

Guía de intervención logopédica en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad

TRASTORNOS DEL LENGUAJE

PROYECTO EDITORIAL
TRASTORNOS DEL LENGUAJE

Serie
GUÍAS DE INTERVENCIÓN

Directores:
Carlos Gallego
Miguel Lázaro



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

Francisco J. Carrero Barril

Guía de intervención logopédica en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad

TRASTORNOS DEL LENGUAJE



EDITORIAL
SINTESIS

Consulte nuestra página web: **www.sintesis.com**
En ella encontrará el catálogo completo y comentado

© Francisco J. Carrero Barril

© EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.
Vallehermoso, 34. 28015 Madrid
Teléfono: 91 593 20 98
www.sintesis.com

ISBN: 978-84-1357-063-1
Depósito Legal: M-31.199-2020

Impreso en España. Printed in Spain

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

Índice

Prólogo	9
Capítulo 1. El trastorno por déficit de atención e hiperactividad	11
1.1. Definición, descripción y presentación clínica	11
1.2. Trastornos asociados	16
1.2.1. <i>Trastornos del lenguaje oral</i>	16
1.2.2. <i>Trastornos del lenguaje escrito</i>	20
1.3. Clasificaciones	26
1.4. Relaciones con otros trastornos	29
1.4.1. <i>Trastornos específicos del aprendizaje</i>	29
1.4.2. <i>Trastornos específicos del lenguaje</i>	30
1.4.3. <i>Trastornos de la coordinación motora</i>	30
1.4.4. <i>Trastornos del espectro autista de alto funcionamiento</i> ..	31
1.4.5. <i>Síndrome de Tourette</i>	31
1.5. Prevalencia	32
Caso clínico	33
Resumen	33
Preguntas de evaluación	35
Capítulo 2. Etiología	37
2.1. Variables biológicas	38
2.2. Variables cognitivas	39

2.3. Variables ambientales y sociales	44
2.4. Variables evolutivas	45
Caso clínico	50
Resumen	52
Preguntas de evaluación	54
Capítulo 3. Evaluación	57
3.1. Detección temprana	57
3.2. Proceso diagnóstico	61
3.3. Entrevista inicial y anamnesis	61
3.3.1. <i>Datos iniciales</i>	61
3.3.2. <i>Antecedentes personales</i>	62
3.3.3. <i>Información sobre el desarrollo</i>	63
3.3.4. <i>Historial académico</i>	66
3.3.5. <i>Contexto familiar</i>	68
3.4. Planteamiento de la exploración	69
3.4.1. <i>Evaluación de competencias y conductas relacionadas con el TDAH</i>	69
3.4.2. <i>Evaluación del lenguaje oral</i>	75
3.4.3. <i>Evaluación del lenguaje escrito</i>	88
3.4.4. <i>Recomendaciones para las pruebas de evaluación</i>	95
3.5. Análisis e interpretación de los resultados	96
3.6. Elaboración de un informe y exposición	97
Caso clínico	97
<i>Recogida de datos</i>	98
<i>Evaluación y resultados</i>	100
<i>Interpretación de los resultados</i>	104
<i>Síntesis diagnóstica</i>	107
Resumen	107
Preguntas de evaluación	109
Capítulo 4. Tratamiento	111
4.1. Objetivos de la intervención	112
4.2. Intervención temprana	113
4.3. Estrategias y técnicas generales	114
4.4. Estrategias y técnicas para la intervención en el lenguaje oral	116
4.5. Estrategias y técnicas para la intervención en el lenguaje escrito	119

