



https://surrealism.website/Stella_snead.html

**Dislexia: Revisión de manifestaciones sintomatológicas y
signos en etapas escolares**

**Dyslexia: Review of symptomatic manifestations and signs
in school stages**

**Alba Ester Atencia Hernández
Rolan Arcadio Correa López
Zary Marcela Mendoza Salazar**

Resumen

La dislexia impacta de diferentes formas a cada persona y depende de la gravedad de la afección y la efectividad de la intervención. La dificultad principal es el reconocimiento de palabras y la fluidez de lectura, la ortografía y la escritura. El niño puede ser inteligente, capaz de obtener buenos resultados en otras áreas, pero no puede leer al nivel esperado. Los síntomas pueden diferir de un niño a otro. En general, los signos aparecen como problemas de precisión y fluidez en la lectura y la ortografía. Pero, en algunos niños, la dislexia también puede afectar la escritura, las matemáticas y el lenguaje. El presente artículo posee una compilación de documentos que permitan una aproximación conceptual de la dislexia como trastorno del aprendizaje, elementos generales y signos clave para detectar en los niños la dificultad para decodificar palabras con el fin de garantizar intervenciones oportunas desde la multidisciplinariedad.

Palabras clave: dislexia, aprendizaje, síntomas, signos, etapa escolar.

Abstract

Dyslexia impacts each person in different ways and depends on the severity of the condition and the operation of the intervention. The main difficulty is word recognition and reading fluency, spelling and writing. The child can be intelligent, be able to obtain good results in other areas but this can't read at the expected level. The symptoms may differ from one child to another. In general, the signs appear as problems of accuracy and fluency in reading and spelling. But in some children, dyslexia can also affect writing, math, and language. The following article has a compilation of documents that adapt to a conceptual approach to dyslexia as a learning disorder, general elements and key signs to identify in children the difficulty to decode words in order to respond to the opportune needs from the multidisciplinary.

Keywords: dyslexia, learning, symptom, signs, school stages.

Para citar este artículo

Atencia, A. E., Correa, R. A., y Mendoza, Z. M. (2021). Dislexia: Revisión de manifestaciones sintomatológicas y signos en etapas escolares. *Tempus Psicológico*, 4(2). <https://doi.org/10.30554/tempuspsi.4.2.3377.2021>

Recibido: 27/05/2019 - Aceptado: 15/02/2021

Artículo de reflexión

ISSN - 2619-6336



Dislexia: Revisión de manifestaciones sintomatológicas y signos en etapas escolares

Dyslexia: Review of symptomatic manifestations and signs in school stages

Alba Ester Atencia Hernández¹

Rolan Arcadio Correa López²

Zary Marcela Mendoza Salazar³

¹ Licenciada en español y comunicación. Especialista en Neuropsicopedagogía Infantil, Universidad Católica Luis Amigó. - E-mail: atenciahalbaester@gmail.com -  orcid.org/0000-0002-2152-196X

² Docente investigador Universidad Católica Luis Amigó, regional Bogotá. Doctorando en Psicología con énfasis en Neurociencia Cognitiva. E-mail: rolanorrealeo@amigo.edu.co -  orcid.org/0000-0002-5345-6875

³ Licenciada en Educación Básica con énfasis en humanidades, lengua castellana e inglés. Especialista en Neuropsicopedagogía infantil, Universidad Católica Luis Amigó. E-mail: zarymar1028@hotmail.es -  orcid.org/0000-0003-4810-4872

Introducción

La dislexia es un trastorno del aprendizaje que afecta directamente las habilidades del lenguaje; es decir, escuchar, hablar, leer y escribir, siendo la lectura el área más afectada; esto, debido a problemas para identificar, relacionar y decodificar grafías, vocablos, frases, y en general los textos que se pretende leer. En efecto, la dislexia afecta directamente el lenguaje lo cual se evidencia de diferentes formas; entre ellas: dificultad para referirse a actividades que se ejecutan en cierto tiempo o a cierta hora; pueden confundirlas o invertir el orden al expresarlas, por ejemplo dicen: ¿qué vamos a almorzar? cuando apenas está amaneciendo o está oscureciendo. De igual forma presentan dificultad para recordar los días de la semana, algunas letras del alfabeto, y otros aspectos relacionados con el tiempo, con los signos, con la decodificación de los mismos, con la escritura, la ortografía y otros. La dificultad se hace manifiesta pese a que el niño cuente con instructores, con una adecuada inteligencia y con oportunidades para llevar a cabo este aprendizaje. Quienes poseen este trastorno pueden situarse aproximadamente hasta dos años por debajo de lo que debería corresponder a su edad cronológica en lo que respecta al aprendizaje (Nolla y Tapias, 2015).

Con frecuencia, este trastorno se repite dentro de los miembros de una familia; por ese motivo no se descarta que tenga un vínculo genético. De igual forma, quienes padecen de dislexia tienden a pensar más en imágenes que en palabras. Aunque esta dificultad no tiene cura, las evaluaciones e intervenciones tempranas pueden reducir las consecuencias generadas en el aprendizaje y generar mayor éxito en la escuela. Es indispensable tener en cuenta que los alumnos que tienen este problema requieren más tiempo para la realización de las actividades, principalmente si requiere de lectura, y es posible que el niño, a pesar de tardar para leer, no interprete lo que lee. Estos casos también se presentan en niños que no poseen ninguna discapacidad visual ni auditiva. Otra manifestación de la dislexia se presenta en las funciones ejecutivas, especialmente en la organización, en caso de realizar actividades, el olvido de materiales, llegar tarde, causando traumatismo para realizar las actividades programadas. (Hudson, 2017).

Historia del estudio de la Dislexia

La dislexia ha sido objeto de una investigación intensiva por parte de médicos, psicólogos y educadores. Los primeros casos documentados, de los que se tiene conocimiento, tienen que ver con lesiones cerebrales por lo cual los médicos tienen más preponderancia en el estudio de estos casos.

El antecedente más remoto del que se tiene registro data del siglo XVII de la mano del médico Alemán Johannes Schmidt, sobre un paciente que padeció un derrame cerebral. El hombre, después de recuperarse de aquel incidente, no mostraba inconvenientes mayores excepto la incapacidad en la lectura y escritura. El Dr. Schmidt expuso que tal vez la dificultad se debía a la existencia un órgano

desconocido en el cerebro, responsable de las habilidades del lenguaje y el daño en este ocasionaría discapacidades en la lectura y la escritura (Anderson, 2018).

A finales del siglo XIX el médico británico Pringle Morgan escribió sobre Percy, un estudiante de 14 años destacado, el cual obtenía logros en otras materias pero que tenía una discapacidad severa de lectura. Morgan no pudo encontrar evidencia física de esta debilidad; propuso que se debía a una dificultad para almacenar representaciones visuales de las palabras como la causa. Por otro lado el escocés James Hinshelwood sostuvo una visión similar de la discapacidad específica de lectura, por lo que acuñó el término ceguera congénita de las palabras (Fragel et al., 2015).

En el siglo XX se tiene una nueva propuesta por el neurólogo Samuel Orton quien, en 1925, publicó una monografía sobre las dificultades de lectura, donde el término *strephosymbolia* (símbolos torcidos) se usó para describir lo que creía que era un trastorno perceptivo en el que el individuo tendía a percibir los símbolos visuales como imágenes invertidas. Se creía que los errores resultantes eran de percepción visual junto con la orientación de las letras y los errores de secuencia de letras en la lectura y la escritura (Shahrehabaki, 2018).

A partir del siglo XXI el estudio de la dislexia se sustenta en cinco pilares según Sánchez y Coveñas (2018): el primero se enfoca en el estudio del genoma humano. La dislexia puede aparecer desde un punto de vista ontogénico; por ello las investigaciones modernas acerca del gen del homo-sapiens son importantes para entender nuestra información genética en condiciones normales y patológicas. En cuanto al segundo pilar hace referencia a las estrategias de investigación genética; el tercero corresponde a la síntesis de proteínas, las cuales son biomoléculas de gran importancia para la vida. De hecho, existen proteínas relacionadas con la aparición de la dislexia. El cuarto pilar se refiere a la neuroimagen, herramientas que proveen una innegable ayuda a la labor de las neurociencias. En cuanto al quinto y último pilar hace alusión al estudio del desarrollo ontogénico del encéfalo; desde la neurogénesis se puede afectar al organismo. El desarrollo del encéfalo transcurre tras una serie de procesos que, de no llegar a ocurrir de una forma correcta, puede presentar alteraciones en alguna etapa de la vida y producir enfermedades o trastornos.

