

Trastornos del aprendizaje: abordaje e intervención

Alfonso Amado Puentes⁽¹⁾, Aarón Fernández del Olmo⁽²⁾, Ana Roche Martínez⁽³⁾, Lorena Joga Elvira⁽³⁾, Leticia Pías Peleteiro⁽⁴⁾, María Luisa Poch Olivé⁽⁵⁾, Inmaculada Ramos Sánchez⁽⁶⁾, Esther Cardo Jalón⁽⁷⁾

⁽¹⁾Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo

⁽²⁾Hospital San Juan de Dios. Sevilla

⁽³⁾Hospital Parc Taulí. Sabadell

⁽⁴⁾Hospital San Juan de Déu. Barcelona

⁽⁵⁾Hospital San Pedro. Logroño

⁽⁶⁾Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

⁽⁷⁾Hospital Son Llàtzer. Palma de Mallorca

Amado Puentes A, Fernández del Olmo A, Roche Martínez A, Joga Elviera L, Pías Peleteiro L, Poch Olivé ML, *et al.*
Trastornos del aprendizaje: abordaje e intervención. *Protoc diagn ter pediatr.* 2022;1:11-17.



1. ABORDAJE DE LOS TRASTORNOS DE APRENDIZAJE

1.1. Prevención y detección

En investigaciones realizadas en nuestro país se constata que un 11% de los niños de 0 a 6 años asignados a un equipo de Pediatría de Atención Primaria (AP) presenta un problema de neurodesarrollo, en muchas ocasiones detectado en los programas de cribado y control del niño sano, otras veces en el seguimiento del niño nacido con factores de riesgo y, en ocasiones, referido por la familia.

En los dos primeros años se detectan fundamentalmente los niños con retrasos del desarrollo motor, cognitivo y del lenguaje. En edades posteriores, cuando el niño acude a la escuela, la consulta familiar suele ser motivada porque observan que el niño no aprende, tiene una alteración de la conducta, problemas de sueño, etc.,

o han recibido información por parte del colegio de un posible trastorno en el aprendizaje (TA).

Las preocupaciones expresadas por los padres acerca del desarrollo han sido consideradas como una buena herramienta de detección. En los estudios de investigación que evalúan cuestionarios dirigidos a ellos, se concluye que sus respuestas deben valorarse tanto como la propia presencia de signos anormales en la exploración. Como herramienta de detección, es importante aprovechar cualquier visita (de seguimiento, rutinaria o por enfermedad) para comentar con los padres las preocupaciones o problemas sobre el desarrollo de sus hijos.

Otro aspecto que es necesario tener en cuenta es la detección de problemas asociados o derivados de los TA: están más expuestos al acoso escolar, tienen mayor vulnerabilidad ante problemas psicológicos y emocionales propios de la dificultad y estos se ven favorecidos por la

cronicidad del trastorno: menor autoestima, inseguridad, ansiedad, etc. Todo ello puede originar problemas de conducta o quejas somáticas que son el principal motivo que lleva a consultar al pediatra. Tras una buena anamnesis y valoración, son puestas de manifiesto las dificultades de aprendizaje que son la causa del problema.

Desde la perspectiva de la prevención, interesa señalar la situación de riesgo que viven algunos niños que han estado expuestos a experiencias adversas como negligencia, escasa estimulación para el aprendizaje, situaciones de maltrato familiar, etc., que tenemos la responsabilidad de prevenir cualquiera de

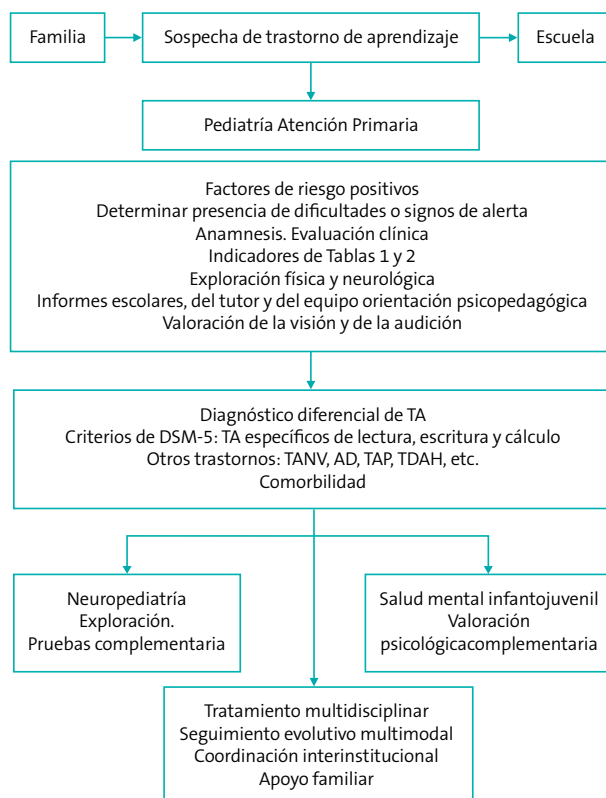
los profesionales relacionados con la infancia para poner en marcha los recursos educativos y sociales necesarios.