4.5.1. Estrategias y técnicas específicas para la intervención en la lectura	122
4.5.2. Estrategias y técnicas para la intervención en la escritura	125
Caso clínico	129
Objetivos generales	130
Objetivos intermedios	130
Resumen	131
Preguntas de evaluación	133
Capítulo 5. Programa de intervención	135
5.1. Recomendaciones iniciales para la intervención	135
5.2. Propuesta de programa de intervención	140
5.3. Actividades y materiales para la intervención	141
5.3.1. Actividades de refuerzo de la conversación y el diálogo con el logopeda	142
5.3.2. Tareas de discriminación auditiva, fonética y fonológica ..	142
5.3.3. Ejercicios de morfosintaxis para mejorar las estructuras gramaticales de su producción	142
5.3.4. Ejercicios a nivel léxico-semántico	143
5.3.5. Intervención en la pragmática	144
5.4. Actividades y materiales para la intervención general en el lenguaje escrito	150
5.4.1. Actividades	151
5.4.2. Herramientas	153
5.4.3. Aprendizaje y generalización de autoinstrucciones para las actividades de lectura y escritura	154
5.4.4. Técnicas para el control de la atención y la motivación en las tareas de lectura y escritura	155
5.5. Actividades para la intervención en la lectura	156
5.5.1. Ejercicios de fortalecimiento de habilidades de conciencia fonológica	157
5.5.2. Actividades para la optimización del acceso léxico	157
5.5.3. Ejercicios para mejorar la velocidad y la fluidez de la lectura	159
5.5.4. Intervención en procesos lectores de nivel jerárquico superior	160
5.6. Actividades para la intervención en escritura	166
5.6.1. Actividades para la intervención en la grafía	166
5.6.2. Actividades para la intervención en la ortografía	169

5.6.3. Actividades para la intervención en la expresión escrita	172
5.7. Actividades para la intervención en memoria	174
5.8. Temporalización y organización de las sesiones	175
5.9. Evaluación de la intervención	177
Caso clínico	178
Actividades y materiales	178
Temporalización	181
Evaluación de la intervención	181
Resumen	182
Preguntas de evaluación	184
Capítulo 6. Guía para los padres	187
6.1. Explicación del programa de intervención	188
6.2. Objetivos	190
6.3. Estrategias y técnicas recomendadas para los padres	191
6.3.1. Revisión de planteamientos anteriores	192
6.3.2. Propuestas de intervención con padres y familiares	194
6.3.3. Estructuración del ambiente	195
6.4. Estrategias de intervención directa	198
6.4.1. Entrenamiento conductual y autocontrol	200
6.4.2. Reforzamiento afectivo	203
6.4.3. Intervención en el lenguaje oral y escrito	204
6.4.4. Redes de apoyo	207
Caso clínico	208
Resumen	209
Preguntas de evaluación	210
Clave de respuestas	213
Bibliografía seleccionada	215

La etiopatogenia de los trastornos por déficit de atención e hiperactividad implica la interrelación de múltiples factores orgánicos y ambientales. El TDAH es definido habitualmente como un cuadro complejo del desarrollo del sistema de autogestión cerebral que implica dificultades en la autorregulación, cuyo origen genético parece moldeado por diferentes variables ambientales. Se manifiesta en la primera infancia, tiende a agravarse en posteriores etapas educativas y aparece asociado con frecuencia a otros trastornos del desarrollo o del aprendizaje (Brown, 2010). Las causas del déficit parecen responder a una posible interacción de factores genéticos, neurobiológicos y ambientales. Estudios recientes apoyan la hipótesis multifactorial, combinada por factores genéticos y alteraciones bioquímicas y estructurales de mayor o menor intensidad que parecen apuntar a un desarrollo cerebral más lento y desorganizado (Orjales, 2019). En los últimos años, se ha enfatizado especialmente en las variables sociales y familiares que influyen decisivamente en la evolución y el pronóstico del déficit (López-Soler *et al.*, 2013).

Parece existir cierto consenso, por tanto, en la naturaleza biológica y genética del trastorno, aunque los resultados no son concluyentes y el peso de las variables socio-ambientales es reconocido, especialmente a partir de los estudios procedentes del ámbito de la Psicología. Existe, de cualquier manera, una controversia importante acerca del grado de determinación de las diferentes causas del

TDAH. En la etiología del problema se exponen, a continuación, diferentes variables que condicionan el inicio, el mantenimiento y la gravedad del cuadro clínico.