Por otra parte, este trastorno guarda relación con algunas áreas del cerebro encargadas de procesar el lenguaje, a las cuales se hará referencia en este escrito. EL hemisferio izquierdo del cerebro es el dominante para el lenguaje. Hacia finales del siglo XIX se propuso la existencia del área del lenguaje, la cual se refiere a la región perisilviana del hemisferio en mención. Las habilidades del lenguaje se van desarrollando progresivamente. Durante los primeros meses de vida, un bebé ya puede responder a la voz especialmente de su mamá, puesto que da cabida a los circuitos neurales; tiene la capacidad de reconocer pequeñas distinciones fonológicas que hacen parte de un idioma. A medida que pasa el tiempo van seleccionando solamente aquellos sonidos de su interés, es decir, los pertenecientes a su ambiente familiar. Luego su interés se torna mayor, sobre todo por las vocales de su lengua materna. Cuando el niño tiene dos años de edad ya es capaz de expresar frases, incluso establece diferencia en el orden de las palabras; es un especialista en el manejo de los fonemas en forma inconsciente; aún no sabe leer. Al momento de leer, es necesario tomar conciencia de las estructuras del lenguaje que son: palabras, sílabas, fonemas, para lo cual utiliza la visión. (Hudson, 2017).

Clasificación

Según Villalba Muñoz (2009), la clasificación más clásica de dislexia se debe a Johnson y Myklebust (1967), quienes propusieron clasificar la dislexia en auditiva y la visual. La primera reconoce la dificultad para discriminar entre fonemas semejantes y en la dificultad para combinar series de fone-

mas, a partir de las imágenes fonológicas evocadas por letras y series de letras de una palabra, en una lengua de escritura alfabética. Y la segunda hace referencia a la dificultad que el sujeto experimenta en el recuerdo de letras y de un patrón ortográfico. Por esta razón, los disléxicos de este tipo tendrían una tendencia a confundir letras de similar forma visual y palabras que se asemejan ortográficamente.

Para Boder (1971) los errores que los disléxicos cometen en la lectura y en la escritura le permitieron clasificar la dislexia en tres tipos: la dislexia disfonética se origina en un déficit fonológico que afecta a la lectura de palabras desconocidas o infrecuentes y a pseudopalabras. En el deletreo, los sujetos de este tipo de dislexia cometen errores fonológicos que hacen irreconocibles las palabras que se les presentan. La dislexia deseidética, por su parte, refleja el fracaso del sujeto para percibir las palabras como patrones integrados. El sujeto es capaz de leer fonéticamente la palabra como si cada letra representara un sonido por sí misma. Su escritura es fonológicamente aceptable pero no se muestran capacidades de escribir palabras irregulares; es decir, palabras que no siguen las reglas comunes de su lengua de forma correcta. Por último, para Boder, la alexia es un tipo de dislexia en que se presentan síntomas de ambos tipos, disfonético y deseidético. El término de alexia representa para Boder un tipo de dislexia. El uso actual del término alexia expresa ausencia de lectura en un sujeto que sabía leer y que, como consecuencia de algún tipo de daño cerebral, pierde la habilidad de leer; o, no habiendo aprendido a leer, es totalmente incapaz de desarrollar esta habilidad aún con un entrenamiento apropiado. Según Boder, el 67 % de los disléxicos son disfonéticos, el 10 % deseidéticos, y el 23 % presentan una dislexia mixta que denomina alexia.

Sumado a la anterior clasificación, Gjessing (1977) propone la dislexia emocional, la metódica y la residual. El primer tipo suele presentarse en sujetos cuyo estado emocional les impide una lectura correcta. La dislexia metódica se evidencia en los sujetos que no fueron adecuadamente entrenados en la lectura. Por último, en la dislexia residual se representan aquellos casos donde se observan dificultades en la lectura, no atribuibles a algunas de las causas primaria o secundariamente descritas.

Por otro lado, Jerónima y Ángel (2014) ofrecen una caracterización y clasificación de dos tipos de dislexia: una superficial, que se refiere a los niños que leen más silabeando y que tienen una lectura lenta; y la segunda es una dislexia fonológica propia de los niños que tiene dificultad para leer palabras que son desconocidas, palabras que no han visto nunca y en las que tienen que hacer asociación entre grafema (la letra) y el sonido (el fonema) y entonces tiene dificultad para hacer esa asociación. Las autoras plantean que cuando no existe una alteración producida por una lesión cerebral concreta, que afecte al aprendizaje de la lectura y/o escritura (dislexia adquirida), estaremos hablando de una dislexia evolutiva. En este tipo de dislexia, el individuo presenta las dificultades características de la enfermedad, sin una causa concreta que la explique. Ahora bien, tanto la dislexia adquirida como la dislexia evolutiva pueden diferenciarse de otros tipos de dislexia clasificados en función de los síntomas predominantes en la persona que la padece.

Aportes desde la genética a la dislexia

En los estudios de Dansilio (2009), y su recopilación sobre la incidencia genética en el desarrollo de habilidades cognitivas en personas disléxicas, se ha encontrado una significativa relación entre variaciones genéticas y habilidad lectora, así como con facultades cognitivas (psicolingüísticas) asociadas (Pennington & Olson, 2005). Actualmente, el Human Gene Nomenclature Committee (Williams y D'Onovan, 2006) ha designado nueve loci en relación con la dislexia, comprendidos desde el DYX1 al DYX9. Múltiples genes se asocian entonces a una susceptibilidad para presentar dislexia con alto grado de consistencia, implicando los cromosomas 1p, 2p, 6p, 15p, y 18p, y con evidencia menos fuerte los

6q, 3p, 11p, y Xq. Estos estudios suelen tomar medidas globales de lectura y codificación ortográfica, así como también pruebas de discriminación fonológica, codificación fonológica y denominación rápida (McGrath et al., 2006; Williams & D’Onovan, 2007). No es posible aún determinar la causalidad entre los distintos genes, sus eventuales mutaciones y el fenotipo, así como tampoco la interacción gen-gen y gen-ambiente involucrada para condicionar alteraciones en la maduración cerebral y luego los trastornos de la lectura. Para McGrath et al. (2006) se trata de una condición multifactorial donde las variantes causales están aún por descubrirse, aunque es conocido que el mecanismo patogénico transcurre por la dirección de procesos madurativos cerebrales tales como la migración neuronal y la guía axonal.

Así mismo, Linkage y la Asociación Regional Genética confirman la identificación de las ocho regiones de interés en el genoma humano en relación con la dislexia, de acuerdo con un metanálisis de 11 centros de investigación con diferentes muestras, realizado por Grigorenko (2005). En el metanálisis se incluyen grupos culturales con escrituras transparentes como Italia y Alemania, y opacas como en diversos centros de USA, aunque no aparecen estudios en escrituras logográficas. Para Grigorenko, las dificultades centrales que condicionan la dislexia, en su vínculo con la información genética y el cerebro, dependen de la discriminación fonológica (escrituras opacas), y la automatización de la extracción léxica (escrituras transparentes), dominios que no necesariamente se superponen desde el punto de vista funcional (2001).

Sosteniendo un modelo conexionista de lectura, propone que las perturbaciones nucleares que causan un trastorno específico, en el dominio del código escrito, son biológicamente universales (en lo genético y en lo cerebral), aunque luego el fenotipo adquiera diferentes presentaciones al interactuar con factores del ambiente (entre ellos el sistema de escritura, la exposición al código, entre otros). Un modelo modular, de doble ruta, exigiría al menos que se correlacionara cada módulo y cada ruta de lectura con vertientes genéticas diferenciadas. Bates et al., sin embargo, han encontrado en un estudio de 1382 gemelos monocigóticos y dicigóticos (no disléxicos), que la influencia de factores genéticos es diferente entre la adquisición de palabras almacenadas en un lexicon y la adquisición de las reglas de correspondencia grafema-a-fonema, por lo cual defienden que la relación genes-dislexia se conduce mejor con un modelo simbólico de doble ruta (2007). Que se enfoque la dislexia desde una perspectiva genética –con sus implicancias clínicas diagnósticas y etiopatogénicas–, o desde una perspectiva cognitiva, no necesariamente termina en una identidad conceptual acerca del propio trastorno y la tipificación del mismo. Además, es necesario analizar el vínculo con las comorbilidades cognitivas y afectivas para alcanzar un adecuado conocimiento de las relaciones entre genética, cerebro y lectura. Finalmente, es necesario destacar que dicho conocimiento tiene una importancia no solamente teórica sino práctica, es decir, para el diagnóstico y el tratamiento (imaginemos lo que representaría para la prevención y el tratamiento lograr identificar los genes que se vinculan a perturbaciones del aprendizaje y del desarrollo afectivo).

No existe un dato confirmado sobre la estadística nacional de la dislexia o cualquier otro trastorno de aprendizaje. Sin embargo, existe un estudio realizado en la ciudad de Bogotá con niños entre primero y cuarto de primaria que revela que al menos un 5.5 % de ellos presenta dislexia (Pardo, 2015).