1.2. Claves diagnósticas

El diagnóstico de un TA es un proceso. La detección del problema se puede realizar por parte de la familia, en el centro educativo infantil de 0 a 3 años, en la escuela o en la consulta de Pediatría (**Figura 1**).

La anamnesis debe incluir: historia clínica detallada centrada en antecedentes familiares, antecedentes personales de riesgo, información

Figura 1. Algoritmo



sobre el desarrollo del niño en los diferentes contextos, conocimiento de las variaciones en las distintas áreas de aprendizaje, aptitudes y actitudes ante las tareas escolares básicas, etc. Es importante recoger también datos sobre problemas psicosociales que puedan influir en bloques a nivel emocional.

Es necesario recabar información orientada hacia la aplicación de los criterios de detección de dificultades en las diferentes áreas, que se pueden llevar a cabo en la consulta:

- En la **Tabla 1** se enumeran los signos y síntomas que pueden facilitar la detección de

Tabla 1. Signos y síntomas de problemas de aprendizaje según grupos de edad y ciclo escolar

A. Signos y síntomas de problemas de aprendizaje: ciclo infantil
Problemas al pronunciar palabras
Problemas para encontrar la palabra correcta
Dificultad para aprender los versos infantiles
Problemas para aprender y recordar el alfabeto, números, colores, formas, días de la semana
Dificultad para seguir instrucciones o aprender rutinas
Dificultad para controlar pinturas, lápices y tijeras, o para colorear dentro de las líneas
Problemas con los botones, cremalleras, broches de presión; aprender a atarse los zapatos
Evita o se resiste a participar en actividades que requieren habilidades que no posee
B. Signos y síntomas de problemas de aprendizaje: edades 5-9 años
Dificultad para aprender la conexión entre letras y sonidos
Incapaz de mezclar sonidos para formar palabras. Problemas para separar las sílabas
Confunde palabras básicas al leer. Puede deletrear de forma inventada. La lectura en voz alta es lenta, imprecisa, requiere mucho esfuerzo
Lento para aprender nuevas habilidades. Dificultad para secuenciar números y letras. Mala comprensión de la lectura; deletrea mal; trabajos escritos de mala calidad
Constantemente escribe mal las palabras y comete errores frecuentes
Problemas para aprender conceptos matemáticos básicos, problemas para comprender la magnitud que representa un número
Dificultad para conceptos temporales, fechas, nombres, números
C. Signos y síntomas de problemas de aprendizaje: edades 10-13 años
Dificultad con la comprensión lectora o las habilidades matemáticas
Problemas con preguntas de prueba abiertas y problemas verbales
No le gusta leer y escribir; evita leer en voz alta; presenta problemas en la comprensión lectora significativos, dificultad para leer texto corrido, lentitud
Mala letra, muchos errores de ortografía
Habilidades de organización deficientes (el dormitorio, la tarea, el escritorio es desordenado y desestructurado)
Problemas para seguir las discusiones en el aula y expresar pensamientos en voz alta
Deletrea la misma palabra de manera diferente en un solo documento

problemas en el aprendizaje escolar en función de la edad.

- Además de estos criterios generales, existe una prueba sencilla de aplicación en la consulta de control, hacia los 4 años, referida en la bibliografía (test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura; Cueto *et al.*, 2015), que permite detectar posibles dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura a esa edad para poder actuar tempranamente.
- En cuanto a dificultades en el aprendizaje matemático, los indicadores de discalculia se enumeran en la **Tabla 2**.

La evaluación clínica incluye la exploración física completa de todos los órganos y sistemas, además de la neurológica detallada. Se completa con el informe escolar, esencial para conocer las dificultades y las habilidades del alumno. El informe escolar y el estudio psicoeducativo que realizan los profesionales de educación (equipos de orientación psicoeducativa) son un documento administrativo que tiene un carácter técnico e informativo y sirve para comunicar los resultados de las pruebas neuropsicológicas y concretar las necesidades específicas, el tipo de ayuda que precisa y las líneas generales de intervención y seguimiento desde el punto de vista educativo.