2.1. Variables biológicas

Resumiendo brevemente el resultado de la investigación reciente acerca de los factores biológicos implicados, se concluye que el origen del TDAH se localiza en una disfunción de la corteza prefrontal. Algunos estudios volumétricos cerebrales sugerían la presencia de un trastorno anatómico, relacionado con el tamaño del encéfalo y la maduración cortical. Otras investigaciones confirmaron el hallazgo de un inferior tamaño del lóbulo frontal, especialmente de la zona prefrontal derecha, que provoca la ausencia de la asimetría hemisférica típica en los niños analizados. De igual manera, se comprobó una disminución del volumen del núcleo caudado derecho (Castellanos *et al.*, 1996). Hipótesis planteadas con posterioridad plantearon la importancia del funcionamiento del circuito prefrontal-estriado en las funciones ejecutivas y en las dificultades consecuentes en los niños con TDAH, añadiendo implicaciones cerebelosas en el modelo (Krain y Castellanos, 2006). López-Soler, Alcántara, Romero y Belchí (2013) inciden en las aportaciones de las técnicas de neuroimagen y los estudios genéticos llevados a cabo en los últimos años para recalcar la naturaleza biológica del trastorno, aunque reconocen, como la mayoría de los autores, la falta de una evidencia definitiva que clarifique las dudas en torno a la etiología del trastorno.

Desde el inicio de la investigación empírica ya se formularon teorías del origen genético del TDAH con datos de alto porcentaje de heredabilidad. Así, se constató una importante varianza en estudios realizados con gemelos, manteniendo bajo control diferentes variables socio-ambientales (Faraone *et al.*, 2005). Se identificaron, posteriormente, múltiples variaciones génicas estrechamente vinculadas a la presencia del déficit (Elia *et al.*, 2010).

Los estudios de neuroimagen ofrecen un panorama similar y establecen similitudes entre niños con TDAH y adultos con síndromes frontales. Se encontraron, de nuevo, anomalías en el lóbulo

frontal derecho que se correspondían con alteraciones en las funciones ejecutivas y la memoria de trabajo (Herreros, Rubio, Sánchez y García, 2002). Otros estudios recalcan la importancia de neurotransmisores como la dopamina y la noradrenalina en la aparición y el mantenimiento del trastorno (Etchepareborda y Díaz-Lucero, 2009). La influencia de la genética como predisponente del déficit en estos sistemas cerebrales parece evidente (Brown, 2010). López-Soler *et al.* (2013), tras revisar diferentes trabajos llevados a cabo en los últimos años en torno a la anatomía y funcionalidad del cerebro de los niños con TDAH, concluyen que las principales estructuras implicadas en el déficit incluyen regiones prefrontales derechas, el núcleo caudado, el globo pálido y la región postero-inferior del vermis, todas ellas caracterizadas por un funcionamiento limitado asociado a los síntomas.

Es necesario mantener cierta cautela y, a la luz de los resultados de las investigaciones, reconocer que los factores genéticos se conforman como variables que incrementan la predisposición a la presencia del trastorno e interaccionan, inicialmente, con factores prenatales (gestación), perinatales (parto) o posnatales relacionados con la alimentación, hábitos o condiciones del contexto físico (Herreros *et al.*, 2002). A la vulnerabilidad genética se añaden, por tanto, otros componentes como las complicaciones en el embarazo y parto, el peso reducido al nacer y prematuridad, los episodios de anoxia o hipoxia o la exposición a tóxicos, además de otros de naturaleza más social como la inestabilidad familiar, estilos de crianza inadecuados o institucionalización (Orjales, 2019). El papel de la educación parental y la influencia del contexto académico y social en estadios del desarrollo posteriores son fundamentales.

2.2. Variables cognitivas

En general, se puede concluir que los modelos neuropsicológicos explicativos de las disfunciones cognitivas del TDAH plantean, a grandes rasgos, un déficit motivacional básico y una alteración significativa de las funciones ejecutivas, relacionadas con mecanismos fundamentales como la inhibición de la respuesta, la vigilancia, la memoria de trabajo y la planificación.

Para explicar la relevancia de los factores cognitivos en el desarrollo del TDAH se pueden destacar dos hipótesis fundamentales:

- Por una parte, el modelo híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley (1997) explicó el origen de los síntomas de déficit de atención, impulsividad e hiperactividad por una alteración de los procesos de inhibición y de autorregulación y se subrayó la importancia de la hipofunción del sistema catecolamínico. Los procesos de inhibición conductual son esenciales para el buen funcionamiento de las funciones ejecutivas, especialmente la memoria de trabajo verbal y no verbal y la autorregulación, cuyo referente anatómico es el lóbulo prefrontal. Su alteración provoca incapacidad para inhibir respuestas inadecuadas (como la impulsividad), problemas para detener conductas ineficaces ya iniciadas y un escaso control de las interferencias. Otro de los problemas más importantes es el déficit del control atencional y del habla dirigida, relacionado con la memoria de trabajo de naturaleza verbal, que dificulta significativamente la autorregulación de la acción a través de autoinstrucciones lingüísticas. Se destaca en el modelo la incapacidad de los niños con TDAH para el análisis y la interpretación sintética de secuencias conductuales y acontecimientos previos. Son incapaces de aprovecharse, por tanto, de los sistemas de refuerzo. Todo ello provoca la dificultad para el control de la conducta, que en ningún caso será regulado por un sistema interno y dependerá casi exclusivamente de estímulos externos. Finalmente, como consecuencia de la alteración cognitiva aparece un efecto de intolerancia a la demora de la gratificación. Las consecuencias negativas a todos los niveles (familiar, educativo y social) son evidentes.
- Por otra parte, la explicación propuesta por Brown (2006) aceptaba el modelo híbrido del déficit en las funciones ejecutivas e incorporaba la regulación de los procesos emocionales como aspecto fundamental para la evolución y las consecuencias del trastorno. Los factores motivacionales juegan un papel determinante en el desarrollo del TDAH según este planteamiento teórico, que propone seis componentes esenciales en las funciones ejecutivas:

- *Activación.* Relacionado con los procesos de planificación, organización, priorización y activación de la conducta dirigida hacia la meta de las actividades.
- *Concentración.* Se refiere al enfoque de la atención, su mantenimiento o el cambio y adecuación, si fuera necesario, a otro foco.
- *Esfuerzo.* Implica la regulación de la alerta, el mantenimiento del esfuerzo y la velocidad de procesamiento adecuado para resolver la tarea.
- *Emoción.* Todo lo que tiene que ver con la regulación o modulación de las emociones y el manejo de la frustración.
- *Memoria.* Utilización de la memoria de trabajo y el acceso a información almacenada.
- *Acción.* Monitorización y autorregulación de la actuación, que debe ir modificándose en función de las condiciones de la tarea.

Cada uno de estos grupos de funciones actúa modificando la dinámica interactiva necesaria para realizar tareas cotidianas en las que se utiliza la atención y la memoria para guiar la acción y autorregularse. Los niños con TDAH presentan un trastorno para controlar sus emociones que conlleva, además, una baja tolerancia a la frustración. Aparecen, así, conductas obsesivas, agresivas y de irritabilidad verbal y conductual como respuesta a la ausencia de gratificación inmediata para sus necesidades o deseos.

Ambos modelos propuestos anteriormente coinciden en señalar el trastorno como una alteración de la capacidad de la función ejecutiva del niño que afecta al desarrollo, especialmente en los procesos de autorregulación de múltiples funciones cognitivas indispensables para la vida cotidiana. Ambos incluyen el papel de la regulación emocional como elemento en la activación de la función ejecutiva, aunque el modelo de Brown le otorga una relevancia mayor. La relación entre ambas, no obstante, es interactiva y la función ejecutiva puede ejercer, asimismo, funciones de modulación de las emociones.

Los planteamientos teóricos de Barkley y Brown difieren en el origen del establecimiento del modelo. Este último diseña su hipó-

tesis a partir de escalas diseñadas y cumplimentadas por pacientes, padres y profesorado. Otra diferencia reside en la conceptualización de la función ejecutiva, operativizada en seis grupos de funciones cognitivas en la hipótesis de Brown, diferentes a las propuestas por Barkley. Por otra parte, el modelo de este autor solo se aplica al tipo combinado de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y su énfasis se coloca en la inhibición conductual como función ejecutiva principal, mientras que la hipótesis planteada por Brown es válida para todas las tipologías del TDAH y considera la inhibición conductual como una función ejecutiva más, interdependiente de las demás (Brown, 2010).

Se han postulado teorías que sostienen que los trastornos por déficit de atención e hiperactividad y los trastornos del lenguaje proceden de un origen único. La hipótesis de la etiología común postula que un factor genético (que podría conllevar un componente cognitivo común alterado) condiciona una predisposición significativa para la aparición y desarrollo de ambos trastornos (Tannock y Brown, 2010). La teoría del doble déficit considera que los niños con trastornos asociados presentarían, de forma simultánea, las características cognitivas propias del TDAH y el cuadro típico de los trastornos específicos del lenguaje. Recientemente, se ha postulado que los déficits de atención, sus síntomas y el resto de anomalías asociadas se desarrollarían como consecuencia de una alteración primaria, el trastorno del lenguaje (Peets y Tannock, 2011).