Con base en las estadísticas suministradas por el Instituto de Salud de Estados Unidos, al menos 15 % de los niños manifiestan un cuadro de dislexia. En otras palabras: uno de cada siete chicos tiene algún tipo de trastorno de aprendizaje (Velásquez, 2017). Estos datos se contrastan y afirman con las investigaciones realizadas por Broadben (2018) para el Instituto de Dislexia del Reino Unido; además de compartir el porcentaje anterior afirma que esta afección se manifiesta en distritos escolares tanto de altos como bajos ingresos.

Por otro lado, Tamayo (2017) refiere que, según el tipo de instrumento aplicado en un aula de clases de un promedio 25 estudiantes, se puede encontrar al menos uno con signos de dislexia.

Diagnóstico

Autores como García y Gonzales (2017) concuerdan en que los trastornos del aprendizaje tienen una vía o protocolo de acción, la cual inicia con la sospecha de los familiares o docentes sobre la capacidad de aprendizaje del niño. Para el caso de la dislexia se deben tener en cuenta los siguientes elementos: adquirir información sobre el niño, que incluirá su estado físico, psíquico y emocional. También es importante asegurar que su nivel de inteligencia o coeficiente intelectual se encuentre sobre la media, y si posee o no habilidades del lenguaje oral (esto por medio de pruebas estandarizadas). Otros elementos a tener en cuenta son: el reconocimiento de palabras, descodificación o la capacidad de leer palabras nuevas mediante el uso del conocimiento de la letra y el sonido.

Todos estos elementos deben tenerse en cuenta para realizar un buen diagnóstico al paciente; además, el psicólogo debe realizar una evaluación en la cual se cumplan los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, mayormente conocido como DSM-V (Pérez, 2014).

El diagnóstico con este manual nosológico, en este caso, se clasifica como trastorno específico del aprendizaje. En esta nueva actualización, los trastornos como la dislexia (lectura), la disgrafía (escritura) y discalculia (matemática) no se tratan de manera individual; en su lugar se reúnen bajo un mismo término pero especificando el área con mayor afección. Adicional a ello se debe especificar el grado de afectación en leve, moderado o grave (Botero et al., 2016).

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial es un elemento a tener en cuenta en vista de que una persona puede manifestar síntomas relacionados con otras enfermedades y estos pueden confundirse, sin ser necesariamente comorbitantes. De manera que resulta necesario descartar otras causas potenciales teniendo en cuenta la existencia de varias condiciones que pueden parecer un trastorno superficialmente y luego resultar en otro tipo de afección. (Andes, 2016).

En el caso de la dislexia, durante el proceso de evaluación, el psicólogo debe poder descartar otras afecciones o problemas que puedan mostrar síntomas similares. Por ejemplo: problemas de visión, discapacidad auditiva, falta de instrucción y factores sociales y económicos. Algunos de los diagnósticos diferenciales más usuales con respecto a la dislexia son: TDAH y el trastorno del espectro autista.

Dislexia y trastorno por déficit de atención con hiperactividad

La dislexia y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) son trastornos psicológicos que comienzan durante la infancia y pueden persistir hasta la edad adulta. Ambos afectan el desempeño del niño en etapas escolares, pero de diferente manera: la dislexia interfiere en la capacidad del niño para leer a través de problemas de decodificación mientras que El TDAH afecta su nivel de atención y comportamiento. (Fernández et al., 2018).

Psicólogos de la fundación CADAH (2014) aseguran que el papel de los pedagogos o profesores resultan cruciales al momento de entender y descifrar el diagnóstico adecuado para los menores. El comportamiento del estudiante en clase y el desempeño en el trabajo escolar puede ser revelador. Los niños con TDAH pueden tener problemas para prestar atención, recordar y seguir instrucciones verbales o quedarse quietos; pero, si no tienen dislexia, su capacidad para leer y escribir a menudo está bien; de hecho muchos niños con TDAH son ávidos lectores. A medida que crecen, tienden a hacerlo

mejor con instrucciones escritas que verbales. Por otro lado, los niños con dislexia pueden tratar de evitar leer y escribir, o mezclar letras cuando aprenden a escribir, pero les va bien con las pruebas orales y la comprensión.

Dislexia y trastorno del espectro del autismo

Básicamente, el autismo y la dislexia están interrelacionados entre sí pero, como es de esperarse, tienen sus características diferenciadoras. La dislexia, desde el punto de vista de una condición genética, afecta solo a dos pequeñas regiones del cerebro. Si bien el autismo también es un trastorno genético del desarrollo, es generalizado y afecta a toda la región del cerebro. La dislexia también puede ser adquirida por la lesión cerebral, mientras que en el caso del autismo no hay necesidad de ninguna lesión cerebral. Además, los dos trastornos son física y neurológicamente diferentes (Tellechea, 2013).

Comorbilidad con otros trastornos

La coexistencia de una o más enfermedades o trastornos con la dislexia no es algo extraño. En el caso del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y las discapacidades de aprendizaje son frecuentes. Sin embargo, la falta de atención y la impulsividad, características del TDAH, hacen que sea difícil determinar si la dificultad académica se debe a la presencia de problemas de aprendizaje o es una consecuencia de los déficit de atención (Mejía & Varela, 2015).

Además, los trastornos del lenguaje, la depresión y la ansiedad a menudo son experimentados por personas diagnosticadas con problemas de aprendizaje. Los déficit de habilidades sociales también se encuentran con frecuencia en niños diagnosticados con discapacidades de aprendizaje (Trinidad, 2014).

De acuerdo con el sistema de clasificación DSM-V tanto el trastorno del lenguaje como la dislexia pertenecen al grupo de trastornos del desarrollo neurológico, lo que significa que es probable que sean hereditarios, surjan al principio del desarrollo y persistan a lo largo de la vida.

Los niños diagnosticados con trastorno específico del lenguaje tienen problemas en el desarrollo del lenguaje y demuestran deficiencias en su uso y/ o comprensión del lenguaje hablado. A menudo tienen dificultades para pronunciar palabras, adquirir vocabulario y/ o aprender las reglas gramaticales del lenguaje. Por otro lado, los niños con dislexia a menudo tienen problemas con los componentes fonológicos del lenguaje, conciencia fonológica, memoria, recuperación fonológica y producción fonológica (Mendoza, 2016).

Investigadores como Catts et al. (2017) aseguran que las personas con dislexia también pueden presentar problemas en el lenguaje, que se extienden al vocabulario y al desarrollo gramatical. De hecho, las investigaciones muestran que la inclusión de deficiencias en el lenguaje oral más allá del componente fonológico y puede poner a los niños en un mayor riesgo de dislexia, indicando que los niños con antecedentes familiares de este trastorno tienen más probabilidades de desarrollar dislexia ellos mismos, si tienen problemas preescolares en el vocabulario y/o la sintaxis, además de dificultades en fonología.

La ansiedad es el síntoma emocional más frecuente mencionado por los adultos disléxicos; se vuelven temerosos debido a su constante frustración y confusión en la escuela. Estos sentimientos son exacerbados por las inconsistencias de la dislexia. Debido a que pueden anticipar el fracaso, ingresar a nuevas situaciones, puede volverse extremadamente ansioso, aunque muchas veces este comportamiento de evitación pueda ser malinterpretado como pereza o apatía (Zuppardo et al., 2017).

Según Soriano & Piedra (2016) la depresión es también una complicación de tipo emocional frecuente en la dislexia. Aunque la mayoría de los disléxicos no están deprimidos, los niños con este tipo

de discapacidad de aprendizaje tienen un mayor riesgo de sentimientos intensos de ira y dolor. Tal vez debido a su baja autoestima, los disléxicos tienen miedo de dirigir su ira hacia su entorno y, en su lugar, de volverse hacia ellos mismos

Dislexia y el ámbito educativo

La intervención temprana es ideal para estudiantes con dislexia. Los entes o instituciones responsables de las políticas educativas en conjunto con los actores educativos en la escuela deben estimular la intervención mediante la creación de pautas claras sobre las pruebas dentro de sus aulas (Egido, 2014).

Con base en la publicación realizada por el Ministerio de Educación Argentino (2017), el abordaje de la dislexia en las instituciones educativas recae en los directores, debiendo garantizar que estas pautas se ejecuten dentro de sus escuelas. Por otro lado, como la lectura y la escritura están involucradas en todas las materias, también deben tener a todos los maestros capacitados para identificar los indicadores potenciales de la dislexia. Los maestros de todas las materias deben asegurarse de conocer los indicadores para su nivel de grado. La intervención temprana es clave; se deben crear entornos para que los estudiantes puedan prosperar y esto es posible si se logra identificar e intervenir en todos los niveles de grado.

El objetivo de cualquier programa escolar que apunta a ayudar a un niño con dislexia es prepararlo para que tenga éxito. Esto incluye enseñar estrategias de afrontamiento y proporcionar adaptaciones para ayudar con las dificultades de aprendizaje, pero también reconocer los talentos de los estudiantes y brindar oportunidades para desarrollarlos. La dislexia puede variar en gravedad y puede afectar a un estudiante de diferentes maneras. Es por eso que los coordinadores, los maestros y los padres se beneficiarán de tener acceso a las pruebas de diagnóstico que proporcionan una imagen completa de las fortalezas y debilidades del niño. Las pruebas pueden ser realizadas por la escuela o un psicólogo de educación privada (Albuin, 2016).

