

COMORBILIDAD EN EL TDAH  
ADHD AND COMORBIDITY

*Joaquín Díaz Atienza*  
*Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil*  
*Almería*

RESUMEN

Este artículo es una revisión sobre las distintas comorbilidades relacionadas de forma especial con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Se admite que el TDAH "puro" es algo muy infrecuente, estimándose la comorbilidad en más de 60%. Tener en cuenta esta realidad clínica es de suma importancia, no solo para el tratamiento farmacológico, sino también para la intervención psicológica y psicosocial. Finalmente, se aborda algunos problemas del desarrollo límites con otras patologías del desarrollo, como el DAMP (Déficits Attention Motor Control and Perception ).

---

PALABRAS CLAVE: Comorbilidad, TDAH, DAMP,

ABSTRAC

This article is a review on the different comorbidities related of special relief with the Attention Deficit/Hyperactivity disorder (ADHD). Is admitted that the "pure" ADHD is something very infrequent, the comorbidity being estimated in more than 60 %. Bearing this clinical reality in mind performs supreme importance, not alone for the pharmacological treatment, but also for the psychological and psychosocial intervention. Finally, we approach some disorders "border-line" between the ADHD and other disorders of the development, as the DAMP (Deficits Attention Motor Control and Perception).

---

KEY WORDS: Comorbidity, ADHD, DAMP.

---

INTRODUCCIÓN

Hasta tal punto el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) presenta otros trastornos asociados que muchos investigadores se han llegado a cuestionar la existencia real del propio TDAH. Esta frecuente asociación, en definitiva, subraya la debilidad nosográfica y podría tratarse de un conjunto de condiciones patológicas que comporten una serie de subgrupos etiológicos cuya evolución y factores de riesgo podrían ser potencialmente diferentes (Bouvard y cols, 2006). De hecho las investigaciones actuales se han impuesto la necesidad de delimitar subgrupos homogéneos con la intención de aclarar los aspectos etiopatogénicos y adaptar estrategias de tratamiento específicas para el TDAH y el trastorno comórbido.

Aunque la comorbilidad presenta una prevalencia alta en todos los subgrupos de TDAH, por las investigaciones realizadas hasta el momento, sería el subtipo combinado el que conlleva una mayor variedad, especialmente los trastornos disociales, el trastorno negativista desafiante y los trastornos ansioso – depresivos.

En este capítulo revisaremos los más frecuentes. A saber: los trastornos de ansiedad, los trastornos afectivos, trastornos de conducta, semiología del espectro autista en el TDAH, los tics y, por último, los trastornos del aprendizaje escolar. Por último, terminamos afirmando, creyendo en las grandes posibilidades del niño hiperactivo, a pesar de este "mundo" complejo y, por qué no, limitante que es la comorbilidad.

## 1. Trastornos de ansiedad.

Los principales trastornos de ansiedad se reflejan en la Tabla 1. De todos ellos, los que se han mostrado más prevalentes en el TDAH son la ansiedad de separación, el trastorno de angustia, el trastorno obsesivo-compulsivo y la ansiedad generalizada.

Las investigaciones epidemiológicas ha puesto en evidencia que, aproximadamente el 25% de los niños con TDAH presentan un trastorno de ansiedad, en tanto que la prevalencia en la población general se encuentra entre el 5 y el 15% (Biederman y cols, 1991). Este dato epidemiológico nos obliga a que en todo niño con TDAH deba ser contemplada la posibilidad de que sufra un trastorno de ansiedad. A pesar de la frecuente asociación entre ambos, no se ha encontrado ningún vínculo etiopatogénico específico. Lo que sí parece recomendable es considerar esta comorbilidad, de forma más detenida, cuando nos encontramos con familias en donde existe una mayor agregación de trastornos por ansiedad y/o trastornos afectivos (Jensen y cols, 1993).

La ansiedad que presentan los niños con TDAH reviste una serie de características semiológicas específicas. Vemos que manifiestan una preocupación particularmente excesiva por el fracaso y anticipaciones ansiosas por los acontecimientos futuros. Son niños que necesitan ser tranquilizados, más miedosos y suelen sufrir alteraciones psicósomáticas de forma frecuente (cefaleas, molestias abdominales etc.). En definitiva son niños más suspicaces y sensibles en las relaciones personales y familiares. En lo que respecta a la semiología del TDAH, algunos autores refieren que son niños menos hiperactivos e inatentos, aunque no existe un cuerdo generalizado al respecto.