La predisposición genética de los niños con TDAH a presentar otros trastornos y su relación con los factores cognitivos es evidente. Los trastornos del aprendizaje, como ya se revisó en el capítulo anterior, son frecuentemente asociados. El déficit en funciones ejecutivas relacionadas con la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento y su influencia en el aprendizaje de la lectura y la escritura son determinantes. De igual manera que en las alteraciones lingüísticas, se ha llegado a sugerir la existencia de una etiología genética común para el trastorno de lectura y el TDAH (Willcutt, Pennington, Olson y DeFries, 2007). Algunos autores plantean que los problemas de aprendizaje y de lenguaje que aparecen simultáneamente con los síntomas de TDAH se deben a tres causas principales (Green y Chee, 2000):

- En primer lugar, a las dificultades en los procesos de atención, que se traducen en complicaciones a diferente nivel:
 - Selectividad inadecuada hacia el estímulo relevante, lo que conlleva no fijar la atención en el asunto principal y sí en detalles de menor importancia. Se pierden en la comprensión y en el discurso y, además, no centran su actividad en el intervalo temporal requerido.
 - Ausencia de supervisión, del control de la ejecución (producción) o del procesamiento (comprensión).
 - Incapacidad para el mantenimiento del esfuerzo continuado, necesario en tareas de lenguaje oral y escrito, y frecuente fatiga mental.
- En segundo lugar, las alteraciones en sus capacidades de memoria, ligadas estrictamente a la atención, influyen significativamente en los trastornos del aprendizaje. Se destaca el déficit de funcionamiento en la memoria de trabajo, que implica la dificultad para procesar secuencias (en el lenguaje oral y escrito), establecer nexos entre información, retener listas y realizar tareas de cálculo, lectura y escritura.
- Por último, la influencia del déficit en el control de las funciones ejecutivas es fundamental, lo cual está relacionado con el funcionamiento de las áreas cerebrales frontales, que permite la planificación, organización, anticipación y supervisión de nuestras conductas, así como el aprendizaje a partir de la experiencia y una socialización adecuada.

Los tres procesos anteriores están sobre la base del trastorno del aprendizaje del lenguaje oral y escrito en los niños con TDAH. Las dificultades organizativas, de priorización, de control de la atención y la precipitación de la respuesta obedecen a las alteraciones de las funciones ejecutivas propias del trastorno (especialmente la memoria de trabajo y el mecanismo de control de la inhibición de la respuesta).

2.3. Variables ambientales y sociales

Los factores de riesgo ambientales pueden ser físicos o psicosociales y pueden caracterizarse por su transitoriedad o permanencia. Su interacción con una variable contrastada de predisposición genética es evidente y su variabilidad se traduce en diferentes manifestaciones de los cuadros clínicos.

Como ya se apuntó en otros apartados, existen factores prenatales ambientales cuya presencia correlaciona con trastornos de déficit de atención e hiperactividad posteriores. Factores como la toxemia, la prematuridad y las infecciones graves y otros más vinculados a la madre como la edad avanzada, posibles problemas de salud y hábitos tóxicos. Por otro lado, se destacan variables perinatales relacionadas con las condiciones no idóneas del parto que pueden producir consecuencias negativas como hipoxia, anoxia, daño cerebral... Finalmente, se mencionan los factores posnatales, como los déficits en la alimentación o la presencia de agentes externos nocivos en el entorno del bebé. De cualquier manera, todos ellos son considerados como factores de predisposición más que como causas directas de los trastornos. Los factores ambientales están estrechamente relacionados con el TDAH, pero no se configuran como condición causal suficiente para la aparición del trastorno (López-Soler *et al.*, 2013).

Herreros *et al.* (2002) recalcan la alta frecuencia del trastorno en contextos sociales caracterizados por las malas condiciones de vida, la deprivación o la violencia frecuente. Por otro lado, los autores han constatado su presencia en entornos familiares en los que los padres utilizan un sistema de educación intrusivo, rígido y punitivo, que pudiera ser, más que causa, consecuencia del trastorno, creándose, en cualquier caso, un círculo vicioso negativo. El exceso de órdenes, crítica negativa y control parental, en suma, parecen estar muy relacionados con la presencia del cuadro, aunque probablemente su relevancia dependa de otros factores predisponentes.