En países como España los entes de gobierno encargados de dirigir procesos educativos, como lo es la Dirección General de Innovación Educativa y Atención a la Diversidad (2017), han generado guías dirigidas a las instituciones educativas que centran sus metas en la inclusión y el uso de las TIC para la invención, los protocolos de identificación e intervención y la orientación en la enseñanza de un idioma extranjero.

Las tecnologías de comunicación de la información pueden tener mucho que ofrecer a aquellos que tienen dificultades particulares de aprendizaje. Se pueden utilizar para ayudar a las personas con dislexia, tanto al proporcionar apoyo para la escritura y la lectura como para brindar oportunidades para reforzar y practicar habilidades. Es importante tener una idea clara de las necesidades del usuario y una comprensión de cómo podrían ayudar las TIC. Esto ayudará a garantizar que el equipo y el software elegidos sean apropiados y puedan utilizarse (Hurriyah, 2018).

Los protocolos de identificación e intervención escolares deben poseer docentes cualificados para cumplir los objetivos. Algunas muestras comunes de la dificultad incluyen: problema para aprender y recordar el alfabeto, rimas infantiles comunes, deletrear su propio nombre, mal pronunciando palabras familiares o ser incapaz de identificar patrones de rima comunes. Darse cuenta que un estudiante podría tener dislexia es una experiencia desafiante para cualquier maestro, y debe manejarse con cuidado, empatía y paciencia. Tener dislexia no significa que un niño no sea inteligente, pero después de años de luchar para mantenerse al día con sus compañeros, estos estudiantes pueden tener una menor autoestima por lo que es importante que les digan que esta es una situación bastante común y que hay esperanza. Si existen sospechas acerca de un diagnóstico de dislexia con los alumnos, el mejor curso

de acción es discutir la importancia de que este sea evaluado con sus padres. Es solo a través de una evaluación que se puede hacer un diagnóstico y se puede proporcionar un plan de aprendizaje adecuado para asegurar que el estudiante reciba todo el apoyo que realmente necesita (Acosta et al., 2016).

Para los niños con dislexia, aprender a leer y escribir en su lengua materna puede ser todo un desafío. Cuando es la hora de aprender idiomas extranjeros modernos en la escuela, muchos sienten que la necesidad de dominar las habilidades de alfabetización una vez más no vale la pena ni el tiempo ni el esfuerzo. Dependiendo del país y del sistema escolar, es posible que los estudiantes con dislexia sean liberados del requisito de aprendizaje de idiomas extranjeros. Pero también puede haber algunos beneficios adicionales para los estudiantes disléxicos que deciden estudiar idiomas fuera de su idioma natal (Coronado & Palazón, 2017).

Al igual que con la mayoría de las evaluaciones educativas, un psicólogo educativo realizará una variedad de pruebas con el estudiante para evaluar su estilo de aprendizaje e identificar cuáles son sus fortalezas y debilidades. El resultado de estas evaluaciones le permitirá al psicólogo determinar si su estudiante tiene dislexia o cualquier otro tipo de dificultad de aprendizaje que pueda requerir atención y ayuda individual. También puede ser difícil de identificar y diagnosticar en niños menores de 6 años por una variedad de razones. Principalmente, puede ser difícil de detectar en los niños más pequeños debido a la falta de una introducción formal a la lectura y la escritura. Además, hasta ese momento, generalmente no han necesitado realizar estas habilidades en un entorno en el que se pueda observar su progreso y habilidades en comparación con sus compañeros (Otaiba et al., 2018).

Estrategias desde la neuropsicopedagogía

Dislexia y procesos de aprendizaje

La mayoría de las tareas que realizan comúnmente las personas, como parte de su aprendizaje, implicarán cuatro procesos esenciales: sintetizar, organizar, memorizar y comunicar. Sintetizar se refiere a la recolección de información interna que genera los nuevos conocimientos e integrarlos con los saberes previos para lograr su apropiación e integración en los esquemas de conocimiento de cada uno. En cuanto a la organización, se da sentido y orden a la información mientras que la memorización ayuda a conservar esta información para utilizarla a voluntad y cuando se requiera. El último proceso referido a la comunicación tiene que ver con la expresión de ideas a otros (Brainhe, 2006).

La mayoría de los estudiantes disléxicos experimentan dificultades con la memoria a corto plazo. Esto puede ser bastante frustrante para los estudiantes disléxicos. Cuando se trata de los procesos enumerados anteriormente, las dificultades con la memoria a corto plazo pueden afectar la capacidad para realizar tareas de la manera más efectiva posible. Aún más importante, los métodos de estudio que se han utilizado en una etapa anterior en realidad podrían ir en contra de los estudiantes, al poner demasiado estrés en su memoria a corto plazo. Cuando esto sucede, a menudo puede ser mucho más difícil sentirse exitoso para ellos con respecto al cuarto de los procesos mencionados anteriormente: “Comunicación” (Milton, 2018).

La International Dyslexia Association (2017) menciona que las estrategias de aprendizaje ampliarán la experiencia de aprendizaje en los estudiantes disléxicos, ya que pueden ayudarlos a captar nueva información y a reforzarla en su memoria. Si se emplean estrategias para fortalecer su capacidad de recordar información relevante se podrá concentrar en el proceso en cuestión y desarrollar habilidades de comunicación. Sintetizar, organizar, memorizar y comunicar son procesos que a menudo requieren mucho trabajo y mucha concentración. Este puede ser el caso de personas disléxicas y no disléxicas.

Si se está acostumbrado a trabajar de una manera particular, aprender una nueva estrategia puede, al principio, implicar una cierta cantidad de “desaprendizaje”. También toma un tiempo antes de sentirse completamente cómodos con una nueva forma de trabajar. Sin embargo, no valdría la pena mencionar las estrategias que se describen a continuación si no se supiera que pueden hacer una enorme diferencia en la experiencia de aprendizaje de muchos estudiantes disléxicos. Averiguar qué estrategias funcionarán para ellos y cuáles no, a menudo implica una cierta cantidad de prueba y error. El proceso de probar nuevas ideas y adaptarlas a sus propias necesidades es, en sí mismo, una parte natural del proceso de aprendizaje. Comprender el proceso de aprendizaje significa que puede tomar posesión del proceso. Al hacerlo, podrá hacer uso de las estrategias como herramientas en este proceso (Gutiérrez & Ghada, 2018).

Pautas para los padres

Los padres realmente interesados en el desarrollo de sus hijos a menudo preguntan cómo pueden ayudar a mejorar sus capacidades, una vez que se les ha dado un diagnóstico de dislexia. Con base en la experiencia resultante de muchos padres, a lo largo de los años, se pueden ofrecer algunos elementos o pautas de acción para entender y saber actuar ante una situación como esta. Es importante mantener una buena comunicación entre padres e hijos sobre la dislexia; el padre debe explicarle cómo le afecta y lo que ambos pueden hacer para superarla o manejarla (Dislexia, 2010).

Se debe recompensar el esfuerzo, no solo el resultado. Para el disléxico las calificaciones deberían ser menos importantes que el progreso. Cuando se enfrentan a un comportamiento inaceptable, los adultos no deben desalentar inadvertidamente al niño. Palabras como “perezoso” o “incorregible” pueden dañar seriamente su autoestima. Las personas con dislexia necesitan elogios y apoyo constantes para reconstruir la autoestima; elogiar incluso los logros más pequeños aumentará la confianza en el mismo. (Ureña, 2011).

Escuchar los sentimientos de los niños es un elemento fundamental a la hora de auxiliar. Estar atentos a los signos de estrés emocional ayudará a lidiar con las consecuencias como la ansiedad, la ira y la depresión. Antes de mejorar la lectura y la ortografía, el niño necesita creer que puede tener éxito. En este proceso se debe tener en cuenta que los problemas de lenguaje a menudo les hacen difícil expresar sus sentimientos; es por ello que los adultos deben ayudarlos a aprender a hablar sobre sus sentimientos (Martínez, 2018).

Martínez (2018) afirma que es probable que a una persona con dislexia le resulte difícil organizar las tareas cotidianas; para ello se deben tener en cuenta algunas estrategias de organización tales como: proporcionar listas de verificación, establecer rutinas, codificar con colores sus horarios para que las lecciones se puedan ver de un vistazo, establecer un lugar donde todo se deba guardar inmediatamente después de su uso, entre otras.

En ortografía se manejan algunas estrategias como vincular la palabra a una imagen, la cual se recuerda más fácilmente y actúa como una pista visual. Por ejemplo, “primero” a menudo se escribe incorrectamente como “premero”. Dibuja una “i” ganando una carrera y di “Vengo primero”. Recordarán la imagen de la “i” que es la parte de la palabra que se ha olvidado. Otra estrategia tiene que ver con el uso de la mnemotecnias, donde se utiliza una frase en la cual la primera letra de cada palabra deletrea la que desea recordar, por ejemplo: mora, la frase para recordar esta palabra es mi oso rie ahora (Learning, 2017).

