

LA DISCALCULIA Y EL ABORDAJE EN LAS ADAPTACIONES CURRICULARES DYS CALCULIA AND THE APPROACH IN CURRICULAR ADAPTATIONS

Maritza del Carmen López Ochoa ¹, Clara Eliza Marín Cantincuz ², Raquel Johanna López Tenorio ³

Instituto Tecnológico Superior Universitario Compu Sur. Ecuador
Carrera de Desarrollo Infantil Integral

RESUMEN

Durante muchos años los trastornos de aprendizaje no asociados a una discapacidad han formado parte del desinterés o el no querer de los estudiantes para aprender, a lo largo de diferentes estudios y por ende nuevas formas de enseñar se puede decir que estos trastornos no están ligados a un déficit de coeficiente intelectual, el etiquetar a los niños como descuidados puede incurrir en retrasar el diagnóstico oportuno ya que no es tan coherente que el niño se desarrolle bien en otras áreas y no en lo académico. Es compromiso de los docentes responsables de aula prepararse permanentemente sobre la identificación de sintomatología de los diferentes trastornos de aprendizaje y realizar las debidas modificaciones al currículo general para alcanzar los aprendizajes esperados en las diferentes edades de los educandos. El comprender sobre la discalculia permite actuar al docente desde edades tempranas.

PALABRAS CLAVES: Discalculia, Adaptaciones curriculares, Estrategias

ABSTRACT

For many years, learning disorders not associated with a disability have been part of the disinterest or unwillingness of students to learn, throughout different studies and therefore new ways of teaching, it can be said that these disorders are not linked to an IQ deficit, labeling children as neglected can delay timely diagnosis since it is not so consistent that the child develops well in other areas and not academically. It is the commitment of the teachers responsible for the classroom to prepare themselves permanently on the identification of symptoms of the different learning disorders and to make the necessary modifications to the general curriculum to achieve the expected learning at the different ages of the students. Understanding about dyscalculia allows the teacher to act from an early age.

KEY WORDS: Dyscalculia, Curricular adaptations, Strategies.

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de trastornos de aprendizaje es muy común identificar principalmente a la dislexia, esto debido a que en la actualidad dentro del ámbito educativo es reducido el conocimiento sobre la discalculia ya que a lo largo de los siglos fue considerada como un enigma en el cual no se podía comprender por qué unos estudiantes podían ser menos inteligentes que otros.

Sin embargo, pese al paso de los años y la evolución de la educación aún no se puede garantizar un adecuado trabajo dentro de las aulas de clases ni tampoco un apropiado abordaje dentro del aula.

Según Arizaga y Román (2021), la enseñanza de las matemáticas constituye un desafío para todo docente, quien debe implementar estrategias para lograr el aprendizaje de los estudiantes discálculos. En base a este planteamiento es indispensable hacer un análisis profundo referente a las competencias adquiridas en la formación de los docentes para implementar estrategias que verdaderamente ayuden a los niños que tienen discalculia.

A partir de 1956, La Discalculia del Desarrollo (DD), se define según el Manual Diagnóstico y

Estadístico de los trastornos mentales de la Asociación Psiquiátrica Americana como: una capacidad aritmética, medida mediante pruebas normalizadas de cálculo o razonamiento matemático administradas individualmente, que se sitúa sustancialmente por debajo de la esperada en individuos de edad cronológica, coeficiente de inteligencia y escolaridad concordes con la edad.

El trastorno específico del aprendizaje discalculia interviene significativamente en el rendimiento escolar o en las actividades cotidianas que se relacionen con las matemáticas.

Para el planteamiento en esta redacción se realizó un estudio descriptivo de tipo revisión bibliográfica con enfoque cualitativo, sustentado en los métodos de investigación científica revisión documental y bibliográfica, análisis de contenido (Guamán Gómez et al., 2019).

La unión de estos métodos facultó el estudio e interpretación, de los textos localizados en materiales bibliográficos como artículos científicos, libros, revistas pedagógicas, etc. recuperados de bases de datos como Scielo, Dialnet y de repositorios de prestigiosas

universidades.

DESARROLLO

La discalculia

Según la cuarta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV, 1995) la característica esencial del trastorno del cálculo o discalculia es una capacidad aritmética (medida mediante pruebas normalizadas de cálculo o razonamiento matemático administradas individualmente) que se sitúa sustancialmente por debajo de la esperada en individuos de edad cronológica, coeficiente de inteligencia y escolaridad concordes con la edad.