Cuando evaluamos las características diferenciales entre aquellos niños con TDAH sin comorbilidad ansiosa y aquellos que la padecen, nos encontramos que, estos últimos, presentan un mayor número de acontecimientos vitales, más baja autoestima y peor rendimiento escolar y social. En cuanto al funcionamiento cognitivo, los que presentan la comorbilidad suelen tener una mayor alteración en las pruebas de adicción de series y en tareas complejas de memoria, aunque un mejor rendimiento en el CPT y las técnicas de interrupción de la señal. Por tanto, una mayor alteración en la memoria de trabajo, aunque un mejor rendimiento en los tiempos de reacción (Schachar y cols, 1993).

Tabla 1. Trastornos de ansiedad

- 
- Ansiedad de separación.
  - Trastorno de angustia.
  - Agorafobia.
  - Fobias específicas.
  - Fobia social.
  - TOC.
  - Trastorno por estrés postraumático.
  - Trastorno por estrés agudo.
  - Trastorno de ansiedad generalizada.
- 

Igualmente, parece que la presencia de un trastorno de ansiedad actuaría como un factor de protección frente a los problemas de conducta. Los padres, por el contrario, describen más problemas escolares, una incidencia mayor de antecedentes obstétrico-perinatales, así como la existencia de un mayor estrés intrafamiliar: la tasa de divorcios y separaciones es más frecuente en los niños con comorbilidad ansiosa.

A modo de recomendaciones generales, aconsejamos tener en cuenta el alto índice de comorbilidad, recabar una exhaustiva información evolutiva y familiar, obtener la información tanto de la familia y del niño como de los profesores. Se ha evidenciado que los profesores son buenos informadores sobre la semiología TDAH, aunque los niños informan mejor acerca de los síntomas ansiosos. Cuando tratamos la ansiedad mejora el rendimiento académico, de aquí la importancia de tener presente su posible existencia, única forma de tratarla precozmente.

## 2. Trastornos Afectivos.

Existe la evidencia científica de que el **trastorno depresivo mayor** es más prevalente en niños con TDAH que en la población general, aunque las tasas encontradas en los distintos estudios epidemiológicos son muy amplias, lo que demuestra las dificultades diagnósticas que conlleva esta comorbilidad. Para Biederman y cols (1991) la prevalencia se encontraría entre el 15 y el 75%. De otra parte, lo que parece estar fuera de toda discusión es que la necesidad de detectar una posible comorbilidad es sumamente importante ya que ésta tendría implicaciones sobre la implementación del tratamiento (State y cols, 2004) y medidas preventivas debido a que algunos pueden desarrollar trastornos psiquiátricos más graves (Weinberg y cols, 1989).

Respecto a la etiopatogenia, se planteó si los trastornos depresivos eran reactivos al TDAH o, por el contrario, presentaban un sustrato vulnerable particular. Hoy se admite que los niños con Trastorno por Déficit de Atención (TDA) son más vulnerables frente a los trastornos afectivos que los niños con TDAH combinado, que el riesgo de padecer esta comorbilidad es el mismo en familias en donde se co-agrega el TDAH y los trastornos afectivos que en las que no se co-agrega, que, para la mayoría de los investigadores, el TDAH y los trastornos depresivos compartirían factores de riesgo, aunque la expresión fenotípica sería diferente (Biederman y cols, 1991).

De otra parte, algunos estudios longitudinales parecen indicar que la semiología depresiva en los niños con TDAH no es reactiva al trastorno, sino que es independiente de las consecuencias negativas sobre la autoestima derivadas del TDAH. Igualmente, la presencia de un trastorno depresivo comporta un mayor riesgo para otros trastornos psiquiátricos, para el trastorno disocial y de ansiedad, así como un peor rendimiento académico.

Sin embargo, la comorbilidad afectiva que más controversias está generando es la **ciclotimia y/o la hipomanía**, no solo como posible comorbilidad, sino también por la posibilidad de cometer errores de diagnóstico diferencial con el TDAH. El lector comprenderá fácilmente esta inquietud si observa la relación de síntomas que configuran la hipomanía según la CIE-10: Tabla 2.