De manera más pragmática, el realizar actividades verbales para desarrollar la conciencia fonológica es un elemento de vital importancia. La conciencia fonológica es un proceso que permite que las personas presten atención, discriminen, recuerden y manipulen los sonidos a nivel de oración, pala-

bra, sílaba y fonema (sonido). En este caso una actividad sencilla que podría realizar el padre es elegir una letra del abecedario, o la inicial del nombre del niño; seguido de esto pueden buscar objetos en su entorno que empiecen por esa letra y realizar rimas con los nombres de los objetos (Pérez et al., 2008).

Resulta importante que los padres confíen en los profesionales sobre las actividades que estos pueden realizar para ayudar a mejorar en el proceso de intervención del estudiante. Al comienzo de cada año escolar, conocer al maestro del niño, asegurarse que este tenga los conocimientos sobre la dislexia y sobre lo que pueden hacer para ayudar.

Normativa sobre la dislexia

Varios países a nivel mundial cuentan con leyes, artículos o materiales normativos para garantizar varios aspectos de su vida, entre ellos la educación. En estas se establecen las pautas o normas a seguir con dicha población, todo esto con el fin de responder de manera adecuada a las demandas de la misma.

Con el reconocimiento de las dificultades de aprendizaje y otras patologías que influyen en el proceso de enseñanza, muchos gobiernos han decidido establecer leyes para que las escuelas realicen actividades con el fin de satisfacer las necesidades especiales de cada alumno. Diferentes países han generado leyes que protegen a estos individuos como es el caso de Estados Unidos, el cual posee la Ley de Educación para Personas con Discapacidades (IDEA, por sus siglas en inglés) la cual establece estándares específicos para la educación de las personas con discapacidades de aprendizaje, incluida la dislexia (Youman & Mather, 2018).

La psicóloga escolar Youman (2018) explica que la IDEA sirve para brindarle protección a los estudiantes, asegurándose que todos los Estados que conforman el país les brinden una Educación Pública Adecuada y Gratuita (FAPE, por sus siglas en inglés). Esto se refleja en el hecho de que cada estudiante con una discapacidad tiene derecho a una educación financiada con fondos públicos, diseñados para satisfacer las necesidades individuales. IDEA proporciona leyes y regulaciones generales con respecto a la educación especial, pero los Estados pueden “interpretar” estas leyes siempre que se cumplan los estándares básicos de IDEA. En Michigan por ejemplo, la Ley Pública 451 funciona como una Ley de Educación Especial Obligatoria. La ley de Michigan proporciona servicios educativos a estudiantes con discapacidades hasta los 26 años, que es un estándar más alto que el propuesto por el IDEA (21 años). Además de los niños diagnosticados al nacer, Michigan atiende a bebés y niños menores de 3 años que están en riesgo de sufrir una discapacidad.

Por otro lado, el gobierno de Canadá (2018), en su búsqueda de reducir las barreras y aumentar las oportunidades para las personas con discapacidad y asegurar su plena participación en sociedad, posee un marco legislativo sólido que garantiza la igualdad de derechos de las personas con discapacidad. Además, una variedad de programas federales apoyan las vidas de los canadienses con discapacidades, dentro de las que se encuentran las relacionadas con el aprendizaje.

El primer informe de Canadá sobre la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (2014), en sus artículos del 1 al 4 habla sobre las provisiones generales la implementación de la Convención. En estos artículos se plasma la responsabilidad del gobierno y cada provincia sobre los roles de participación plena y en la promoción de actividades con población en situación de discapacidad. Entre estas actividades se encuentran los programas de beneficios sociales, planes de seguro de discapacidad, programas de vivienda; y una amplia gama de políticas, programas y servicios destinados a mejorar la accesibilidad, brindar apoyo financiero y de otro tipo a las personas con discapacidad y reducir las barreras para su plena participación en la sociedad canadiense.

En el caso europeo tenemos como modelo el de Reino Unido, donde un proveedor de educación tiene el deber de hacer ajustes de forma razonable para asegurarse de que los estudiantes con discapacidades no sean discriminados. Estos cambios podrían incluir proporcionar apoyo adicional y ayudas (como maestros o equipos especializados).

Según el departamento de Educación (2014) en su guía para familiares y los cuidadores, las escuelas están sujetas a la obligación de dicho ajuste razonable para hacer modificaciones a las características físicas, como agregar rampas. Deben hacer que los edificios sean accesibles para sus alumnos discapacitados como parte de sus deberes generales de planificación. Todas las escuelas preescolares, guarderías, escuelas estatales y autoridades locales, financiadas con fondos públicos, deben tratar de identificar y ayudar a evaluar a los niños con Necesidades Educativas Especiales y Discapacidades (en inglés SEND). Si un estudiante tiene una discapacidad o dificultad de aprendizaje significa que necesita provisión de educación especial, es decir que debe recurrir al apoyo que generalmente no se brindaría a otro niño de la misma edad en una escuela normal. Es por ello que dentro de la Ley de Necesidades Educativas se encuentra inmerso el caso de dislexia.

En el caso español, las personas con dislexia y otras dificultades específicas de aprendizaje están amparadas por los artículos 71, 72 y 79 de la Ley Orgánica de Educación. Estos artículos hablan sobre la aseguración de los recursos necesarios para brindar herramientas y educación personalizada a escolares en todos los niveles en lo que respecta a las necesidades de aprendizaje especiales. También están dirigidos a identificar y apoyar de manera temprana los signos y síntomas que pueda ir presentando el alumnado, para así poder brindar y poner en marcha los respectivos protocolos de acción, haciendo las pertinentes adaptaciones curriculares (Disfam, 2018).

El senador de Colombia Andrés García, en un comunicado de su página web, afirma que al menos un 15 % de los niños en Colombia presentan problemas de aprendizaje, más exactamente dislexia. En el año 2016 lanza una iniciativa de proyecto de ley para garantizar la detección temprana y educación de calidad para estudiantes con dificultades de aprendizaje. En el año 2018 se ha avanzado en debates para poner en marcha dicho proyecto de ley, para ello se centraron en los siguientes puntos: generar instrumentos de medición para detectar a tiempo las dificultades de aprendizaje; fortalecer a la red docente sobre estas dificultades; y coordinar junto con las entidades territoriales campañas de concientización sobre las mismas.

Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier atributo, característica o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad o lesión. Elementos biológicos, ambientales, comportamentales o estilo de vida se encuentran relacionados con la posibilidad de padecer o no algunas enfermedades. Algunos ejemplos de los factores de riesgo más importantes son el bajo peso, el sexo no seguro, la hipertensión arterial, el consumo de tabaco y alcohol, la genética y el agua no segura (Tafari et al, 2013).

Al igual que con la mayoría de las discapacidades y las condiciones médicas en la vida, si hay un precursor genético presente, la probabilidad de desarrollar la misma discapacidad o condición aumenta. Para las personas que tienen un historial familiar de discapacidades de aprendizaje resulta probable que también desarrolle una discapacidad de aprendizaje. En el caso de la dislexia, parece desarrollarse en los genes principalmente responsables de decirle al cerebro cómo procesar la lectura y el lenguaje. Cuando estos genes no realizan sus funciones correctamente o no pueden comunicarse bien, el cerebro tiene un problema en sus funciones de procesamiento. Como tal, el individuo en cuestión no puede comprender, al menos con facilidad, el problema o la tarea que se les asigna (Galaburda et al. 2006).

Otro factor de riesgo, de tipo no orgánico, tiene que ver con el nivel socioeconómico en que se desarrolla el infante y los padres. En comunidades de bajos recursos pueden existir frecuentes faltas de asistencia y pocos hábitos lectores y escritores que dan por resultado deficiencias en la comprensión lectora y en la composición escrita (Romero & Lavigne, 2005).

Signos de dislexia

Los signos pueden aparecer desde la etapa preescolar, pero es en primaria cuando se vuelven más claros para los padres o maestros. Existe una serie de indicadores comunes que arrojan luces sobre un posible diagnóstico de dislexia (Hudson, 2016). Algunos de estos son: lectura y escritura, manejo de matemáticas, concentración o atención durante las clases, velocidad de procesamiento de la información y el control de las emociones o su nivel de sociabilidad.

Lectura y escritura

No es extraño que la lectura de un niño con dislexia sea demasiado lenta y mantenga errores o dificultades lecto-escritoras como las sustituciones, adiciones, transposiciones, omisiones y reversiones; leen y releen con poca comprensión. En cuanto a la escritura, sin ser necesariamente digrafía o tener un predominio de esta, los niños disléxicos tienden a tener problemas para escribir o copiar. La empuñadura del lápiz es inusual y esto genera, a su vez, escritura a mano difícil de leer o ilegible. Adicionalmente, puede ser torpe o descoordinado y confundir sus lateralidades (Alvarado & Alvarez, 2013).