La influencia de la situación y de los contextos sociales en la intensidad de los síntomas es evidente. Los niños con TDAH, en ocasiones, no presentan ningún tipo de dificultad en actividades concretas, mientras que en las actividades escolares y cotidianas de menor atractivo sus déficits son muy relevantes. El factor motivacional, en este caso, ejerce una influencia fundamental, dado que en

los temas en que el niño presenta un alto interés, las alteraciones disminuyen o son casi inexistentes. La recompensa intrínseca o la amenaza inmediata de consecuencias negativas contingentes a la resolución de las tareas activan con fuerza los procesos de regulación. En este caso, factores situacionales y emocionales condicionan procesos biológicos como la activación del sistema dopaminérgico y noradrenérgico (Brown, 2010).

El peso de los factores neurobiológicos, por tanto, no debe obviar el impacto de aspectos educativos y sociales en la evolución y pronóstico del TDAH, que, en gran parte, explican las diferencias individuales en la intensidad de síntomas y en la desadaptación que generan. La personalidad y los posibles desajustes emocionales de los padres podrían interferir de forma significativa en el desempeño de un rol parental que demanda capacidad de autocontrol y regulación emocional, reflexividad en la toma de decisiones educativas, constancia y estabilidad en la aplicación de medidas preventivas de conductas inadecuadas y capacidad de prever obstáculos o problemas relevantes. Las investigaciones constatan, asimismo, la tendencia de los padres de niños con TDAH a mostrar estilos de crianza poco efectivos caracterizados por una disciplina laxa, menor exigencia en el cumplimiento de las normas, excesiva reactividad y tendencia a frecuentes conflictos. Son variables que influyen negativamente en la evolución del trastorno, pero no lo explican por sí mismas (Orjales, 2019).

2.4. Variables evolutivas

Los factores evolutivos estudiados en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad están relacionados con problemas graves de autorregulación en los primeros años de vida. Algunos niños, desde los estadios iniciales, tienden a comportarse con impulsividad, hiperactividad e incluso agresividad, y estas conductas interfieren significativamente en los primeros hitos en el desarrollo y el aprendizaje. Otros no manifiestan los problemas de funciones ejecutivas hasta años después, durante la infancia, cuando se hacen evidentes los problemas de autorregulación en el colegio, que tienden a consolidarse o a agravarse, especialmente ante tareas que demandan procesos de lectura y escritura y que requie-

ren permanecer sentado y prolongar la concentración de forma continuada. Se diagnostican con frecuencia en Educación Primaria, cuando las necesidades de planificación y organización del espacio y el tiempo se incrementan y las actividades que realiza y los materiales que requiere se caracterizan por su mayor complejidad. Así, se registran problemas significativos de atención que interfieren en su rendimiento académico y que pasaron más o menos desapercibidos en cursos anteriores (Brown, 2010).

Los procesos de autorregulación están estrechamente vinculados al desarrollo del lenguaje oral, que presenta desfases evolutivos habituales en periodos iniciales. La hipótesis ambiental más plausible que explica las alteraciones del lenguaje oral en el déficit de atención e hiperactividad establece su origen evolutivo en el insuficiente papel regulador del lenguaje del adulto en los primeros estadios del desarrollo. La escasez de interacción moduladora influye negativamente en la formación de la atención voluntaria. Los procesos de atención conjunta que se establecen entre el bebé y los padres pueden sufrir alteraciones y la atención dirigida por el adulto a través del gesto y la palabra no se establece de forma adecuada en el periodo crítico. Esta problemática puede traducirse más tarde en una alteración en la organización de la actividad del niño que derive, como consecuencia, en conductas propias de un déficit de atención e hiperactividad (Vaquerizo *et al.*, 2005). Dado que el lenguaje necesita la atención voluntaria y conjunta para desarrollarse y una mínima organización y planificación de las secuencias, las alteraciones son probables cuando estos mecanismos fallan en los primeros momentos evolutivos. La dificultad para la interiorización del lenguaje en los niños con TDAH ha sido constatada desde los primeros momentos de su vida en los diferentes contextos de interacción.

