

## La dislexia, la disgrafia y la discalculia: sus consecuencias en la educación ecuatoriana

### *Dyslexia, dysgraphia and dyscalculia: their impact on ecuadorean education*

**Dr. C. Aldo Jesús Scrich Vázquez <sup>I</sup>; MSc. Leticia de los Ángeles Cruz Fonseca <sup>II</sup>; Lic. Dayamí Bembibre Mozo <sup>II</sup>; Lic. Iselkis Torres Céspedes <sup>II</sup>**

I Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

II Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Fundamento:** la dislexia, la disgrafia y la discalculia son trastornos psíquicos que presentan una situación desfavorable en el sistema educativo ecuatoriano, repercuten en la desmotivación, la baja autoestima y la deserción escolar. El profesorado no tiene conocimientos para diagnosticar los mismos en sus alumnos.

**Objetivo:** ofrecer algunas consideraciones teóricas acerca de estos trastornos del aprendizaje que afectan el desarrollo escolar.

**Métodos:** se realizó una búsqueda bibliográfica acerca del tema en las bases de datos Latindex, Scielo, Redalycs, Hinari, se encontraron 32 documentos de ellos se utilizaron 13 que trataron en, específico, el tema de la investigación. Se utilizaron los Descriptores en Ciencias de la Salud: dislexia, disgrafia y discalculia.

**Resultados:** se pudo determinar que los alumnos que presentan estos trastornos psíquicos que afectan el aprendizaje son tratados como incapaces, ineptos y malcriados, se culpa a los padres de los resultados insuficientes de sus hijos.

**Conclusiones:** la desmotivación por el estudio, la baja autoestima y la deserción escolar en este tipo de alumno es una de las consecuencias más notables en todos los niveles de enseñanza, por lo que merece una intervención científica inmediata.

**DeCS:** DISLEXIA; AGRAFIA; DISCALCULIA; TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE; LITERATURA DE REVISIÓN COMO ASUNTO.

---

## ABSTRACT

**Background:** dyslexia, dysgraphia and dyscalculia are mental disorders that present an unfavorable situation in Ecuadorean educational system. They affect motivation, self-esteem and school admission. The teaching staff does not have knowledge to detect these problems in the students.

**Objective:** to offer some theoretical considerations about these difficulties in learning that affect school development.

**Methods:** a bibliographic search about the topic was conducted in databases Latindex, Scielo, Redalycs, and Hinari. Thirty two documents were found and among them 13 were used in which the topic research was tackled specifically. Data descriptors were used: dyslexia, dysgraphia and dyscalculia.

**Results:** it was determined that the students who present these mental disorders which affect learning are addressed as incompetent, inept and spoiled. Parents are blamed for their children's poor results.

**Conclusions:** lack of interest in studying, low self-esteem and school leaving in this kind of student are one of the most remarkable consequences at all levels of teaching. Therefore, it deserves an immediate scientific response.

**DeCS:** DYSLEXIA; AGRAPHIA; DYSCALCULIA; LEARNING DISORDERS; REVIEW LITERATURE AS TOPIC.

---

## INTRODUCCIÓN

Con el establecimiento del Nuevo Modelo de Gestión <sup>1</sup> en el Ministerio de Educación de Ecuador se facilita la extensión, a todo el territorio nacional, de los programas y servicios que garantizan la Educación Inclusiva y la respuesta a las necesidades educativas especiales, pues ahora se cuenta con autoridades y unidades ejecutoras sectoriales. El aprendizaje alude a los logros que pueda alcanzar el estudiante en función de sus características, las oportunidades de participar en condiciones de igualdad y cómo la

institución educativa da respuesta a sus necesidades educativas.

Esta inclusión supone la identificación y la eliminación de barreras que impiden el ejercicio efectivo de los derechos a una Educación Inclusiva. Estas barreras son las creencias y actitudes que los actores en el escenario educativo tienen respecto a la inclusión, las que se reflejan en su perspectiva hacia cómo hacer frente a la diversidad y que se concretan en la cultura, las políticas y se evidencian en las prácticas escolares

que generan exclusión, marginación y por tanto, abandono escolar.<sup>2</sup>

Si bien es cierto que en Ecuador se han determinado las misiones, atribuciones y productos de cada uno de los componentes humanos y se han definido los procesos entre los diferentes niveles, programas y servicios del bien llamado Nuevo Modelo de Gestión para la educación ecuatoriana, aún persisten los problemas de comprensión y actitud de rechazo de los docentes cuando se les presenta un caso de niños o adolescente con dislexia, disgrafía o discalculia, debido a su desconocimiento sobre qué y cómo hacer.<sup>3</sup>

Lo anterior demuestra la vulnerabilidad que presentan estos alumnos para ser rechazados o marginados ante un diagnóstico de aprendizaje; es por esta razón que este artículo expondrá algunas consideraciones teóricas acerca de la dislexia, la disgrafía y la discalculia, y con ello contribuir al conocimiento de los profesores de las diferentes enseñanzas en cuanto a la actitud docente que deben asumir para tratar a los alumnos con este tipo de trastorno.