Matemáticas

Los niños con dislexia tienen dificultades para usar y entender los símbolos y las palabras, especialmente aquellas de pequeña función que no tienen un significado que se pueda representar fácilmente o que sean ambiguas según los conceptos. También pueden tener dificultades para entender los conceptos de tiempo, secuencia y orden. Esto lleva a la confusión, tanto en la comprensión de los símbolos comúnmente utilizados en problemas y ecuaciones, como en dar sentido a los problemas de palabras (Ramírez, 2018). Por ejemplo, si se le pregunta a un niño: ¿Cuántas veces va 2 en 10? es posible que las únicas palabras que el niño disléxico haya escuchado, que tengan sentido, sean dos y diez.

Concentración o atención

Según la Asociación Madrid con la Dislexia (2014) La falta de atención es un problema muy común para las personas disléxicas. Prestar atención durante largos períodos de tiempo puede conducir rápidamente a soñar despierto.

Velocidad de procesamiento de la información

Los niños con esta condición tienen una memoria de trabajo verbal (auditiva) muy deficiente y tienen dificultades para recordar la secuencia de información que se presenta en voz alta, como instrucciones, vocabulario nuevo e incluso nombres. Su mala memoria de trabajo verbal significa que les resulta difícil repetir información verbal nueva o desconocida. Se necesita un espacio de memoria de trabajo considerable para tener en cuenta los sonidos y conceptos relevantes del habla necesarios para identificar palabras y comprender el texto, que puede exceder la capacidad del alumno. Por lo tanto, la combinación de procesar y recordar información verbal, en lugar de solo recordar información, es muy difícil para el individuo con dislexia. (De la Peña & Bernabéu, 2018)

Emociones y sociabilidad

El lado emocional de los elementos de la dislexia es una de las áreas más comúnmente omitidas. Los maestros y los padres son muy buenos notando problemas en sus hijos con la lectura, la escritura,

la ortografía e incluso las matemáticas. Lo que pueden pasar por alto es el creciente elemento de falta de motivación, baja autoestima y malestar que se desarrolla a medida que el niño va a la escuela y las presiones aumentan cada vez más. Esto tiene efectos continuos a lo largo de todo el curso de la vida de la persona (Hernando, 2017).

Síntomas

Semiológicamente los síntomas hacen referencia a todas aquellas manifestaciones de carácter subjetivo que el paciente experimenta y son inherentes al trastorno o enfermedad. (Desviat, 2010). Los niños disléxicos mantienen quejas constantes sobre mareos, dolores de cabeza o dolores de estómago al leer. Además, es común que manifiesten ver movimientos inexistentes al leer, escribir o copiar, como si presentaran dificultades con la visión, pero los exámenes de la vista no revelan un problema. Debido a las burlas, exteriorizan estar preocupados constantemente por la lectura en público (Hudson, 2016).

Los síntomas más ampliamente comentados sobre los niños disléxicos tienen que ver con el área emocional, manifestando sentirse menos que los demás, extremadamente vulnerables a la frustración y ansiosos. En este caso pueden encontrarse con el fracaso; aprenden que son inferiores a los demás y que su esfuerzo hace muy poca diferencia. En lugar de sentirse productivos, aprenden que su entorno los controla. Se sienten impotentes e incompetentes (Rizzato, 2015).

Detección temprana

La importancia de la detección precoz de la dislexia reside en la aplicación de los diferentes servicios de intervención temprana. Estos resultan altamente efectivos si se detecta a tiempo la condición y pueden ayudar a los niños a cerrar la brecha de logros, desarrollar un concepto positivo, disfrutar de la lectura y la escuela y alcanzar su máximo potencial académico (Texas, 2017).

Estudiosos como Colenbrander et al. (2018) consideran que el tiempo entre el primer y segundo grado es la ventana crítica para brindar servicios de intervención temprana a niños con dislexia. Cuando los niños reciben servicios durante esta ventana, las brechas en la lectura y el rendimiento disminuyen significativamente o desaparecen por completo. De no recibir servicios de intervención hasta el tercer grado o más tarde, tienen más dificultades para recuperarse, lo que exacerba la brecha en la lectura con el tiempo.

La dislexia en los niños, especialmente cuando no se diagnostica, puede causar una creciente frustración no solo para los propios niños sino también para las familias y los maestros. Si un niño que lucha con dislexia no recibe servicios de intervención temprana, las brechas en la lectura y los logros aumentan significativamente cuando el estudiante está en la escuela secundaria. La severidad de estas brechas puede hacer que el estudiante se sienta tan negativamente sobre la escuela que decida abandonarla. Es vital diagnosticar la dislexia en los niños lo antes posible. Además, es fundamental que los niños reciban servicios de intervención temprana en primer grado, lo que les brinda la mejor oportunidad de éxito personal y académico. Si no se tratan los problemas de aprendizaje, como la dislexia, pueden afectar la calidad de vida, la autoestima y el entusiasmo por aprender de un niño (Timoneda et al., 2013).

El médico psiquiatra Legg (2017) publicó, en el portal de salud Healline, un artículo sobre la detección temprana de la dislexia, la cual se refiere a las medidas que se pueden tomar para diagnosticar lo antes posible dicho trastorno; es de hecho cuando resulta más fácil de tratar. Alrededor de los 5 o 6 años, cuando los niños comienzan a aprender a leer en la mayoría de sistemas educativos, los síntomas de la dislexia se hacen más evidentes. Los niños que están en riesgo de discapacidades de lectura pueden ser identificados incluso en el preescolar. Algunas señales de riesgos pueden ser: no entienden

que las palabras se dividen en sonidos; cometen errores de lectura que no están relacionados con los sonidos de las letras en la página; tienen un historial de padres o hermanos con problemas de lectura; se quejarse de manera constante sobre lo difícil que es leer; no quieren ir a la escuela, mostrando problemas con el habla y la pronunciación, asociando letras con sonidos de manera errónea, etcétera.

El portal anterior incluso habla de otras señales en etapas aún más prematuras, alrededor de los 1 a 2 años, en los que se pueden evidenciar problemas de aprendizaje y memoria de los nombres de las letras del alfabeto; tener dificultad para aprender las palabras y las rimas infantiles comunes; no poder reconocer las letras de su propio nombre; pronunciar mal las palabras familiares o usar el lenguaje del bebé y hasta no poder reconocer los patrones de rima.

Sin embargo, no todas las personas con retraso en el habla desarrollan dislexia, y no todas las personas con dislexia tienen retraso en el habla cuando son niños. Un retraso en el habla es solo una señal para que los padres presten atención al desarrollo del lenguaje. Los niños de familias con antecedentes de dificultades de lectura también deben ser monitoreados de cerca para detectar dislexia

Tratamiento o intervención

Ante la sospecha de un trastorno del aprendizaje, más exactamente uno relacionado con la dislexia, se debe descartar con ayuda de médicos especializados (optómetras, fonoaudiólogos, neurólogos) si el problema de aprendizaje no subyace por una causa orgánica, por ejemplo un problema de visión o audición. Luego del diagnóstico acertado es importante que el tratamiento sea ejecutado por profesionales idóneos como neuropsicólogos, psicopedagogos o logopedas.

Preilowski & Matute (2011) hablan sobre la intervención terapéutica en la que enfatizan el carácter individual de esta al trabajar desde diferentes modalidades como la terapia neuropsicológica, terapia del lenguaje y la psicoterapia.

Terapia neuropsicológica

Está dirigida a generar un funcionamiento óptico de las funciones básicas o procesos cognitivos básicos. El tratamiento brindado no solo tiene los motivos inmediatos que han llevado al paciente a buscar servicios neuropsicológicos, sino también a los problemas secundarios que han surgido (por ejemplo, control de emociones).

Terapia de aprendizaje

Pretende identificar y evaluar las necesidades de los estudiantes con dificultades de aprendizaje. En este caso se deben crear e implementar planes individuales de terapia educativa utilizando diferentes técnicas, las más conocidas son las del National Institute for Learning Development o conocido como NILD (por sus siglas en inglés) cuyos objetivos se centran en el desarrollo de conciencia fonológica, conocimiento alfabético, automatización de las asociaciones letra-sonido y reglas ortográficas (Development, 2016).

Psicoterapia

El tratamiento requiere trabajar con el paciente para desarrollar mejores formas de lidiar con las emociones, controlar el comportamiento y lidiar con el estrés. Sin embargo, se pone un gran énfasis en ayudar a los padres a brindar una mejor orientación a sus hijos, permitiéndoles alterar patrones de comportamiento e interacción que no son efectivos. La capacitación en habilidades sociales también es un componente importante para los niños (y adultos), ya que esta intervención ayudará a que el niño sea más efectivo con sus compañeros y figuras de autoridad (Roa, 2017).