En base lo antes suscrito se sigue manteniendo en las aulas que los niños que no aprenden adecuadamente esta asignatura es por falta de interés, además, en el caso particular de las matemáticas se puede tener otra limitación cultural ya que se suele pensar que son muy difíciles.

Prevalencia

El manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV, 1995), menciona que:

La prevalencia del trastorno del cálculo solo (esto es, cuando no está asociado a otros trastornos del aprendizaje) se ha estimado en aproximadamente uno de cada cinco casos de trastorno del aprendizaje. Se supone que alrededor del 1 % de los niños en edad escolar sufre un trastorno del cálculo (p. 53).

Sin embargo, en la investigación realizada por Pérez, Bermúdez, Dorta (2016) manifiestan que:

Entre el 2,5% y el 6,4% de los escolares presentan trastornos del cálculo. Sin embargo, esos escolares frecuentemente tienen más de un trastorno; el 56% de los niños con trastorno de lectura también muestran un pobre desempeño en las matemáticas y el 43% de los niños con trastorno del cálculo muestran pobres habilidades lectoras. (p. 131)

Con los datos obtenidos por los investigadores se evidencia la necesidad de establecer un adecuado acompañamiento para el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, así como crear un ambiente motivador para todos los estudiantes que les permita la adquisición significativa de habilidades y capacidades primordiales para un adecuado desempeño en la

vida cotidiana.

La guía de trabajo para las adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva (2016). establece que los estudiantes con discalculia presentan dificultades para:

- Pensamiento lógico-matemático.
- Clasificar y ordenar objetos de acuerdo con su tamaño, forma, cantidad.
- Utilizar el lenguaje matemático de manera adecuada.
- Contar de forma adecuada.
- Relacionar una cantidad con un numeral.
- Entender el principio de conservación de cantidad.
- Utilizar la operación matemática correcta.
- Seleccionar los pasos correctos para la resolución de problemas matemáticos. El estudiante utiliza algoritmos defectuosos.
- Escribir números según el sistema decimal.
- Decir la hora.
- Entender los principios de la medición.
- Leer mapas, diagramas, tablas, gráficos.
- Sumar, restar, multiplicar y dividir.
- Transcribir números y signos. El estudiante confunde los números de estructura semejante (3-8, 5-2, 7-4) y con sonidos semejantes (35-25, doce-once, tres-seis, etc).

Comete otros errores como:

- Inversión (32-23) y rotación (6-9).
- Omisiones (324 en lugar de 3 424).
- Abreviación; el estudiante presenta problemas para comenzar una serie.
- Ruptura de serie.
- Mal encolumnamiento, es decir, el estudiante no coloca las cantidades de acuerdo con su valor posicional.
- Olvida o no comprende los procesos de llevar y pedir, en operaciones matemáticas.
- Poca integración temporo-espacial y orientación izquierda-derecha.
- Problemas en el cálculo mental.
- Sus procesos asociativos no son lo suficientemente maduros para abstraer.
- Maduros para abstraer.

Según Coll (1993), hablar de niños y jóvenes con problemas de discalculia es considerar a un grupo heterogéneo que presenta una característica común: “bajo rendimiento en matemáticas”, pero que difieren en las causas.

Algunas variables asociadas a estas causas son: dificultad para concentrarse en clase, impulsividad, problemas de autoestima, de

motivación, malos hábitos de estudio, preocupación por bajo rendimiento, cambio de escuela, rechazo por parte de los compañeros, factores familiares o cualquier otra preocupación en particular.

Sin embargo, Alarcón (1997), afirma que los problemas de discalculia también obedecen a un fuerte componente genético con el que se combinan además factores ambientales.

Para atender adecuadamente las necesidades de los niños con problemas de discalculia es importante establecer una metodología didáctica que gire alrededor de las adaptaciones curriculares.

Las adaptaciones curriculares son modificaciones que se realizan en los elementos del currículo, como los objetivos, destrezas, metodología, recursos, actividades, tiempo de realización de la tarea, evaluación, así como en las condiciones de acceso, con el fin de responder a las NEE de cada estudiante (Guía de trabajo para las adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva, 2016).

Lo que pretende la guía de adaptaciones es flexibilizar el currículo, regularlo para crear un espacio motivador y estimulante para el aprendizaje de las matemáticas.

Los currículos inclusivos se construyen de manera flexible no sólo para permitir su adaptación y desarrollo a nivel de la escuela. Sino también para permitir adaptaciones y modificaciones para responder a las necesidades individuales de los estudiantes y a los estilos de trabajo de los maestros (...) UNESCO (2004).

