

TALLER

ENSEÑAR MATEMÁTICAS PARA LA VIDA COMO OPORTUNIDAD

DE CRECIMIENTO EN EL TEA

Los trastornos del espectro autista (TEA) son un grupo de trastornos del neurodesarrollo de origen neurobiológico que presentan afectación en la esfera de la comunicación social y de los comportamientos e intereses.

El manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición (DSM-5), ha modificado considerablemente tanto la terminología como los criterios exigidos para la clasificación comparado con clasificaciones previas (DSM-IV-TR). Los criterios diagnósticos de TEA en el DSM-5 son más estrictos, en especial en el área de conductas repetitivas, y se han reducido a dos dimensiones de síntomas: comunicación social e intereses restringidos, y comportamientos repetitivos. No todas las personas que reciben un diagnóstico de TEA presentan los mismos síntomas, y pueden existir diferencias.

DSM IV-TR (Trastornos generalizados del desarrollo) (2002)	DSM V (Trastornos del Espectro Autista) (2013)
Trastorno autista	Trastorno del espectro autista (TEA)
S. Asperger	
TGD no Especificado	
Trastorno desintegrativo infantil	
Síndrome de Rett	Sale de la clasificación.

Autismo en edad escolar:

En la edad escolar, a las dificultades de incorporarse en el juego en grupo se añaden los problemas de coordinación y psicomotricidad que interfieren en los juegos físicos y deportes, lo que agrava el desarrollo de amistades y el juego con otros niños. Sería recomendable que el patio en los colegios fuera un espacio de aprendizaje social, con diversidad en los juegos, que ayude a los niños con TEA en su proceso de socialización. En la edad de escolarización primaria, independiente de la capacidad intelectual, aparecen las dificultades de aprendizaje que suelen estar asociadas a niños con TEA, como las dificultades expresivas de lenguaje, de comprensión del lenguaje, en especial el lenguaje inducido, el lenguaje no contextualizado y el lenguaje abstracto.

Alrededor de un 40% tiene hiperactividad, impulsividad o dificultades atencionales asociadas. Problemas de psicomotricidad fina son frecuentes en niños con TEA e interfieren en el aprendizaje escrito y las actividades gráficas. Dislexia y dificultades en asignaturas con contenido abstracto, como las matemáticas, suelen estar presentes. Algunas de estas dificultades de aprendizaje pueden pasar desapercibidas o ser mal comprendidas por el profesorado, al existir áreas de habilidades cognitivas superiores en calculo, memoria inmediata, habilidades visuoespaciales, etc., frecuentemente presentes en estos niños.[1]

Elementos esenciales del paradigma de enseñanza-aprendizaje “Matemáticas para la vida”

El propósito de “Matemáticas para la vida” es desarrollar el pensamiento matemático, no sólo enseñar los objetos y los algoritmos de la matemática.

Los objetos y algoritmos de la matemática están organizados en los cuatro ejes de pensamiento: numérico, variacional, métrico y geométrico, cada uno con necesidades diferentes, pero teniendo en común la definición de pensamiento: un sujeto que mediante procesos cognitivos usa objetos (matemáticos) para resolver problemas.

El desarrollo del pensamiento matemático se da en cuatro grandes etapas:

- Primer nivel de abstracción: en esta etapa se desarrollan procesos de abstracción de los objetos sensibles en ideas formales.
- Primer nivel de aplicación: el proceso privilegiado de esta etapa es la matematización que implica la identificación y resolución de situaciones problema matematizables (susceptibles de ser tratadas a través de las matemáticas). Se caracteriza específicamente porque los objetos matemáticos se desarrollan de manera independiente en cada uno de los ejes de pensamiento.
- Segundo nivel de abstracción: en esta etapa los procesos de abstracción transforman las ideas formales en código matemático.
- Segundo nivel de aplicación: así como en el primer nivel de aplicación, en esta etapa el proceso a desarrollarse es la matematización, pero se diferencia de aquella etapa en que los objetos matemáticos se trabajan en forma conjunta entre los ejes de pensamiento matemático.

Cada una de estas etapas en el desarrollo del pensamiento matemático se configura como una ventana de oportunidad para caracterizar específicamente y, en consecuencia, desarrollar adecuadamente el pensamiento del niño; comprender las características de cada una de estas etapas permite diagnosticar el avance en el desarrollo del niño y hacer adaptaciones curriculares significativas de manera pertinente.

Bibliografía

[1] HERVÁS, Amaia. Un autismo, varios autismos. Variabilidad fenotípica en los trastornos del espectro autista Rev Neurol 2016; 62 (Supl 1): S9-S14