En cuanto a la terapia de aprendizaje, los investigadores McArthur & Castles (2017) exponen la existencia de elementos o áreas de suma relevancia para la dislexia y otros trastornos del procesamiento del lenguaje que deben ser trabajados, entre estos se incluyen:

Dirección lingüístico múltiple: los componentes del lenguaje, como sonidos del habla, símbolos de letras, significados de las palabras, cómo se identifican explícitamente y se conectan entre sí.

Participación simultánea de cuatro sistemas de lenguaje: comprensión auditiva, expresión oral, comprensión de lectura y expresión escrita.

Aprender los componentes básicos de las palabras habladas y escritas: vocales, consonantes, fonemas, grafemas, sílabas.

Habilidades recíprocas de lectura y ortografía: fonética, fluidez, palabras sin sentido, palabras a la vista, ortografía. Todo esto para apoyar el nivel superior de alfabetización.

Otro tipo de procedimientos con los que se han intervenido generando diversos grados de mejora o resultados alentadores pueden ser los descritos por el Medical Center for Learning Disabilities (2019), entre los cuales se resaltan el tratamiento nutricional, el yoga y la terapia ocupacional.

Tratamiento nutricional

En vista del hecho de que hace muchos años se reportó que la niacina y las vitaminas y minerales B relacionados a veces mejoran los síntomas de mareo y equilibrio relacionados con el oído interno, los hallazgos favorables previamente informados de nutricionistas en la dislexia se hicieron fácilmente comprensibles, especialmente si consideramos su posible función compensatoria en la mejora de la transmisión y el procesamiento de señales tanto normales como anormales. Los niños con dislexia, dispraxia u otro tipo de dificultades de aprendizaje a menudo son deficientes en estas grasas esenciales y/o los nutrientes necesarios para utilizarlos adecuadamente, y los beneficios de aumentar la ingesta de estas grasas ha sido claramente documentada en muchos estudios. Se necesita una alta concentración de grasas esenciales en los ojos antes de que puedan manejar los movimientos muy rápidos asociados con la visión (Richardson, 2002).

Yoga y la conexión del oído interno

La creciente popularidad de la práctica y los beneficiosos resultados terapéuticos del yoga han desafiado hasta ahora una explicación neurofisiológica adecuada. Se informan mejoras significativas en el equilibrio, coordinación, ritmo, concentración, cognición, disminución de la ansiedad y el estrés, así como sentimientos correspondientes de bienestar y satisfacción. Con una serie de ejercicios se pueden llegar a controlar los cinco sentidos del cuerpo.

Terapia ocupacional

Los terapeutas ocupacionales pueden ayudar a cerrar la brecha de desarrollo que se produce en los niños que han tenido retrasos en su procesamiento sensorial. Esto es lo mismo que se realiza cuando, después de llevar el desarrollo de la motricidad fina de un niño hasta el punto de poder manejar adecuadamente el uso de un lápiz, se asegura de que tenga una base sólida en la formación de letras y el uso de la línea en el papel. Para enseñar a escribir, se utiliza nuestra comprensión del desarrollo de la integración del motor visual y lo vinculamos con las demandas de escritura (Francis, 2012).

Discusión

Identificar el problema de la dislexia para un individuo es relativamente fácil si se tienen las herramientas adecuadas y los maestros del niño deben ser capaces de hacerlo por medio de observaciones en el aula y exámenes formales de lectura (Rizzato, 2015). Otros autores como Alvarado & Álvarez (2013) sugieren que no todos los que luchan de esta manera son disléxicos y, por esta razón, es necesaria una evaluación clínica detallada para identificar de manera adecuada qué lectores deficientes tienen dislexia y cuáles no. Si bien a menudo se encuentran varios signos en muestras de lectores deficientes, no está del todo claro cuál de estos podría ser necesario para un diagnóstico de dislexia.

Hudson, por su parte, logra abarcar de manera detallada los principales signos a tener en cuenta para realizar un diagnóstico adecuado y concuerda con otros autores como Alvarado & Alvarez, quienes contrastan algunos de estos elementos centrándose en las nociones respectivas a la lectura, algunos procesos cognitivos y la dimensión emocional.

Aunque tener un diagnóstico de dislexia significa que el aprendizaje y el rendimiento basados en la lectura y la comprensión pueden ser difíciles o incluso imposibles para los niños y jóvenes estudiantes, la mayoría de los disléxicos tienen un buen nivel de coeficiente intelectual, habilidades creativas y un talento perceptivo dinámico que mejoran su desempeño en la planificación estratégica y la invención. La dislexia es relativamente común, con una prevalencia estimada de alrededor del 15 % de la población infantil estadounidense, aunque esto dependerá del instrumento de medición utilizado.

Conclusión

Dado que la revisión investigativa ha identificado la dislexia como un trastorno de aprendizaje, con una ontología enmarcada en lo cognitivo, que afecta el sistema de lenguaje del cerebro, cualquiera que aún esté debatiendo su existencia está ignorando la ciencia establecida. Aunque se reconoce a este trastorno como incurable, los tratamientos pueden favorecer a los jóvenes para que estos avancen en calificaciones más altas y que un remanente de dislexia no le impida seguir aprendiendo a su manera y con sus recursos.

En consecuencia, el reconocimiento adecuado de signos y síntomas en un niño o joven para sobrellevar esta condición y todos los desafíos que este enfrenta en la etapa escolar son de suma importancia. Es probable que los maestros no tengan entrenamiento formal en dislexia, y en ocasiones sea complejo diferenciarla de otros trastornos que puedan provocar bajo rendimiento académico o problemas con la lectura, en vista que hay tantos tipos y severidades diferentes de una discapacidad de aprendizaje que potencialmente podría estar en un aula en un momento dado. Es difícil para un maestro ser un experto e identificar todas las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, si un estudiante mantiene dificultades y no está logrando rendir académicamente, le corresponde a los maestros y el director de la escuela comenzar a gestionar solicitudes de ayuda adicional y, si es necesario, una referencia de educación especial para una posible discapacidad de aprendizaje con el fin de realizar un tratamiento pertinente y a tiempo.

Referencias

- Acosta, L., Guerrero, A., & Torroledo, B. (2016). *Gestión educativa para la atención de las dificultades Específicas de aprendizaje en la básica primaria del colegio rural Quiba Alta*. Colombia: Universidad Libre.
- Albuin, L. (2016). *Las dificultades de la lectoescritura: dislexia y disgrafía. Pautas de intervención y estudio de un caso en educación primaria*. [Tesis de grado, Universidad de Valladolid].
- Alvarado, B., & Alvarez, V. (2013). *Problemas de aprendizaje de la dislexia: lectura y disgrafía: escritura en el desarrollo de las competencias de expresión oral y escrita en los niños/as del primer grado del centro escolar profesor Rafael Osorio hijo*. [Bachelor thesis, Universidad de El Salvador].
- Anderson, A. (2018). *The relationship of the well-being of adults with and without Dyslexia: a causal-comparative study*. [Doctoral thesis. Liberty University]. <https://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/1928>
- Andes, U. P. (2016). *Diagóstico e informe psicológico*. <https://tuvntana.files.wordpress.com/2016/05/diagnostico-e-informe-psicologico.pdf>
- Asociación Andaluza de Dislexia. (2010). *Guía general sobre dislexia. Dislexia en positivo*. <https://web.ua.es/accesibilidad/documentos/cursos/ice/guia-dislexia-andalucia.pdf>
- Association, I. D. (2017). *Dyslexia in the Classroom: What Every Teacher Needs to Know*. International Dyslexia Association.
- Botero, D., Palacio, J., Arroyave, P., & Piñeros, S. (2016). *Implicaciones clínicas de los cambios del DSM-5 en psiquiatría infantil. Fortalezas y debilidades de los cambios*. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45(3), 201-213. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2015.08.0010034-7450/>.
- Brain. H. E. (2006). *Comprensión del proceso de aprendizaje*. <http://www.brainhe.com/students/types/dyslexialearningprocess.html>
- Broadbent, R. (2018). *European Dyslexia Character 2018*. Dyslexia Institute UK.
- Catts, H., McIlraith, A., Bridges, M., & Nielsen, D. (2017). *Viewing a Phonological Deficit within a Multifactorial Model of Dyslexia*. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 30, 613–629.
- Colenbrander, D., Ricketts, J., & Breadmore, H. (2018). *Early Identification of Dyslexia: Understanding the Issues*. *Speech and Hearing Services in Schools*, 49, 817-828.
- Coronado, A., & Palazón, M. (2017). *Dislexia y bilingüismo en inglés como segunda lengua*. [Tesis de grado, Universidad de Sevilla].
- Dansilio, S. (2009). *Cerebro y Dislexia: una revisión*. *Prensa Médica Latinoamericana*, 3(2), 225-240. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212009000200011
- De la Peña, C., & Bernabéu, E. (2018). *Dislexia y discalculia: una revisión sistemática actual desde la neurogenética*. *Universitas Psychologica*, 17(3), 1-11.
- Desviant, M. (2010). *Síntoma, signo e imaginario social*. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 30(1), 125-133.
- Disfam. (2018). *La dislexia y otras DEA en la legislación española*. <https://www.disfam.org/legislacion/>
- Egido, B. (2014). *Las dificultades de la lectoescritura: dislexia y disgrafía. Pautas de intervención y estudio de un caso en educación primaria*. España: Universidad de Valladolid.

