation of Neurology* utilizó por vez primera el término **dislexia del desarrollo**. La definición aportada en aquel momento fue: *Un trastorno que se manifiesta por la dificultad para el aprendizaje de la lectura a pesar de una educación convencional, una adecuada inteligencia y oportunidades socioculturales. Depende fundamentalmente de alteraciones cognitivas cuyo origen frecuentemente es constitucional.*

Actualmente, en el Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales, 4ª. edición (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV*), la dislexia viene enmarcada dentro de los trastornos del aprendizaje con el nombre de trastorno de la lectura, y los criterios son:

- El nivel de lectura, medido individualmente por test estandarizado de capacidad lectora o comprensión, está sustancialmente por debajo de lo esperado con relación a la edad cronológica, a la inteligencia medida y a la educación apropiada para la edad.
- El problema del criterio A interfiere significativamente con el rendimiento académico o las actividades diarias que requieran habilidades lectoras.
- Si existe un déficit sensorial, las dificultades para la lectura son superiores a las que habitualmente van asociadas con dicho déficit.<sup>2</sup>

## Definición

Una de las definiciones más completas de dislexia del desarrollo o trastorno específico de lectura es definirla como un fallo específico, inesperado y persistente en adquirir habilidades de lectura acordes a la edad cronológica a pesar de una educación convencional, inteligencia adecuada, oportunidad sociocultural y motivacional, y ausencia de déficit sensoriales.<sup>3,4</sup>

Es un trastorno evolutivo persistente, una condición crónica que acompaña al individuo toda su vida, que no representa un retraso del desarrollo y mejora notablemente con las intervenciones terapéuticas adecuadas.<sup>5</sup>

## Epidemiología

Su prevalencia es desconocida; en la mayoría de los estudios, se considera que alcanza el 5-10%,<sup>6</sup> cifra que puede llegar al 17,5%.<sup>7,8</sup> Si la estimamos en un 10%, en un aula de 30 alumnos habría aproximadamente 3 niños con este trastorno. Constituye el 50% de los trastornos específicos del aprendizaje, según la bibliografía argentina<sup>5</sup> y el 80% en la bibliografía estadounidense.<sup>4</sup> Su frecuencia varía según la lengua natal, y es mayor en anglohablantes que en latinos.<sup>3</sup> Es probable que el carácter regular de la lengua española, donde existe una correlación constante grafema-fonema, determine que existan menos disléxicos.<sup>2</sup> De todos modos, no se dispone de estudios comparativos que avalen esta teoría.

Históricamente se pensaba que existía una preponderancia significativa de los varones sobre las mujeres, pero en la actualidad, se sabe que no existen diferencias por sexo.<sup>7,8</sup> La mayor prevalencia de varones se podría atribuir a su tendencia a observar peor comportamiento en el aula o su retraso constitucional en relación con las mujeres en el área del lenguaje.<sup>5,9</sup>

## Etiología y fisiopatogenia

La dislexia es familiar y hereditaria; la historia familiar es uno de los factores de riesgo más importantes. Un niño cuyo padre es disléxico tiene ocho veces más riesgo de padecer este trastorno que la población media.<sup>2,7,10</sup> El estudio de cohorte realizado en 1973, en Colorado, EE.UU., a 125 hijos y hermanos de disléxicos comparados con un grupo control de 125 niños sin antecedentes, evidenció menor desempeño de niños hijos de padres con dislexia del grupo control, con una diferencia significativa.<sup>8</sup>

La concordancia entre gemelos monocigóticos fue del 84-100%, y del 20-35% en dicigóticos. Sin embargo, a pesar de que está claro que la dislexia tiene un componente hereditario importante, no está demostrado el tipo de herencia por el que se rige: no muestra la clásica herencia mendeliana y abarca muchas regiones cromosómicas (principalmente cromosomas 15 y 6). Esto se vería explicado por el hecho de que la lectura, para producirse adecuadamente, requiere la interacción de diferentes áreas superiores del sistema nervioso central y, por lo tanto, una falla en algún área participa del trastorno de la lectura, y dichos procesos estarían codificados en los diferentes cromosomas.<sup>11</sup>

En los niños con dislexia, existen alteraciones celulares en las que, por anatomía patológica, se objetiva una arquitectura neuronal distintiva. Hay malformaciones microscópicas en las regiones perisilvianas que consisten en displasias y ectopias corticales y en el núcleo geniculado, donde se observa una reducción del tamaño del núcleo de las neuronas magnocelulares. Estas alteraciones sugieren una migración y maduración neuronal anormal.

