

Trastornos del aprendizaje

Anna Sans-Fitó

Anna Sanguinetti

Roser Colomé-Roura

Anna López-Sala

Cristina Boix-Lluch

Junio 2013

Introducción (I)

- Entre el 5 y el 15% de la población escolar padece algún trastorno del aprendizaje (TA).
- Los TA más frecuentes son la dislexia, la discalculia y el trastorno de aprendizaje no verbal (TANV).
- El TDAH no es estrictamente un TA, pero presenta dificultades académicas.

Introducción (II)

- Los TA tienen una base neurobiológica y un componente genético.
- Son trastornos persistentes, pero van atravesando etapas con sintomatología y características variables.
- Algunos son capaces de llegar a tener formación universitaria y ser profesionales de éxito.

Dislexia (I)

- Dificultad inesperada para la adquisición de la lectura en un niño con inteligencia, motivación y escolarización normales.
- Afecta al 5-17% de la población. Se da igual en ambos sexos, a pesar de que consultan más niños que niñas. Tiene un componente hereditario importante.

Dislexia (II)

- En el niño pequeño la dificultad se centra en la poca habilidad para leer y escribir respetando la correspondencia fonema-grafema.
- Al niño mayor le cuesta hacer redacciones, es más lento leyendo y tiene dificultad para comprender textos largos.
- El síntoma más persistente, incluso en los adultos, es la dificultad para recordar normas de ortografía.

Dislexia (III)

- La base del aprendizaje de la lectura es la **conciencia fonológica** (habilidad para manipular sonidos en las palabras).
- El entrenamiento de la **ruta fonológica** de la lectura ayuda a adquirir la correspondencia grafema-fonema.
- Más tarde el niño aprende a leer de forma global usando la **ruta léxica**.

Dislexia (IV)

- **Signos de alarma en educación infantil y ciclo inicial:** pocas habilidades de conciencia fonológica, le cuesta deletrear las palabras, jugar con los sonidos que forman una palabra, más lento al evocar palabras, denominar colores, nombrar las letras, los números, no aprende correctamente los nombres de las letras, comienza a leer con muchos errores de inversión, omisión, adición o sustitución.

Dislexia (V)

- **Signos de alarma en ciclo medio-superior, y ESO:** lectura lenta que representa un esfuerzo, escritura deficitaria, errores de ortografía, expresión escrita pobre. Si los textos son largos, es posible que tampoco los comprenda bien. También le cuesta automatizar las tablas de multiplicar.

Dislexia (VI)

- El **diagnóstico** es clínico. No existen test específicos ni pruebas de neuroimagen. Se evalúan funciones cognitivas: *capacidad intelectual, memoria, atención, lenguaje, lectoescritura, cálculo.*
- *Lateralidad cruzada, problemas de orientación espacial, identificación derecha-izquierda, excepcionalidad intelectual...* son conceptos erróneos y no se apoyan en ningún conocimiento científico.

Dislexia (VII)

- Desde el colegio debe ponerse en marcha un protocolo de actuación destinado a alumnos con estas dificultades. Se trata de adecuar **metodológicamente** la enseñanza para que sean evaluados de forma más justa.
- Permitir tiempo extra, no penalizar los errores ortográficos o hacer exámenes orales son algunos ejemplos.

Dislexia (VIII)

- El tratamiento se diseña en función de la edad, pasando por distintas etapas, desde tratar la base de la lectura, hasta dar estrategias compensatorias:
 - ✓ Entrenamiento de la conciencia fonológica, correspondencia grafema-fonema, velocidad lectora: lectura global, entonación, ortografía, expresión escrita, estrategias compensatorias: técnicas de estudio y herramientas tecnológicas.

Discalculia (I)

- El **trastorno del cálculo** consiste en una dificultad para el **procesamiento numérico**. Se da en niños con un nivel intelectual normal y nivel de instrucción adecuado. Tiene una base neurobiológica y probablemente genética.
- Su prevalencia es inferior a la dislexia.
- El **cálculo es una habilidad multifactorial**: intervienen la atención, la memoria, el lenguaje, la visopercepción etc.

Discalculia (II)

- A partir del **modelo cognitivo** de triple código de Dehaene y Cohen en 1992 se han relacionado diferentes regiones cerebrales con las habilidades numéricas.
- Gracias a estudios de neuroimagen en niños y adultos se descubrieron los circuitos cerebrales implicados en el cálculo, localizados principalmente en el **lóbulo parietal**, aunque también intervienen otras regiones.

Discalculia (III)

- Los signos de alarma en **educación infantil** son: dificultad para contar, dificultades para entender conceptos de cantidad: “más que”, “menos que”, para ordenar y clasificar elementos, realizar la correspondencia uno a uno o copiar números arábigos.
- En la **educación primaria** nos encontramos con errores de aritmética básica: sumar, restar. Le cuesta escribir cifras largas, resolver problemas...

Discalculia (IV)

- En la **ESO** tiene una mala base y es lento resolviendo tareas elementales. No tiene automatizados los hechos aritméticos, y le cuesta comprender nociones más avanzadas.
- Los **adultos** se enfrentan a sus dificultades en la vida cotidiana, necesitan la calculadora para operaciones sencillas, tienen pocas estrategias en la resolución de problemas.

Discalculia (V)

- Al igual que en la dislexia, el **diagnóstico de la discalculia es clínico**.
- En cuanto al tratamiento, también se adapta en función de la edad.
- Además, necesitan un plan de **adaptaciones metodológicas** como el uso de herramientas externas para resolver problemas aritméticos (desde hoja en blanco hasta calculadora).