Fernández, A., Fernández, D., Fernández, A., Jacobo, A., López, S., Calleja, B., López, S. (2018). Neurodesarrollo y fenocopias del trastorno por déficit. *Revista de Neurología*, 66 (Supl 1): S103-7.

Fragel, L., De Castro, J., Delou, C., Melo, W., Alves, G., Teixeira, P., & Castro, H. (2015). Dyslexia: A Review about a Disorder That Needs New Approaches and a Creative Education. *Creative Education*, 6(11), 1178-1192. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.611116>

Francis, M. (2012). Dyslexia: an inclusive approach to occupational therapy education. 33rd Annual Conference, College of Occupational Therapists. Estados Unidos.

Fundación Cadah. (2014). TDAH y dislexia: diagnóstico diferencial y tratamiento. <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-dislexia-diagnostico-diferencial-y-tratamiento.html>

Galaburda, A., LoTurco, J., Ramus, F., Fitch, R., Rosen, G., & Landau, E. (2006). La Dislexia del Desarrollo: Gen, Cerebro y Cognición. *Psykhe*, 15, 3-11.

García, J., & Gonzáles, J. (2017). Guía de Algoritmos en Pediatría en atención primaria. Trastorno de aprendizaje. www.algoritmos.aepap.org

Gobierno de Canadá. (2018). Derechos de las personas con discapacidad. <https://www.canada.ca/en/canadian-heritage/services/rights-people-disabilities.html>

Gutiérrez, M., & Ghada, M. (2018). Multiple Strategies Approach and EFL Reading Comprehension of Learners with Dyslexia: Teachers' Perceptions. *International Journal of Instruction*, 11(3), 463-476. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1183378>

Hernando, I. (2017). Dislexia y musicoterapia: intervención en un niño de tercero de educación primaria. [Tesis de grado, Universidad de Valladolid].

Hudson, D. (2016). Dificultades específicas de aprendizaje y otros trastornos. Narcea Ediciones.

Huriyah, S. (2018). Using ICT Programs to Support Students with Dyslexia in Acquiring Literacy. *Shofiyatul Huriyah*, 9(2), 68-82. <https://doi.org/10.26877/eternal.v9i2.2982>

Jerónima, T., & Ángel, L. (2014). Dificultades de aprendizaje. Pirámide.

Legg, J. (2017). Healthline. <https://www.healthline.com/health/dyslexia-symptoms-by-age#preschool>

Levinson, M. C. (2019). All The Many Therapies in Dyslexia. www.dyslexiaonline.com/treatment/treatment.html

Martínez, C., Hernández, L. A. (2017). Guía para el éxito escolar del alumnado con dislexia. España: Consejería de Educación y Universidades. <https://familiasenred.es/wp-content/uploads/2018/03/Gui%CC%81a-e%CC%81xito-escolar-alum-con-dislexia.pdf>

McArthur, G., & Castles, A. (2017). Helping children with reading difficulties: some things we have learned so far. *Science of Learning*, 2, 7. <https://doi.org/10.1038/s41539-017-0008-3>

Mejía, C., & Varela, V. (2015). Comorbilidad de los trastornos de lectura y escritura en niños diagnosticados con TDAH. *Psicología desde el Caribe*, 32(1), 121-144.

Mendoza, E. (2016). Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) avances en el estudio de un trastorno invisible. Pirámide.

Milton, J. (2018). Working Memory and Dyslexia. Schoolhouse Educational Services.

Naciones Unidas. (2014). Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Gobierno de Canadá.

National Institute for Learning Development. (2016). Componentes clave de la terapia educativa NILD. <http://nild.org/nild-educational-therapy-2/basics-faq/Otaiba, S., Gillespie, A., &>

Baker, C. (2018). Elementary Grade Intervention Approaches to Treat Specific Learning Disabilities, Including Dyslexia. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 49(4), 829-842.

Pardo, N. (2015). Prevalencia del trastorno específico de la lectura en una muestra de instituciones educativas de la localidad 19 de Bogotá. [Trabajo de pregrado, Universidad Nacional de Colombia].

Pérez, M., Rodríguez, C., López, R., Padilla, D., & Lucas, F. (2008). Intervención de los padres para prevenir y mejorar la dislexia. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 553-556.

Pérez, I. (2014). La detección temprana de la dislexia y su intervención en la educación. [Tesis de grado, Universidad Internacional de la Rioja].

Preilowski, B., & Matute, E. (2011). Diagnóstico neuropsicológico y terapia de los trastornos de lecto-escritura. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 95-122.

Prioretti, J. L. (2014). La dislexia en el aula: todo lo que un educador debe saber. <https://inclusioncalidadeducativa.wordpress.com/2016/06/26/dislexia-lo-que-todo-educador-debe-saber/>

Puente, A., Jiménez, V., & Ardila, A. (2009). Anormalidades cerebrales en sujetos disléxicos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(1), 27-45.

Ramírez, S. (5 de Marzo de 2018). Cómo enseñar matemáticas a una persona con dislexia. *Super-Prof Magazine*. <https://www.superprof.co/blog/clases-de-mates-para-dislexicos/>

Richardson, A. (2002). Fatty acids in dyslexia, dyspraxia and ADHD, can nutrition help? Senior Research Fellow in Neuroscience, Mansfield College and University Lab. of Physiology, Oxford.

Rizzato, I. (2015). Dyslexia and emotions: An exploratory study on a sample of young. *Universita Ca'foscari*.

Roa, J. (2017). Propuesta de un plan de intervención desde una postura neuropsicológica para tratarla. [Tesis de grado, Politécnico Gran Colombiano].

Romero J, & Lavigne, R. (2005). *Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos*. España: Junta de Andalucía.

Sánchez Merchán, M. L., & Coveñas Rodríguez, R. (2013). *Dislexia: Un enfoque multidisciplinar*. Editorial Club Universitario.

Shahrehabaki, M. (2018). *Dyslexia: Past, Present, and Future*. 6th Annual MTSU Literacy Research Conference. Tennessee: Middle Tennessee State University.

Soriano, M., & Piedra, E. (2016). Un análisis documental de la investigación en dislexia en la edad adulta. *Universitas Psychologica*, 15(2), 193-204.

Tafari, R., Chiesa, G., Caminati, R., & Gaspio, N. (2013). Factores de riesgo y determinantes de la salud. *Revista de Salud Pública*, XVII(4), 53-68.

Tamayo, S. (2017). La dislexia y las dificultades en la adquisición de la lectoescritura. *Profesorado*, 21(1), 423-432. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56750681021.pdf>

Tellechea, N. (2013). Trastorno del espectro autista y trastorno específico del lenguaje ¿Dos entidades diferentes o un continuo de Manifestaciones neuropsicológicas? *Autismo y Lenguaje*, 73(Supl. I), 10-15.

Timoneda, C., Pérez, F., Mayoral, S., & Serra, M. (2013). Diagnóstico de las dificultades de lectura y escritura y de la dislexia basado en la Teoría PASS de la inteligencia utilizando la batería DN-CAS. Origen cognitivo de la dislexia. *Aula abierta*, 41(1), 5-16.

Timpson, E. (2014). *Special educational needs and disability: A guide for parents and carers*. Reino Unido: Department for Education.

Trinidad, M. (2014). *Dificultades de aprendizaje asociadas a la dislexia; estrategias y metodologías para mejorar el rendimiento académico, la autoestima y la autonomía en el alumnado de primero y segundo ciclo de Educación primaria*. [Tesis de Maestría, Universidad Internacional de la Rioja].

Ureña, A. (2011). *La dislexia en la vida real: consejos para padres, docentes y alumnado*. *Innovación y experiencias educativas*, 41, 2-10. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_41/Alicia_Urena_1.pdf

Velázquez, N. (2017). *Disalapp: herramienta de apoyo para tratar dislexia y discalculia en niños de 5 a 7 años*. [Tesis de grado, Universidad Agustiniana].

Villalba Muñoz, C. (2009). *Efectos de interferencia ortográfica en el reconocimiento de palabras de lectores disléxicos y ordinarios*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Youman, M., & Mather, N. (2018). *Dyslexia Laws in the USA: A 2018 Update*. USA: *Perspectives on Language and Literacy*.

Zuppardo, L., Rodríguez, A., & Serrano, F. (2017). *Modelo piloto de estudio del tratamiento rehabilitador de autoestima y comportamiento en adolescentes con dislexia y disortografía mediante su mejora lectoescritora*. *Propósitos y Representaciones*, 5(2), 359 - 400.