Tabla 2. Síntomas de la hipomanía (CIE-10).

---

<input type="checkbox"/> Irritabilidad.
<input type="checkbox"/> Tres o más de los síntomas siguientes:
<input type="checkbox"/> Aumento de la actividad o agitación.
<input type="checkbox"/> Aumento del deseo de hablar.
<input type="checkbox"/> Dificultades en la concentración.
<input type="checkbox"/> Reducción de las necesidades de sueño.
<input type="checkbox"/> Aumento de la energía sexual.
<input type="checkbox"/> Conductas temerarias o irresponsables.
<input type="checkbox"/> Aumento de la sociabilidad o familiaridad excesiva.
<input type="checkbox"/> El trastorno no responde a los criterios de manía o bipolar...

---

Sin embargo, existen algunos indicadores que podemos utilizar como criterios de diagnóstico diferencial y que exponemos en la Tabla 3. El Investigador que más defiende la comorbilidad trastorno bipolar/hipertimia y TDAH es Biederman y cols (2004), situando su prevalencia entre el 17-19%. Por el contrario, hay investigadores como Meyer y cols (2004) que plantean la posibilidad de que puedan existir dos tipos de errores: el diagnóstico de manía en el TDAH o de éste en la manía. Para la mayoría esta comorbilidad tal alta no corresponderá a la realidad clínica.

	T. BIPOLAR	TDAH
<input type="checkbox"/> Edad inicio	Más de 6 años	Desde la marcha
<input type="checkbox"/> Pródromos	Alteración Emociones	Déficit de atención
<input type="checkbox"/> Evolución	Cíclica y crónica	Crónica, varios años
<input type="checkbox"/> Humor	Euforia, irritabilidad	Baja autoestima
<input type="checkbox"/> Síntomas psicóticos	A veces	Ausentes

Lo que si parece cierto es que cuando existe realmente esta comorbilidad, la respuesta al tratamiento es peor, tanto para el control farmacológico del TDAH como el de la semiología afectiva.

### 3. Trastornos de conducta.

En un sentido amplio, las conductas disruptivas parecen consustanciales con el TDAH. Precisamente, esto da lugar a que se puedan cometer tantos “falsos positivos” a la hora de emitir el diagnóstico de trastorno de conducta comórbido en los pacientes con TDAH. Pudiera parecer una discusión teórica sin repercusiones en la práctica, pero conlleva una responsabilidad muy importante, en tanto en cuanto la presencia de un trastorno de conducta es de una relevancia determinante a la hora de la implementación del tratamiento.

Hay dos formas paradigmáticas de definir lo que entendemos como trastornos de conducta: el paradigma categorial y el dimensional. El primero predomina en la literatura clínica, la segunda se utiliza más en el ámbito de la intervención. Las categorías se imponen en la investigación en la medida que la facilita, especialmente, el campo de la investigación farmacológica. Sin embargo, la posición dimensional responde más a la realidad y se utilizan prioritariamente en la intervención psicoterapéutica.

Otro aspecto que consideramos determinante para entender la comorbilidad TDAH y trastorno de conducta (TC) es la presencia, o no, de agresividad. Parece que su presencia es fundamental como indicador de riesgo en la presentación prospectiva de los trastornos de conducta.

**Clasificación de los trastornos de conducta. Diferencias DSM-IV-TR y CIE-10.**

El DSM-IV-TR contempla dos categorías diagnósticas: El Trastorno Disocial (TD) y el Trastorno Negativista Desafiante (TND). Por el contrario, la CIE-10 presenta una clasificación más ecológica en la medida que sitúa los problemas conductuales, según el contexto en el que se presenta: Trastorno Disocial limitado al contexto familiar, el Trastorno Disocial en niños no socializados, el Trastorno Disocial en niños socializados, el Trastorno Disocial Desafiante y dos categorías “cajón de sastre” en donde se incluyen los casos que no cumplen los criterios diagnósticos de las anteriores.

Las diferencias entre ambas clasificaciones son notorias: La CIE-10 insiste más en los aspectos de socialización, siendo el Trastorno Negativista Desafiante una subcategoría. Igualmente, presenta una categoría mixta, cada vez más apoyada por los resultados de la genética molecular: el Síndrome Hiperkinético Disocial. No presenta diferencias entre niños y niñas.