## MÉTODOS

Se realizó una búsqueda acerca de los términos dislexia, disgrafía y discalculia, en las principales bases de datos sobre temas de salud tales como Latindex donde se revisaron tres artículos, Scielo en la que se encuentran dos publicaciones referidas al tratamiento clínico de estos, la base Redalycs donde se estudiaron cuatro artículos de las principales universidades de América del Sur y en Hinari que se extrajeron las principales ideas teóricas que sirvieron de sustento a este trabajo, en todas los autores describen de manera muy general las características de estos trastornos del aprendizaje, sin abordar la importan-

cia y rol del profesorado ante las manifestaciones de estas en sus alumnos.

## DESARROLLO

En los últimos años el término dislexia, ha cobrado gran relevancia dentro del ámbito educativo, debido a que es una dificultad en la lectoescritura que afecta a un elevado número de niños, los cuales presentan problemas a la hora de superar las exigencias educativas. La dislexia se caracteriza por la dificultad en la adquisición de la lectura en la edad promedio habitual, al margen de cualquier déficit sensorial. Es un trastorno que radica en una discapacidad para el aprendizaje de la lectura y la escritura. La dificultad está en pasar de manera mental el lenguaje oral, con imágenes conocidas y tridimensionales, al lenguaje escrito, con signos gráficos ausentes de imágenes.<sup>4</sup>

Es lamentable la falta de formación de los profesionales, la inexperiencia en realizar diagnósticos tempranos y la incompetencia del sistema educativo ecuatoriano para tratar las necesidades concretas de los niños disléxicos, esto ha provocado que, durante años, muchos de los niños y niñas disléxicos se hayan etiquetado como vagos, torpes o despistados, lo que ha fomentado el fracaso escolar en esta población.

El fracaso escolar de los niños con dislexia afecta a numerosas familias que ven como sus hijos tardan tres veces más que sus compañeros en hacer los deberes, dedican muchas horas para prepararse los exámenes, no pueden salir a jugar porque tienen que ir al logopeda y, en definitiva, pierden la mayor parte de su infancia delante de un libro, sin obtener ningún resultado positivo, lo que, en la mayoría de las ocasiones, conlleva a problemas de autoestima, cuadros de

estrés, dolores de cabeza, insomnio, apatía y desinterés hacia todo tipo de aprendizajes.<sup>5</sup>

Resulta incalculable el poder que ejerce el profesorado en la vida de sus alumnos, sobre todo si estos presentan dificultades específicas de aprendizaje. Cuando se habla de la dislexia de manera inmediata se la asocia a problemas, retrasos, alumnos especiales, incapacidad, retrasos en el aprendizaje, (en realidad la dislexia ha sido la madre de los problemas de aprendizaje ya que tiene hasta setenta nombres para describir sus diversas variantes) pero esta dificultad es sólo un aspecto de la dislexia.

Davis RD y Braum E,<sup>6</sup> destacan que esta faceta de la persona, percibida como negativa, puede ser la manifestación simultánea de algún tipo de genialidad, excepcionalidad o inteligencia diferente. Tal es el caso de talentos disléxicos de diversos ámbitos como Einstein, Edison, Graham Bell, Leonardo da Vinci, Walt Disney, Churchill, Patton, Cher, entre otros. La función mental origen de la dislexia es un don en el más estricto sentido del término: una habilidad natural, un talento.<sup>7</sup>

Este aspecto positivo, enriquecedor de la dislexia no convierte de manera automática a las personas en genios, pero puede contribuir de manera efectiva para su autoestima que los que la poseen sean conscientes de que su mente funciona de idéntica manera que la de ciertos genios.<sup>8</sup>

Cantón Mayo I,<sup>9</sup> abordó que las ocho habilidades básicas bien desarrolladas que se asocian a la dislexia son:

Pueden crear o alterar percepciones.

Son conscientes de su entorno.