En mención a lo citado por la UNESCO es necesario flexibilizar el currículo con el propósito de cumplir con el derecho supremo de la educación para todos, con la equidad necesaria que permita explotar las capacidades y habilidades de todos los escolares.

La guía de trabajo para las adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva (2016) propone “respetar las tres fases (concreta, semi-concreta y abstracta)” (p. 47).

Esto para que el estudiante logre comprender los procesos matemáticos.

Como parte de las adaptaciones curriculares se recomienda utilizar “regletas de Cuisenaire, tabla pitagórica, calculadora, contar con material didáctico específico, como bloques lógicos, Base 10” (Guía de trabajo para las adaptaciones curriculares para la educación especial e

inclusiva, 2016, p. 47).

El material utilizado en la adquisición de los procesos matemáticos deberá ser seleccionados debidamente esto permitirá la absorción de los diferentes conocimientos por parte de los estudiantes.

Según la guía de trabajo para las adaptaciones curriculares para las adaptaciones curriculares “el responsable directo de la elaboración del DIAC es el docente titular, quien cuenta con el apoyo del DECE o del equipo de la UDAI.

Este documento debe ser archivado en el expediente del estudiante con el fin de desarrollar adaptaciones coherentes y continuadas posteriormente, desde la Educación Inicial hasta el Bachillerato Obligatorio” (p. 56).

El ministerio de Educación emite dentro de sus documentos oficiales formatos amigables que permite la identificación, registro y seguimiento de los diferentes trastornos detectados en el aula, en este punto cabe aclarar que cada institución educativa es responsable de elaborar los instrumentos que considere pertinentes.

CONCLUSIONES

El contexto educativo y familiar en el que los educandos se desenvuelven es vital para la adquisición de las habilidades matemáticas.

Según los datos expuestos por los distintos investigadores es indispensable que los docentes innoven los métodos y estrategias utilizadas en el aula en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, esto con la finalidad que crear ambientes motivadores.

Conocer la sintomatología del trastorno de aprendizaje discalculia es trascendente para una adecuada intervención.

Dominar el protocolo de actuación frente a la discalculia permitirá un abordaje oportuno.

AGRADECIMIENTO

Las autoras expresamos un sincero agradecimiento al Instituto Compu Sur por los conocimientos impartidos, en especial al Dr. Ignacio García quien acompañó permanentemente la elaboración de este artículo, permitiéndonos así cristalizar nuestros deseos de culminar nuestros estudios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Árizaga González, A. G. & Román Freire, J. F. (2021). La discalculia en alumnos de la educación básica. *Revista Sociedad & Tecnología*, 4(3), 432-446.
- Pérez Pérez, E., Bermúdez López, I., & Dorta Álvarez, N. (2016). La discalculia, como uno de los trastornos específico del aprendizaje. *Revista Conrado [seriada en línea]*, 12 (52). pp.130-138. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/>
- Arguello, M. (2016) necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad. En I. Cárdenas (coord.), *Guía de trabajo adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva* (pp.36-53). Editorial Manthra Comunicación.
- Tustón Villacrés, D. R. (2012). La discalculia y el aprendizaje de la matemática en los niños/as del 5to. año de Educación Básica del Centro Escolar" Ecuador" de la ciudad de ambato, año lectivo 2008-8009 (Bachelor'sthesis).
- González, A. G. Á., & Freire, J. F. R. (2021). La discalculia en alumnos de la educación básica. *Sociedad & Tecnología*, 4(3), 432-446.
- Vázquez, A. J. S., Fonseca, L. D. L. Á. C., Mozo, D. B., & Céspedes, I. T. (2017). La dislexia, la disgrafía y la discalculia: sus consecuencias en la educación ecuatoriana. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 21(1), 766-772.
- Guanoluisa Pullupaxi, M. E., & Llango Guamushig, F. P. (2015). Importancia de la adaptación curricular para estudiantes con necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad en la escuela Dr. José María Velasco Ibarra, de la ciudad de Latacunga (Bachelor'sthesis, LATACUNGA/UTC/2015).
- Tamayo, F. F., Tamayo, P. Á. L., & Martínez, L. M. M. (2019). La discalculia un trastorno específico del aprendizaje de la matemática (Revisión). *Roca: Revista Científico-Educaciones de la provincia de Granma*, 15(1), 212-224.