El TND se caracteriza por la conducta negativista, hostil y desafiante que dure al menos cinco meses y que llega a producir un deterioro significativo en la vida social, académica o laboral de paciente. El TC implica una duración mínima de 12 meses, la agresión física a personas o animales, destrucción de la propiedad, fraudulencia o robo, violación grave de las normas que originen un deterioro importante en la vida social, académica o laboral.

### □ TDAH y Trastornos de conducta.

La prevalencia de la comorbilidad TDAH y trastornos de conducta es variable y depende del trastorno que consideremos. Así, para Dalsgaard y cols – 2002, la comorbilidad TND y TDAH sería del 36% y para el TDAH y TC del 16,3%. Estos índices de prevalencia no son aceptados por otros investigadores basándose en el hecho de que la mayoría de los estudios epidemiológicos proceden de pacientes atendidos en los servicios de psiquiatría – casos más graves – en contraste con lo que sucede en las consultas de pediatría en donde los porcentajes son menores. Igualmente, se han detectado sesgos ligados al tipo de informador: padres y/ profesores.

Brown y cols (2003) se plantean algunos interrogantes respecto a la relación entre los trastornos de conducta y el TDAH:

- ¿Son expresiones distintas de un mismo trastorno?.
- ¿Por qué la comorbilidad es tan frecuente?.
- ¿Modifica el pronóstico del TDAH la presencia de los TC?.
- ¿Se trata de subtipos distintos?.
  
- *¿Son expresiones distintas de un mismo trastorno?.*

Contrariamente a lo que afirman algunos estudios factoriales, hoy se cree que los niños con TDAH y sin TC presentan síntomas diferentes. La comorbilidad, no solo da lugar a síntomas diferentes, reuniendo los síntomas propios de cada trastorno, sino que además por su evolución, respuesta al tratamiento e, incluso, por sus características neurobiológicas, se trataría de trastornos diferentes.

- *¿Por qué la comorbilidad es tan frecuente?.*

Una de los argumentos que se han utilizado es que uno podría ser el antecedente evolutivo del otro. Aunque esto no está demostrado, sí que sabemos que el TC comórbido al TDAH presentará conductas agresivas precozmente, así como que el TDAH con agresividad presenta un riesgo significativamente mayor para desarrollar en el futuro un trastorno de conducta. De otra parte se ha relacionado la gravedad de la impulsividad con una mayor probabilidad de presentar un trastorno de conducta.

En un estudio longitudinal, Mannuzza y cols (2004) pone en evidencia que, si bien el TND en la infancia no predice el TD en la adolescencia, por el contrario, el TDAH puede ser predictor de un TC en la adolescencia o de trastornos de personalidad en la vida adulta. Para Barkley y cols (2004) el TDAH no tratado presentaría un riesgo elevado de un futuro TD y de consumo de drogas, incrementándose aún más este riesgo cuando coincide la comorbilidad TDAH y TC.

Desde una perspectiva más psicosocial, Buró y cols (2003) estudiaron la interacción entre la conflictividad familiar y el peso de la genética en la presentación de trastornos de conducta en el TDAH. Estos investigadores llegan a la conclusión de que la conflictividad aumenta el riesgo de comorbilidad, aunque ésta se encuentra mediada tanto por los factores genéticos como ambientales. Aunque son rotundos en afirmar que en la presentación del los TC en el TDAH, los factores ambientales son determinantes. De hecho, se asocian fundamentalmente al los TC y no al TDAH, la psicopatología paterna, el nivel socioeconómico bajo, la conflictividad familiar y el maltrato físico y/o psíquico.

- *¿Modifica el pronóstico del TDAH la presencia de los TC?.*

De lo visto anteriormente, no cabe la más mínima duda que la presencia de un trastorno de conducta comórbido incrementa el riesgo de una mala evolución del TDAH. Aunque de otra parte, cada vez conocemos mejor cuales son los factores que intervienen en su presentación, facilitándonos, por tanto, la posibilidad de implementar programas preventivos eficaces.