El desarrollo evolutivo de las características del TDAH y las variables que influyen en sus síntomas han sido ampliamente detallados a través de las diferentes etapas educativas. El papel crucial del lenguaje se ha puesto de manifiesto, de igual manera, en el contexto académico. Durante el desarrollo del lenguaje en su periodo crítico, coincidente con la escolarización en Educación Infantil, los niños que posteriormente son diagnosticados como TDAH se caracterizan por los siguientes rasgos (Casajús, 2009):

- Dependencia de los detalles de las situaciones por encima de la percepción global, debido a una excesiva dependencia de campo en su estilo cognitivo. Esta situación particular puede condicionar sus intercambios comunicativos.
- Desarrollo de un juego inmaduro, más funcional y menos simbólico, poco social y escasamente constructivo, lo que afecta de forma indirecta al desarrollo de su lenguaje.
- Menor participación en la conversación con sus pares y escasa cooperación en tareas colectivas. El exceso de hiperactividad, las rabietas, las conductas agresivas y otros comportamientos inadecuados provocados por la escasa tolerancia a la frustración pueden estar interfiriendo de forma notable en el aprendizaje y uso de habilidades conversacionales y reducir significativamente el éxito en la interacción social y comunicativa con sus compañeros.

Una vez superado el periodo crítico, los déficits lingüísticos y su influencia en otros ámbitos del desarrollo se mantienen en la Educación Primaria. Se registra habitualmente un rendimiento inferior en actividades que demandan el uso eficaz del lenguaje oral. Las dificultades más llamativas y que provocan mayor interferencia en sus actividades y en la interacción social con sus pares se relacionan con la inhibición comunicativa y los problemas de control de la impulsividad del habla. Las interrupciones en clase con expresiones verbales poco adecuadas en este contexto son muy frecuentes. A menudo, el niño habla en voz alta y responde sin que sea directamente interpelado. O emite una respuesta anterior a la finalización de la pregunta que se le plantea. Entra en conversaciones ajenas de forma abrupta, lo que genera cierto rechazo y malestar en sus compañeros. Su discurso es muy desorganizado, no presenta una línea argumental clara y se desvía continuamente del hilo principal. Se centra en exceso en aspectos irrelevantes, sin expresar, en ningún momento, una idea de conjunto clara. Sus respuestas a preguntas abiertas, por otra parte, son muy vagas, debido a esta dificultad para organizar un discurso coherente. Los problemas en la conversación son evidentes, especialmente en la adaptación de los contenidos del mensaje propio a las necesidades del interlocutor. En general, sus alteraciones pragmáticas son muy

significativas en el trastorno del lenguaje oral asociado (Green y Chee, 2000).

Estos autores inciden, por otra parte, en que la comprensión del niño con TDAH se ve profundamente afectada, debido a los problemas de secuenciación de la información procesada y de interpretación correcta de los elementos sintácticos claves, especialmente los marcadores temporales (antes, después, ayer, hoy, mañana...). Al niño le resulta muy complicado escuchar de forma activa y concentrada y mantener la atención por el tiempo necesario. A veces, ni siquiera es capaz de escuchar los enunciados completos del profesor y procede a realizar las tareas antes de conocer las instrucciones exactas y definitivas.

Aunque de menor trascendencia e influencia en el desempeño académico y social del alumnado con déficit de atención e hiperactividad, se evidencian con frecuencia en Educación Infantil y Primaria otras dificultades de naturaleza evolutiva más relacionadas con el desarrollo de la forma y el contenido del lenguaje. Las dislalias y los retrasos de naturaleza fonológica son habituales. Además, la adquisición y el desarrollo del vocabulario suele presentar desfases y se registran dificultades de asociación entre las palabras y su significado. El volumen de vocabulario de estos niños suele ser inferior al de sus compañeros de edad similar. Las continuas vacilaciones y muletillas en su discurso son muy frecuentes y están relacionados con estas lagunas léxicas que se traducen en dificultades para utilizar los términos adecuados. Los problemas en la sintaxis, especialmente para el uso de términos que funcionan como nexo entre sintagmas o frases, influyen, de igual forma, en la eficacia de sus actos comunicativos.

Durante la Educación Primaria, especialmente en el primer ciclo, se evidencian, además, retrasos evidentes en la adquisición de la lectura y escritura. En muchos casos, las dificultades son significativamente graves y se traducen en diagnósticos de dislexia, disgrafía, disortografía, discalculia y de problemas graves de razonamiento matemático. La precipitación en dichas actividades que requieren aprendizajes instrumentales básicos es frecuente. No muestran un comportamiento reflexivo, no repasan los trabajos escritos antes de entregarlos y el desorden y la escasa limpieza en la presentación son frecuentes.