**Definición de conciencia fonológica.** Hipótesis principal: Existe un importante consenso en que la dificultad central de las personas con dislexia refleja una deficiencia en componentes específicos del sistema del lenguaje. De acuerdo con la teoría de la deficiencia fonológica, los niños con dislexia tendrían dificultad en desarrollar el conocimiento de que las palabras, tanto escritas como habladas, pueden ser fragmentadas en unidades menores de sonidos, y que las letras constituyen la representación escrita de los sonidos escuchados en la palabra hablada. Representa un déficit en el acceso directo y la manipulación de las unidades fonológicas almacenadas en la memoria declarativa de largo plazo, y esto bloquearía el acceso a las órdenes superiores de procesamiento del lenguaje. La dislexia es un desorden basado en el lenguaje caracterizado por dificultades en la decodificación de la palabra aislada y procesamiento fonológico, que evita el aprendizaje de la letra con asociaciones fonológicas. El lector afectado no puede utilizar los sistemas superiores del lenguaje para acceder al significado de la palabra escrita.<sup>2,3,10</sup>

## Detección temprana: niños preescolares

Hay múltiples indicios en la edad temprana y, mediante una observación minuciosa y un

interrogatorio detallado, el pediatra puede pesquisarla en su consultorio. En las etapas de jardín de infantes y preescolar, los síntomas que pueden ser indicativos de un futuro desarrollo de dislexia son:

- Retraso en el habla
- Incapacidad de hacer rimas a los 4 años
- Incapacidad para nombrar colores. Los niños de 4 años deben reconocer y nombrar espontáneamente de cuatro a siete colores; a los 5 años, de siete a nueve, y a los 6 años, de nueve a once. La dificultad en su identificación puede constituir un síntoma precoz de dislexia.
- Imposibilidad de atarse los cordones.
- Confundir derecha e izquierda, abajo y arriba, antes y después, atrás y adelante (palabras y conceptos direccionales). La organización espacial se refiere a la orientación del cuerpo en el espacio y con relación a las cosas y personas que lo rodean. A los 4 años, el niño debería reconocer las nociones de arriba-abajo y adentro-afuera; a los 5, las nociones de cerca-lejos y adelante-atrás; a los 6, el niño debería reconocer en sí mismo la noción derecha-izquierda y, a los 8, en los demás y en las cosas.
- Falta de dominio manual (invertir tareas que se realizan con la mano derecha y la izquierda, entre una tarea y otra, o bien dentro de ella). Por ejemplo, si el niño no logra la noción derecha-izquierda, confundirá el trazo de letras de simetría opuesta (*b* por *d* y *p* por *q*).
- Dificultad para realizar juegos sencillos que apunten a la conciencia fonológica (juegos técnicos: bloques, mis ladrillos. Pequeñas piezas que forman parte de un todo).
- Dificultad para aprender nombres de letras o sonidos del alfabeto.
- La coordinación visuomotora (si un niño no puede imitar trazos simples a esta edad, indicará un síntoma predictivo de dislexia).
- La gnosia temporal reúne dos condiciones: por un lado, la capacidad innata del cálculo del tiempo que ha transcurrido y, por otro, la influencia de lo aprendido con relación a las nociones de hoy, ayer, mañana, los días de la semana, los meses del año, fechas importantes y otros fenómenos temporales.
- Antecedente familiar de dislexia

Ante la sospecha precoz de este trastorno el pediatra deberá efectuar, en edad preescolar, la derivación a un Servicio de Fonoaudiología.

Sin embargo, si bien la presencia de los síntomas enunciados deben alertar sobre la necesidad de ofrecer medidas preventivas que mejoren las capacidades preceptoras, no es posible en una edad temprana establecer con seguridad el diagnóstico de dislexia. Entre los malos lectores iniciales, habrá un grupo que, a pesar de adquirir lentamente las capacidades lectoras, estas alcanzarán un nivel satisfactorio, aunque sea más tarde de lo previsto. Estos casos se pueden interpretar como un retraso madurativo, y no se debería aplicar el diagnóstico de dislexia, sino que sería más ajustado diagnosticarlo como un retardo simple de la lectura, o simplemente una mala capacidad lectora.<sup>12,16</sup>

## Valoración en edad escolar

La dislexia, en principio un problema de aprendizaje, acaba por crear una *personalidad característica que en el aula se hace notar* o bien por la inhibición y el retraimiento, o bien por la aparición de conductas disruptivas como formas de obtener el reconocimiento que no puede alcanzar por sus resultados escolares.

**Niño entre 6 y 9 años:** particular dificultad para aprender a leer y escribir; tendencia persistente a escribir los números en espejo o en dirección u orientación inadecuada; dificultad para distinguir la izquierda de la derecha; dificultad de aprender el alfabeto y las tablas de multiplicar y, en general, para retener secuencias; frustración; posiblemente inicie problemas de conducta.