- *¿Se trata de subtipos distintos?.*

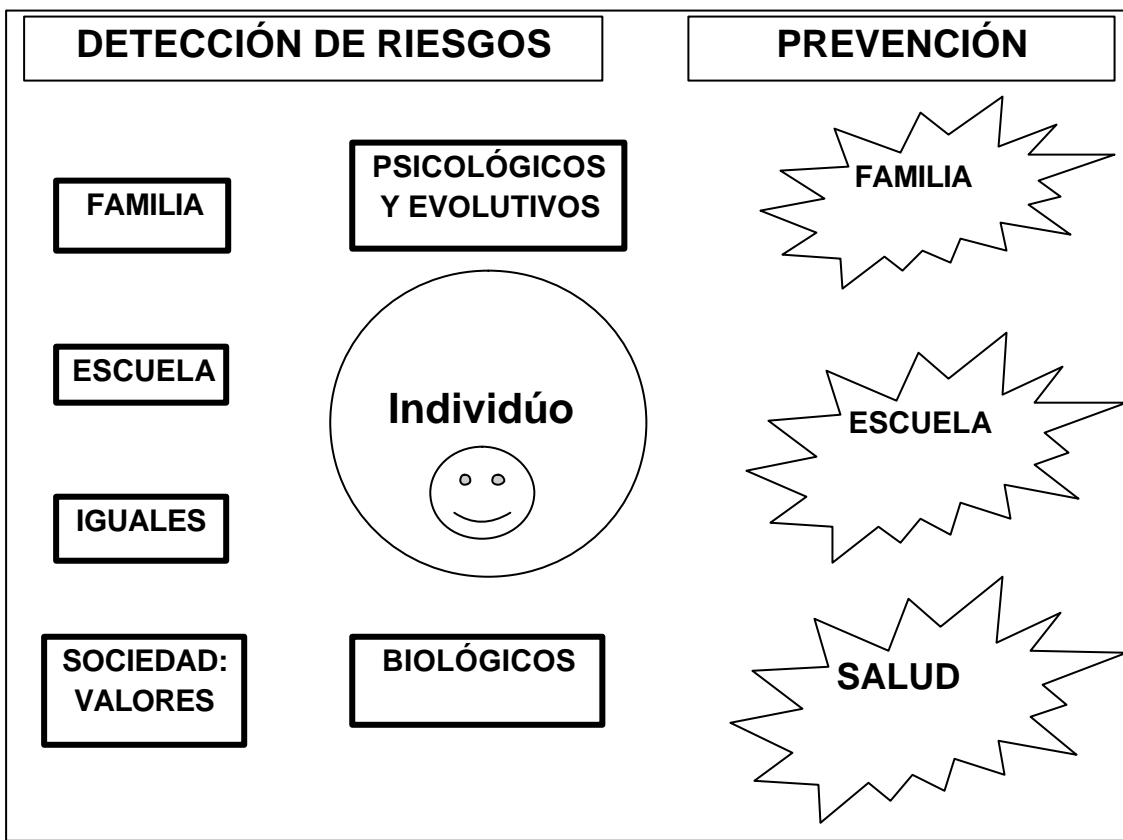
Existen investigaciones psicosociales, neurobiológicas y neurofisiológicas que apoyan a hipótesis de la presentación comórbida de un TDAH y un TC conformarían un subtipo, una entidad diferenciada.

Entre los hallazgos psicosociales se citan aquellos que han demostrado una gran agregación familiar, la peor evolución, así como la mayor agregación familiar de trastornos afectivos, ansiedad y TC en las familias de niños con comorbilidad.

Entre los neurobiológicos se citan aquellos que parecen demostrar un mecanismo neurobiológico diferente en la hiperactividad del niños con TDAH que en los que presentan comorbilidad, los niños con TDAH y TC presentarían niveles más bajos de ácido homovalínico y dopamina-β-hidrosilasa (Van Goozen y cols. – 2000), niveles más bajos del 5-hidroxi-Indolacético, una mayor respuesta de la prolactina a la fenfluramina e índices mediados por el cortisol significativamente más bajos (Serra-Pinheiro y cols. – 2004)

Como aspectos neurofisiológicos diferenciales se han propuesto que los niños con comorbilidad presentarían anomalías diferentes en el EEG, así como mayores anomalías en los potenciales evocados (Serra-Pinheiro y cols. – 2004).

Figura 1. Niveles de detección de riesgos y prevención.