Los problemas de lectura de los niños con TDAH en la Educación Primaria se relacionan con déficits específicos de los trastornos del aprendizaje. Continúan presentes las limitaciones en conciencia fonológica y en la adquisición de las reglas de trasposición grafema-fonema. Sus problemas de memoria de trabajo suponen un agravamiento del cuadro al realizar tareas de lectura comprensiva, dado que pierden la información relevante del texto, necesaria para establecer la coherencia lineal y global que requiere una comprensión adecuada. Por otro lado, la ausencia de automatización de la lectura en los primeros cursos conlleva un consumo excesivo de recursos de procesamiento en los niveles inferiores que dejan escasa capacidad para los niveles superiores y la comprensión. El exceso de tiempo en la lectura, por la reducción de la velocidad debido a las alteraciones atencionales, provoca asimismo en el niño una percepción de dificultad y fatiga que le lleva a reducir su motivación. Por otra parte, la falta de mantenimiento del control postural, fundamental para el lenguaje oral y escrito, tanto en los aspectos de comprensión como de producción, los problemas de planificación y organización en el espacio y en el tiempo, las limitaciones de memoria de trabajo causadas por el déficit en el procesamiento debido a su estrechamiento y variabilidad atencional y las dificultades de integración de aprendizajes complican, en muchos casos, el perfil de déficit atencional e hiperactividad en la Educación Primaria.

Los niños con TDAH presentan, además, en esta etapa educativa problemas en las matemáticas, que requieren el desarrollo de las capacidades de cálculo (en las que la memoria de trabajo interviene de forma crítica) y de comprensión lectora para el razonamiento matemático en problemas planteados a través del lenguaje escrito (Green y Chee, 2000).

Durante el periodo académico de la Educación Secundaria algunos de los déficits y su interferencia en la vida académica y social se agravan. Aparecen serias dificultades emocionales ligadas a una etapa tan compleja como la adolescencia. El fracaso escolar, el abandono y la iniciación en conductas disfuncionales de mayor intensidad contribuyen al agravamiento del cuadro. El papel de los padres y del profesor es fundamental para evitar mayores consecuencias negativas.

Caso clínico

En el presente apartado se reflejan los resultados de la anamnesis de J., varón de nueve años y dos meses del que se reportan dificultades de atención, hiperactividad y dificultades de aprendizaje. Uno de los objetivos de la entrevista, mas allá de guiar la primera fase del proceso de valoración, es recabar datos para apuntar una hipótesis causal plausible.

J. no presentó alteraciones en el curso del embarazo, ni durante el parto ni en los primeros meses de vida durante el periodo de lactancia. No se registraron enfermedades graves ni hospitalizaciones ni incidencias durante el primer año de vida que pudieran ser relevantes en su biografía.

Se consignan antecedentes familiares relacionados con el motivo de consulta, ya que un tío materno fue diagnosticado de TDAH y dislexia.

En cuanto a su desarrollo, se refleja que su desempeño cognitivo y el aprendizaje de conceptos básicos se produjo sin alteraciones. No se presentaron anomalías graves en la motricidad gruesa, aunque los padres informan que no comenzó la marcha autónoma hasta los 16 meses y que desde entonces ha mostrado una relativa torpeza motora, especialmente en actividades relacionadas con la motricidad fina.

En su desarrollo lingüístico se produjo un moderado desfase caracterizado por dificultades en la comprensión y vocabulario reducido. A partir de la edad de 18 meses ya se evidenciaba un retraso en la adquisición de las primeras palabras. A los dos años se acumulaban retardos en otros hitos verbales, como la fonología y la morfosintaxis. A la edad de tres años, la producción de oraciones se caracterizaba por una contrastada simplicidad en el uso de las estructuras. Presentaba, además, un vocabulario muy pobre para su edad y su comprensión era deficitaria.

A los cinco años se le administró la prueba de desarrollo Battelle con el objetivo de descartar alteraciones graves. Los resultados se resumen en los apartados siguientes:

- En el área personal/social se registró un desfase significativo, fundamentalmente debido a su exceso de actividad y a la es-