Trastorno de aprendizaje no verbal (I)

- Trastorno del neurodesarrollo que afecta a la coordinación motriz, la integración visoespacial, las habilidades psicosociales y los aprendizajes escolares.
- La falta de criterios y la variabilidad de la sintomatología hacen que resulte complicado su diagnóstico diferencial.

Trastorno de aprendizaje no verbal (II)

- Se ha relacionado su sintomatología clínica con una disfunción en las conexiones de la sustancia blanca subcortical, predominante del hemisferio derecho.
- Otros lo describen como un déficit en la adquisición y la consolidación de rutinas perceptivomotoras y de destrezas cognitivas, disfunción bilateral del sistema parietooccipital y/o en sus conexiones con las estructuras del sistema estriado y cerebeloso.

Trastorno de aprendizaje no verbal (III)

Las cuatro áreas cognitivas más afectadas:

- 1) **Funciones motrices:** torpeza motriz en actividades como ir en bicicleta, nadar, chutar una pelota, saltar, y en habilidades de motricidad fina como recortar, dibujar, escribir. Suelen presentar disgrafía. En la vida cotidiana estos niños también pueden encontrar dificultades.

Trastorno de aprendizaje no verbal (IV)

2) **Funciones visoespaciales y visoconstructivas:** dificultad para la percepción y organización de la información visual y para la orientación espacial. Son malos dibujantes, pueden fallar en la colocación de números de las operaciones de matemáticas, poca capacidad para reproducir figuras geométricas. Las matemáticas es una de las asignaturas en la que más dificultades presentan.

Trastorno de aprendizaje no verbal (V)

- 3) **Área social y adaptativa:** les cuesta interpretar la información no verbal, no entienden las bromas o los dobles sentidos, y se ofenden con facilidad o quedan fuera de un juego por no seguir las reglas. Esta característica los acerca bastante a los trastornos del espectro del autismo (TEA). Pero el TANV padece mayor afectación del área motriz, visoespacial y visoconstructivas que el TEA.

Trastorno de aprendizaje no verbal (VI)

- 4) **Funciones lingüísticas:** a pesar de tener preservado el aspecto formal del lenguaje (aspectos fonológicos, léxicos, sintácticos), suelen fallar en el lenguaje informal: los aspectos pragmáticos (intención comunicativa, lenguaje no verbal, comprensión, etc.). Estas dificultades se extienden al lenguaje escrito, ya que a pesar de tener una buena lectura mecánica tienen dificultad en la comprensión de textos y enunciados.

Trastorno de aprendizaje no verbal (VII)

- El diagnóstico es clínico.
- La exploración neurológica y los exámenes complementarios son importantes cuando el TANV forma parte de un cuadro neurológico más complejo: cromosomopatía, síndromes dismorfológicos, secuelas de TCE graves, hidrocefalias crónicas, efectos secundarios de tratamientos oncológicos, malformaciones cerebrales, prematuridad, etc.

Trastorno de aprendizaje no verbal (VIII)

- Las primeras etapas del tratamiento consisten en estimular los puntos débiles: se trabaja la **coordinación motriz** dependiendo de la repercusión en las actividades cotidianas.
- En etapas posteriores nos dedicaremos a proporcionarle estrategias compensatorias utilizando sus puntos fuertes: memoria mecánica y verbal.
- Es recomendable fomentar las **habilidades sociales** y valorar aspectos afectivos.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (I)

- El TDAH o **trastorno por déficit de atención con hiperactividad** forma parte de los trastornos del neurodesarrollo y se detecta en un 5-10% de la población. Se presenta más frecuentemente en niños, ya que las niñas suelen tener una sintomatología más leve y pueden pasar más desapercibidas sin llegar a diagnosticarse nunca.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (II)

- Su diagnóstico es clínico, y el tratamiento multimodal.
- Un abordaje psicopeducativo de base cognitivo-conductual en complemento con el tratamiento farmacológico suele ser la combinación ideal para lograr un buen funcionamiento de estos niños y adolescentes.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (III)

- Características clínicas:
 - ✓ **Poca capacidad de atención y concentración:** les cuesta mantener la atención en tareas que no son de su interés o que requieren mucho esfuerzo de su parte. Necesitan sentirse motivados y obtener gratificaciones inmediatas.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (IV)

- Exceso de actividad motriz, en ocasiones sus movimientos no tienen una finalidad clara. Hablar mucho, mover continuamente un pie o tener la necesidad de jugar con un bolígrafo pueden ser signos de hiperactividad.
- El exceso de actividad motriz varía según la edad, disminuyendo a medida que los alumnos crecen.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (V)

- La **impulsividad**: suelen responder precipitadamente. No se fijan detalladamente en los pasos a seguir, no reflexionan, y cometen errores por querer ir rápido.
- Muchos de ellos tienen una conducta “explosiva”, reaccionan desmesuradamente ante ciertos estímulos.
- Se dice que son “emocionalmente” inmaduros.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (VI)

- Las personas con TDAH pueden tener otras características que acompañan a las descritas anteriormente. Algunos pueden presentar torpeza motriz, otros tienen dificultades de sueño, otros cuentan con muy baja autoestima.
- El tratamiento es multidisciplinar e incluye: un abordaje psicológico conductual, una intervención cognitiva, refuerzo-reeducación escolar y el tratamiento farmacológico.

Conclusión

- España es uno de los países europeos con cifras más elevadas de **fracaso escolar**. Si bien los TA no pueden evitarse ni curarse, se sabe que con una detección precoz y un abordaje multidisciplinar por parte de un equipo especializado pueden lograr tener una vida académica y personal muy aceptable. La detección precoz depende en la mayoría de casos **del pediatra y del colegio**.