Por tanto, la presencia de trastornos de conducta va a tener un peso muy importante en el riesgo de presentar evolutivamente otros problemas. De hecho la presencia, o no, de esta comorbilidad, según estudios longitudinales, produce un aumento de la criminalidad en la adolescencia en un 21% frente al 1%. De aquí la necesidad de considerar seriamente la presencia de problemas de conducta comórbidos.

#### 4. TDAH y semiología del espectro autista.

La presencia de esta comorbilidad puede ser considerada en dos direcciones: a) evaluando la presencia de síntomas propios del TDAH en los Trastornos del Espectro Autista (TEA) , o b) la presencia de síntomas propios de los TEA en el TDAH.

### □ **Síntomas del TDAH en los TEA.**

Para Goldstein (2004), el 26% de los niños con TEA presentan síntomas del TDAH combinado, un 33% serían síntomas del TDAH tipo inatento, frente al 41 % de los niños con TEA que no presentarían comorbilidad.

Si estos hallazgos clínicos son replicados por otros autores, Goldstein recomienda que en futuras revisiones del DSM se contemple esta comorbilidad, aspecto que no se incluye en la actualidad.

### □ **Síntomas de los TEA en el TDAH: El DAMP ( Disorder of Attention, Motor Control and Perception)**

Existen una serie de trastornos que resulta difícil encuadrarlos semiológicamente. El DAMP (Gillberg, 2003), en una entidad fácilmente confundible con el Trastorno del Desarrollo no Verbal: la descripción del primero se formula en Europa, en tanto que la del segundo se realiza en EEUU. Sus puntos de coincidencia son más que los que los diferencia.

Para su diagnóstico es necesario que se cumplan los criterios diagnósticos exigidos por el DSM-IV para el TDAH, los criterios para el trastorno de desarrollo motor del mismo manual, al mismo tiempo que los síntomas motores no puedan ser explicados por una parálisis cerebral. Los déficits cognitivos no pueden ser la consecuencia de un retraso mental y el fenotipo conductual no se explica mejor por otras patologías como pudieran ser un autismo, o trastorno depresivo grave.

Clark y cols (1999) realizan una investigación que ha sido paradigmática para precisar los límites clínicos del DAMP. Estudia a 49 niños con este diagnóstico a los que evalúa con la ADHD Rating Scale y el Autism Criteria Checklist. Estos investigadores encuentran que el 50% de los niños con DAMP presentan síntomas autistas, la comorbilidad de trastornos de conducta es del 63,6% y las dificultades en la relación social están presentes en el 22% de los casos. Estos hallazgos apoyan la hipótesis de una posible relación entre el TDAH, el DAMP y el Síndrome de Asperger.

### **5. TDAH, tics y Síndrome de Gilles de la Tourette.**

El 49-83% de los niños con Gilles de la Tourette presenta comórbidamente un TDAH, así como alrededor del 50% de los niños con TDAH van a presentar tics transitorios o crónicos o presentan antecedentes familiares de tics. Por tanto, hablamos de una comorbilidad no desdeñable. Se estima que la presencia de un Gilles de la Tourette es ocho veces más frecuente en niños con TDAH. Esta circunstancia ha dado lugar a que algunos autores sostengan que ambos trastornos sería una expresión fenotípica distinta de una misma alteración genética, aunque esto no es apoyado de forma unánime (Comings, 1995).

Spencer y cols (1998) estudiaron a 79 casos que padecían ambos trastornos, 563 casos con TDAH aislado, 212 derivados por otros motivos psiquiátricos y 140 controles. Llegan a las conclusiones siguientes:

- Los trastornos específicamente asociados al Gilles de la Tourette fueron el trastorno obsesivo-compulsivo y las fobias.
- No hay diferencias entre los pacientes con Gilles de la Tourette y los que presentan TDAH en lo que respecta a los trastornos afectivos, los trastornos de conducta, los trastornos de ansiedad, las alteraciones cognitivas, escolares o sociales.
- En el grupo que presentó comorbilidad TDAH y Gilles de la Tourette, se presentaron otros trastornos psiquiátricos y el funcionamiento psicosocial se encontraba más alterado. Por ello, la asociación de un TDAH y un Gilles de la Tourette comporta un mayor riesgo para otros problemas psicológicos y conductuales.
- Las crisis de pérdida de control y de cólera, igualmente son más frecuentes cuando existe comorbilidad.