Son más curiosos que el promedio de la gente.

Piensan más con imágenes que con palabras.

Son intuitivos y perspicaces.

Piensan y perciben con todos los sentidos.

Pueden experimentar el pensamiento como realidad y tienen una gran imaginación.

La disgrafía por su parte es un trastorno de tipo funcional que afecta a la calidad de la escritura del sujeto, en el trazado o la grafía. Se llama disgráfico al que confunde, omite, une o invierte sílabas o letras de forma incorrecta. Se considera como disgráfico al alumno que comete dos o más tipos de incorrecciones, al que tiene las aptitudes mentales y sensoriales normales y ha sido escolarizado. El número de casos es mayor en los niños, con un 60 % más que en las niñas.<sup>10</sup>

Consideró Anderson G,<sup>10</sup> en la evolución del grafismo las siguientes etapas:

15 meses. El niño trata de imitar un trazo escrito, frota o golpea el lápiz contra el papel.

24 meses. Realiza pequeñas marcas con lápices en el papel.

30 meses. El niño experimenta con líneas verticales y horizontales, con puntos y con movimientos circulares.

Tres años. Puede copiar un círculo. En la pintura, sus trazos son rítmicos y variados. Puede leer las ilustraciones de un libro.

Tres años y medio. Quizás muestre un ligero temblor en la coordinación motriz delicada. Algunos reconocen p de papá, la m de mamá o la J de Juanito.

Cuatro años. Dibuja objetos con algún detalle. Puede copiar un cuadrado. Le agrada escribir su nombre con caracteres de imprenta en sus dibujos y comienza a copiar. Cuando pinta, trabaja con precisión durante algún tiempo. Sus croquis y sus letras son aún toscos.

Cinco años. Dibuja el contorno de algún objeto. Le agrada copiar formas sencillas. Puede entretenerse al dibujar letras con pinceles sobre grandes superficies.

Cinco años y medio. Muchos muestran interés por aprender a escribir su nombre con caracteres de imprenta y por subrayar mayúsculas y palabras en algún libro familiar.

Seis años. Sabe escribir letras mayúsculas de imprenta, pero por lo general, invertidas.

Siete años. Pueden escribir varias oraciones con caracteres de imprenta y tienden a ir en disminución de manera gradual el tamaño hacia el final de la línea.

La discalculia es un trastorno psíquico que tiende a ser bastante frecuente en niños de muchas escuelas contemporáneas, que se caracteriza por la dificultad de comprender y trabajar con las matemáticas.

El catedrático Butterworth B,<sup>11</sup> afirmó que la discalculia es la dificultad que tienen los niños para trabajar con los números y el desarrollo de habilidades de cálculo con números básicos, lo que les exige mucho más esfuerzo para memorizar y se les dificulta la comprensión del porqué de cada cálculo y para qué les puede servir.

Sin embargo, según la experiencia de los autores, otros niños entienden la lógica de las matemáticas pero no están seguros cómo y cuándo aplicar su conocimiento para resolver problemas.

Se puede resumir que la discalculia es una condición cerebral que afecta la habilidad de entender y trabajar con números y conceptos matemáticos. Algunos niños con discalculia no pueden entender conceptos numéricos básicos. Se esfuerzan mucho para aprender y memorizar datos nu-

méricos básicos, pueden entender qué hacer en la clase de matemáticas pero no por qué lo hacen, o sea no entienden la lógica del proceso.

Por su parte Nelson N<sup>12</sup> expresa, en lo concerniente a los docentes, que si no se había escuchado acerca de la discalculia hasta hace poco, no es un asombro, ya que no ha sido tan discutida como la dislexia, ni tampoco es tan bien entendida; sin embargo, algunos investigadores creen que es casi igual de frecuente.

Los investigadores no han podido determinar con suficiente exactitud qué causa la discalculia, pero han identificado ciertos factores que indican que es una condición cerebral. Tal es así que en los niños con discalculia no está claro cuánto de sus diferencias cerebrales son causadas por la genética y cuánto por sus experiencias.<sup>13</sup>

## CONCLUSIONES

El sistema educativo ecuatoriano no está preparado para diagnosticar ni tratar a alumnos con trastornos psíquicos como la dislexia, la disgrafía y la discalculia. La desmotivación por el estudio, la baja autoestima y la deserción escolar en este tipo de alumno es una de las consecuencias más notables en todos los niveles de enseñanza, por lo que merece una intervención científica inmediata.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Educación [Internet]. Ecuador: Red social orientada a la educación en Ecuador; c2004-2016 [actualizado 12 May 2016; citado 8 Jun 2016]. Propuesta de la comunidad educativa como insumo para el nuevo Plan Decenal de Educación 2016-2025; [aprox. 180 pantallas.].