Tabla 2: Indicadores de discalculia

Indicadores en la discalculia
Incapacidad para reconocer o estimar cantidades y si su respuesta es razonable
Incapacidad de contar hacia atrás
No logra una correcta escritura de los números, como sí hacen sus compañeros en los primeros cursos escolares
Incapacidad o mucha dificultad para realizar series numéricas
Confusión con grafismos parecidos: entre el 3 y el 8, por ejemplo
Invierte, rota o traspone números: el caso más frecuente es confundir el 6 con el 9
Dificultades en la coordinación espaciotemporal: problemas para organizar números, columnas o seguir la direccionalidad apropiada de los procedimientos
Debilidad en la orientación espacial y visual
Confunde la derecha y la izquierda
Tiene una velocidad de procesamiento lenta cuando deben resolver problemas matemáticos
Dificultad para completar secuencias
Tendencia a no poder copiar o seguir patrones
Problemas para manejar aspectos con dinero
Retraso para poder adquirir el proceso de la lectura del reloj y decir la hora qué es
Incapacidad para manejar su tiempo en las actividades diarias
Confusión de signos matemáticos
Muchos problemas para recordar y comprender conceptos, reglas, fórmulas y secuencias matemáticas: tablas de multiplicar y secuencia de la división

Los datos obtenidos por la anamnesis, la exploración y los informes escolares son esenciales para poder llegar a un diagnóstico y poner en marcha los recursos educativos y apoyos que sean necesarios según los problemas asociados o derivados de la dificultad de aprendizaje. Es importante descartar posibles déficits sensoriales auditivos y visuales.

Como ya hemos explicado, en el caso de los trastornos específicos del aprendizaje podemos aplicar los criterios del DSM-5. Los trastornos no clasificados se pueden orientar por los informes escolares. Recordemos que los criterios diagnósticos utilizados para TA son cuatro:

- La persistencia de los síntomas durante al menos 6 meses, a pesar de las intervenciones específicas.
- El deterioro de habilidades individuales, con efectos negativos en el rendimiento escolar.
- El inicio en la edad escolar, incluso si el desorden pudiera manifestarse plenamente más tarde.
- La ausencia de criterios de exclusión:
 - Discapacidad intelectual.
 - Intervención educativa fragmentaria e inadecuada.
 - Deficiente competencia lingüística en el idioma utilizado para la instrucción académica.
 - Problemas sensoriales lo suficientemente significativos como para justificar las dificultades de aprendizaje (problemas sensoriales visuales y auditivos).

La situación ideal para realizar el diagnóstico se da cuando varios profesionales se coordinan en equipo para obtener una información precisa en los tres ámbitos: salud, educación y servicios sociales.

La derivación a Neuropediatría o a Salud Mental debe ser valorada individualmente según las características de cada caso, teniendo en cuenta la comorbilidad existente o la necesidad de completar la valoración o pruebas médicas especiales.

En muy pocas ocasiones hay que realizar otras pruebas de tipo médico como neuroimagen y analítica genética. Solo están indicadas si los antecedentes peri- y posnatales o la exploración muestran algún signo compatible con patología del sistema nervioso y en las ocasiones en que se estudia la amnesia del desarrollo (AD).

La aplicación de test y escalas de valoración psicopedagógica corresponden a profesionales especializados y experimentados en su aplicación e interpretación, no son test para aplicación en las consultas de Pediatría. Se exponen de forma abreviada en la **Tabla 3** las principales escalas y test de valoración que se emplean en el informe escolar (psicoeducativo) para conocimiento del área que evalúa cada uno de ellos.