**Niño mayor de 9 años:** ya se puede establecer con firmeza el diagnóstico, sin temor de calificar como disléxico a aquel lector lento. Los niños mayores tienen continuos errores en la lectura, la cual no es automática, laboriosa, lenta, pero correcta; forma extraña de escribir (omisiones de letras, alteración en el orden, inversiones, agregados, confusiones); dificultad para copiar del pizarrón y para seguir instrucciones orales. Problemas conductuales: impulsividad, corto margen de atención, inmadurez. Falta de autoconfianza y aumento de la frustración.

Sin embargo, es frecuente que el motivo de consulta sea un fracaso escolar con respecto al cual no se han establecido las causas. Por ello, la primera hipótesis diagnóstica ante un problema de bajo rendimiento escolar, debe ser la dislexia.

Una vez valorados los síntomas referidos que, por lo menos en parte, siempre están pre-

senten en la dislexia, el pediatra deberá, en primera instancia, conocer más objetivamente el desempeño dentro del aula. Para ello, deberá recurrir a los informes del cuerpo docente o psicopedagógico de la escuela y realizar la semiología del cuaderno de clases, buscando aquellos signos del trastorno específico de la lectoescritura.

Para confirmar el diagnóstico, el pediatra deberá hacer la oportuna derivación al Equipo de Psicopedagogía.<sup>4,9,10,13</sup> Es preciso tener muy en cuenta la necesidad de realizar un diagnóstico lo más precoz posible y, de este modo, intervenir sobre las dificultades iniciales. En este caso, los resultados serán mucho más eficaces que si se realiza un abordaje terapéutico sobre el trastorno plenamente establecido. Asimismo, los aspectos emocionales tendrán una evolución mucho mejor si se consiguen evitar o paliar las frustraciones derivadas de una mala capacidad lectora durante todo el período escolar.<sup>2,5,9,14</sup>

## Diagnóstico

En 2001, la Sociedad Argentina de Pediatría publica en su Programa Nacional de Actualización Pediátrica (PRONAP) un capítulo de Trastornos del Aprendizaje en el que la doctora Soprano presenta criterios diagnósticos para la dislexia:<sup>14</sup>

1. Inteligencia normal (cociente intelectual igual o superior a 80)
2. Visión y audición normales
3. Ausencia de trastorno psicológico o psiquiátrico susceptible de explicarla
4. Escolaridad regular y adecuada
5. Ausencia de privación cultural
6. Edad de lectura inferior en 18 meses a la edad cronológica o edad mental

## Enfoque multidisciplinario

El pediatra ante la sospecha de dislexia como causa de un fracaso escolar ya instalado o al sospecharla en edad preescolar por las condiciones clínicas, sumado a los antecedentes familiares, deberá descartar:

- defectos de la visión
- defectos de la audición
- un coeficiente intelectual por debajo de lo normal
- perturbación emocional primaria

- un problema debido a mera falta de instrucción
- problemas de salud graves que “mediaticen” el aprendizaje
- lesiones cerebrales que puedan afectar al área del lenguaje
- trastorno global del desarrollo

Además, se deberán tener en cuenta las comorbilidades: la comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y dislexia está ampliamente establecida (Mc Gee, 1987; Cantwell, 1991). Si se trata de identificar la dislexia en niños cuyo motivo de consulta es el TDAH, la comorbilidad es del 11%. Sin embargo, si en niños disléxicos se valora la existencia del TDAH, la concurrencia de ambos trastornos es del 33%. Ello sugiere que la dislexia favorece, de algún modo, la expresión del TDAH (Shaywitz, 1988). Por lo tanto, es necesario realizar una prueba de lectura a todo niño con TDAH y, asimismo, una valoración del trastorno de atención en los niños disléxicos. El tratamiento deberá estar orientado hacia ambos trastornos. Simultáneamente se deberá realizar una derivación temprana inicial que, en niños preescolares corresponderá a fonoaudiología, y en niños escolares más específicamente a psicopedagogía.

## Recomendaciones útiles para la escuela y específicas para el docente

En aquellas escuelas donde no hay equipo psicopedagógico, el pediatra deberá tomar el rol de actuar como nexo interdisciplinario entre el docente y los padres, de cómo proceder en la vida cotidiana de la escuela, ya que es imprescindible que todo niño disléxico no sólo reciba un tratamiento específico, sino también que se atienda su problema en el aula. La atención escolar se debe basar primordialmente en la comprensión del trastorno. Se deben evitar tanto las medidas sobreprotectoras, como las actitudes no basadas en el hecho de que la dislexia es un trastorno biológico. Por tanto, debe quedar muy claro que el problema no viene condicionado por una falta de motivación o pereza. También sería una interpretación errónea atribuir las dificultades del disléxico a un nivel bajo de inteligencia. Se recomiendan una serie de normas que deberán individualizarse para cada caso. Con ello se pretende optimizar el rendimiento, al tiempo que se intenta evitar los problemas de frustración y pérdida de autoestima, muy frecuentes entre los niños disléxicos.