Disponible en: <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/PLAN-DECENAL-PROPUESTA.pdf>

2. Ministerio de Educación [Internet]. Ecuador: Red social orientada a la educación en Ecuador; c2004-2016 [actualizado 12 May 2016; citado 8 Jun 2016]. Educación inclusiva; [aprox. 3 pantallas.]. Disponible en: <http://educacion.gob.ec/escuelas-inclusivas/>.

3. Vázquez N, Salazar P. Alianza por la educación: Más allá de lo imaginado. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y fondo Ecuatoriano Populorum y Progressio. Quito: Caja de Herramientas para la Inclusión Educativa; 2013.

4. Magaña M, Ruiz Lázaro P. 2004. Trastornos específicos del aprendizaje [Internet]. Madrid: Ergón; 2004 [citado 29 May 2016]. Disponible en: [http://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/415.1-Ps\\_inf\\_trastornos\\_especificos\\_aprendizaje.pdf](http://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/415.1-Ps_inf_trastornos_especificos_aprendizaje.pdf)

5. Ladislexia.net [Internet]. California: Asociaciones de Dislexia Internacionales; 14 Dic 2015 [actualizado 6 Jun 2016; citado 8 Jun 2016]. Alumnos con dislexia. ¿Qué hacer como docentes?; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.ladislexia.net/alumnos-con-dislexia/1999>

6. Davis RD, Braum E. El don de la dislexia. Nuevo método para corregir la dislexia y otros problemas de aprendizaje. Madrid: Editex; 1999.

7. Saenz Andrade A, Viteri Burbano R, Velasco Abad M. La niñez y la adolescencia en el Ecuador contemporáneo: Avances y brechas en el ejercicio de derechos. Ecuador: Oficina de la UNICEF de Quito; 2015.

8. Ponce S. Tuning América Latina—Reflexiones y

perspectivas de la Educación Superior en América Latina [Internet]. Madrid: Bilbao; 2007 [citado 29 May 2016]. Disponible en: [http://www.interaprendizaje.com/index.php?](http://www.interaprendizaje.com/index.php?opti-)

[opti-on=com\\_content&view=article&id=136&Itemid=146](http://www.interaprendizaje.com/index.php?option=com_content&view=article&id=136&Itemid=146)

9. Cantón Mayo I. La dislexia: ¿Trastorno o cualidad por descubrir? Colombia: Editorial Universidad de Antioquia; 2013.

10. Anderson G. Las etapas del grafismo [Internet]. 29 Mar 2014 [citado 23 May 2016]; [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.buenastareas.com/login.php?redirectUrl=%2Fensayos%2FDisgrafia%2F49680954.html&from=essay>

11. Butterworth B. Dyscalculia Screener [Internet]. London: Butterworth; 2004 [citado 2016 May 23]; [about 4 p.]. Available from: <http://www.readingandspellingchannel.com/uploads/4/0/4/1/4041264/brianbutterworth-dyscalculia.pdf>

12. Nelson N. Dyscalculia: Key facts for Parents [Internet]. New York: Editorial By T.R.E. Miles; 2011 [citado 2016 Jun 7]. Available from: <http://www.mathematicalbrain.com/2011/pdf/NFER.pdf>

13. Shalev RS, Gross-Tsur V. Developmental Dyscalculia. *Pediatr Neurol* [Internet]. 2001 May [citado 2016 May 29];24(5):[about 6 p.]. Available from: [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ShoppingCartURL&method=add&eid=1-s2.0-S0887899400002587&originContentFamily=serial&origin=article&ts=1466106825&md5=3e4246bac4355b4d93006032799833ed](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ShoppingCartURL&method=add&eid=1-s2.0-S0887899400002587&originContentFamily=serial&origin=article&ts=1466106825&md5=3e4246bac4355b4d93006032799833ed)

Recibido: 21 de septiembre de 2016

Aprobado: 24 de enero de 2017

Dr. C. Aldo Jesús Scrich Vázquez. Licenciado en Educación Laboral y Dibujo Técnico. Master en

Investigación Educativa y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Guayaquil, Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Sociales y Políticas. Guayaquil, Ecuador.

Email: [aldo.scrich@gmail.com](mailto:aldo.scrich@gmail.com)