1.3. Abordaje terapéutico

El diagnóstico temprano y la posterior intervención son clave, pues los efectos de una atención a tiempo son permanentes y evitan otros trastornos derivados del TA. La intervención debe ser multifactorial, multi- e interdisciplinar y debe iniciarse en la etapa de Atención Temprana (AT) y prolongarse durante la edad escolar. Conviene priorizar la prevención des-

Tabla 3: Principales escalas y test de valoración de los trastornos de aprendizaje

Valoración de la capacidad cognitiva-intelectual: WISC-V; WPPSI; K-ABC; LEITER-R; BADyG-R; IGF-R
Valoración de las funciones visoconstructivas y visoperceptivas: test de copia de una figura compleja de Rey; NEPSY-II
Valoración de las funciones lingüísticas: CELF-5; Peabody, test de vocabulario en imágenes; ITPA; NEPSY-II
Valoración de las funciones ejecutivas y el control atencional: CARAS-R, test de percepción de diferencias; CPT-3; Conners; NEPSY-II; BRIEF; ENFEN
Valoración de las habilidades académicas: • Lectura: PROLEC y PROLEC-R; PROLEC-SE; BECOLE (E-M-S); ECLE 1-2-3 • Leximétricas: TALE; EMLE-TALE • Escritura: PROESC; BECOLE (E-M-S). Ortografía: PRO 1-2-3 • Matemáticas: TEDI-MATH; WRAT; BAS3; CAB-DC; CMA
Baterías de evaluación que incluyen componentes relacionados con la evaluación de la lectura y escritura: CUMANES; CUMANIN; Luria-DNI; REINAL; test Barcelona

de los ámbitos sanitario, educativo y social de forma coordinada. Hay que tener en cuenta que los niños de estas edades se encuentran en un periodo de gran plasticidad neuronal con posibilidades de desarrollo de los procesos perceptivos y cognitivos que son esenciales para las habilidades de atención, percepción, memoria, etc.

Además, hay que atender a los problemas asociados al fracaso escolar como el bajo autoconcepto, la mala autoestima, los problemas emocionales, de comportamiento y de adaptación. Las estrategias psicopedagógicas y las adaptaciones educativas se llevan a cabo por los profesionales en coordinación con la familia, que participa de forma activa en la educación de sus hijos y otros profesionales de apoyo.

El tratamiento debe basarse en tres áreas fundamentales:

- Intervención con el niño:
 - Psicoeducación del trastorno adaptada a la edad del paciente.
 - Basado en estimular las funciones preservadas y buscar estrategias compensatorias.
 - Es útil el uso de herramientas y estrategias (diarios, alertas y autoinstrucciones, entre otros) para facilitar el aprendizaje escolar y las actividades cotidianas.

- Intervención con la familia:

Es básica la psicoeducación de la familia y el apoyo que se les preste tanto en la época del diagnóstico como en el seguimiento posterior.

- Intervención en la escuela:
 - Psicoeducación del trastorno.
 - Adaptaciones escolares metodológicas.
 - Entrenamiento en el uso de estrategias de compensación.

El éxito de la terapia será mayor si se inicia de forma precoz, flexible y dinámica, adaptándola a cada caso particular.

El tratamiento farmacológico no está indicado en los TA a no ser que se acompañen de un trastorno comórbido.

BIBLIOGRAFÍA

- Amado Puentes A, Russi Delfraro ME. Trastornos del neurodesarrollo. Trastornos del aprendizaje. Madrid: Editorial Panamericana; 2019.
- Cuetos F, Suárez-Coalla P, Molina MI, Llenderozas MC. Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2015;17:e99-107.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5.ª edición (DSM-5). Arlington (Virginia, EE. UU.): American Psychiatric Association; 2013.
- Galbe Sánchez-Ventura J, Merino Moína M, Pallás Alonso CR, Rando Diego A, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Colomer Revuelta J, *et al*. Detección precoz de los trastornos del desarrollo (parte 1). *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2018;20:73-8.
- Galve Manzano JL. Variables intervinientes en los procesos de evaluación psicopedagógica relacionadas con las condiciones personales en alumnos con dificultades de aprendizaje. En: *Evaluación psicopedagógica de las dificultades de aprendizaje*. Volumen I. Madrid: CEPE; 2014. p.259-92.
- Millá MG. Atención temprana de las dificultades de aprendizaje. *Rev Neurol* 2006; 42(Supl 2):S153-6.
- Pham AV, Riviere A. Specific Learning Disorders and ADHD: Current Issues in Diagnosis Across Clinical and Educational Settings. *Curr Psychiatry Rep*. 2015;17(6):38.
- Ríos-Flórez J, López-Gutiérrez C. Neurobiología de los trastornos del aprendizaje y sus implicaciones en el desarrollo infantil: propuesta de una nueva perspectiva conceptual. *Psicoespacios*. 2017;11(19):193-212.
- Sans A, Boix C, Colomé R, López-Sala A, Sanguinetti A. Trastornos del aprendizaje. *Pediatr Integral*. 2017; XXI(1):23-31.