Las recomendaciones son las siguientes:

- Dar a entender al alumno que se conoce el problema y que se hará todo lo posible para prestarle ayuda.
- Ubicarlo cerca del profesor, para prestarle mayor atención.
- Ayudarlo a pronunciar correctamente las palabras.
- No pretender que alcance un nivel lector igual al de los otros niños.
- Comprobar siempre que ha entendido el material escrito recibido. Se debe comprobar que el material que se le ofrece para leer es apropiado para su nivel lector.
- Valorar los trabajos por su contenido, no por los errores de escritura.
- Siempre que sea posible realizar las evaluaciones oralmente.
- Recordar que requiere más tiempo que los demás para terminar sus tareas.
- Evitar que tenga que leer en público.
- Permitirle, si resulta útil, el uso de calculadora, grabaciones, medios informáticos y correctores ortográficos.
- Enseñarle a tomar apuntes mediante notas breves, que sinteticen el contenido de una explicación.
- Limitar los deberes de lectura y escritura. Siempre que sea posible no se le deben hacer copiar grandes párrafos del pizarrón, si se puede entregarle una fotocopia. En una prueba escrita, no se le deben corregir todos los errores de escritura.
- Otorgar mayor tiempo para realizar evaluaciones escritas.
- Tolerar que se distraiga con mayor facilidad que los demás, puesto que la lectura le comporta un sobreesfuerzo. Debe ser tomado en consideración que escuchar y escribir simultáneamente puede resultar muy difícil.

## Conclusión

La dislexia no tiene una sola forma de presentación. Es un trastorno principalmente hereditario que determina un problema específico del aprendizaje y, como tal, tiene implicancias

en las posibilidades de escolaridad de un niño y de su futuro laboral, repercusión en su vida emocional y social, así como consecuencias presentes y futuras en su autoestima como individuo. Lo más importante es que existe tratamiento y que es un rol ineludible del pediatra considerarla entre los diagnósticos diferenciales en el día a día de la consulta ambulatoria.

## Agradecimientos

A la doctora Susana Ortiz, del Consultorio Externo Docente y al doctor Alejandro Awad de la Unidad 6, por la supervisión y aportes para este trabajo.

## Bibliografía

1. Dworkin PH. Problemas de aprendizaje escolar y diferencias en el desarrollo. En: Hoekelman R, Adam H. *Atención Primaria en Pediatría*, 4ª ed. Madrid, España: Ed. Harcourt; 1:853-858.
2. Artigas J. Disfunción cognitiva de la dislexia. *Rev Neurol Clin* 2000; 1:115-124.
3. Demonet JF. Developmental dyslexia. *Lancet* 2004;1:363(9419):1451-1460.
4. Shaywitz SE, Shaywitz BA. Dyslexia (specific reading disability). *Pediatr Rev* 2003;24(5):147-152.
5. Muniagurria G. ¿Qué debe saber el pediatra sobre la dislexia? *Arch Arg Pediatr* 2001;99(3):269.
6. Grizzle KI, Simas MD. Early language development and language learning disabilities. *Pediatr Rev* 2005;26(8):274-283.
7. Shaywitz SE. Dyslexia. *NEJM* 1998;338(5):307-311.
8. Shaywitz SE. Persistence of dyslexia: The Connecticut Longitudinal Study at Adolescence. *Pediatrics* 1999; 104(6):1351-1359.
9. Etchepareborda MC. Detección precoz de la dislexia y enfoque terapéutico. *Rev Neurol* 2002;34(Supl. 1):S13-S23.
10. Russell DS. Diagnosis and treatment: dyslexia. *Pediatrics* 1969;44(4):601-605.
11. Habib M. The neurological basis of developmental dyslexia. An overview and working hypothesis. *Brain* 2000; 123:2373-2399.
12. Olitsky SE. Reading disorders in children. *Pediatr Clin North Am* 2003;50(1):213-224.
13. Castaño J. Trastornos del aprendizaje. Los caminos del error diagnóstico. *Arch Argent Pediatr* 2003; 101(3):211.
14. Soprano AM. Trastornos del Aprendizaje: Dislexia. *PRONAP* 2001, Módulo 4.
15. Gayán Guardiola J. La evolución del estudio de la dislexia. *Anuario de Psicología* 2001;32(1):3-30.
16. Lytinen H. Early development of children at familial risk for dyslexia—follow up from birth to school age. *Dyslexia* 2004;10(3):146-178.