## 6. Trastornos del aprendizaje escolar.

A pesar de que el fracaso escolar es algo muy frecuente en el niño con TDAH, siempre se ha relacionado con las alteraciones conductuales y/o con déficit de atención. Sin embargo, hoy sabemos que en estos niños existe una alta comorbilidad de lo que se ha denominado trastornos específicos del desarrollo. A saber, los trastornos de la lecto-escritura (dislexia), los trastornos del cálculo y los trastornos de la expresión escrita. Nosotros también estudiaremos las alteraciones específicas del desarrollo del lenguaje ya que es un trastorno específico con alta comorbilidad en los niños con TDAH.

En este apartado abordaremos, en primer lugar, lo que se entiende por trastornos del aprendizaje en el TDAH. A continuación los describiremos como trastornos comórbidos en donde incluiremos los trastornos del desarrollo del lenguaje.

### □ **Definición de de los trastornos del aprendizaje.**

En EEUU la definición de trastorno del aprendizaje ha ido evolucionando a lo largo de los años, presentándose en la actualidad como exclusión. Es decir, se considera que hay un problema del aprendizaje cuando no coinciden las competencias cognitivas, evaluadas convenientemente, y los resultados escolares. Por tanto, el fracaso escolar no puede deberse a ningún hándicap, retraso mental o factores psicosociales.

La *Interagency Committee on Learning Disabilities* (1987) americana define a los trastornos del aprendizaje como un término genérico que comprende una gran variedad de trastornos que se manifestarían por una incapacidad evolutiva en las capacidades del niño para “*escuchar, leer, hablar, escribir, razonar o de realizar cálculos matemáticos*”. La etiopatogenia de estos trastornos tendrían una base disfuncional neuropsicológica.

Los trastornos del aprendizaje no se refieren solo a una cuestión de competencia individual, sino que su diagnóstico implica la utilización de unos criterios de exclusión (cualquier déficit sensorial, mental, hándicap motor o cualquier otro trastorno, incluyendo los emocionales, excluyen el diagnóstico). Por tanto, existen dos planteamientos: aquellos que sostienen una disfunción cerebral – planteamiento neuropsicológico – y los que lo diagnostican cuando existe una diferencia significativa entre competencia y resultados escolares. En este último planteamiento se sitúa el DSM-IV.

En definitiva, las entidades denominadas trastornos del aprendizaje pertenecen a un grupo heterogéneo de problemas que no están universalmente definidos. Nosotros los presentaremos aquí como un déficit neuropsicológico con bases etiopatogénicas cerebrales cuya co-ocurrencia con el TDAH es significativamente frecuente, al margen de aquellas dificultades intrínsecas a los déficits neurocognitivos propios. Es decir, los derivados del déficit de atención o de la impulsividad cognitiva. De hecho, la comorbilidad de los trastornos del aprendizaje en el TDAH se estima en el 10-92%, en tanto que en la población general rondaría entre el 2 y el 5%. Estas diferencias tan amplias dependen de lo que cada autor entiende por trastorno del aprendizaje, algo que aún no presenta unanimidad de criterio. Existen tres hipótesis o planteamientos para explicar la comorbilidad TDAH y trastornos del aprendizaje (Bouvard y cols,2006):

- La primera pone el énfasis en el déficit de atención y la conducta hiperactiva-impulsiva del niño con TDAH. Para los defensores de este planteamiento etiopatogénico sería un problema de codificación debido al déficit de atención sostenida. Los niños hiperactivos, presentan un déficit en las estrategias de organización y categorización dificultando los procesos de memoria.
- La segunda hipótesis sostiene que los trastornos del aprendizaje escolar de los niños con TDAH es la consecuencia de un problema de motivación derivado de sus dificultades atencionales. Los que sostienen esta hipótesis se basan en el hecho de que el diagnóstico precoz del TDAH no suelen presentar problemas de aprendizaje, que los niños con trastornos del aprendizaje presentarían una evolución diferente, así como la ausencia de evidencia científica definitiva que apoye la comorbilidad.



- Por último, la existencia de una sinergia entre el TDAH y los trastornos del aprendizaje es un hecho irrefutable. Existiría una clara bidireccionalidad entre ambos trastornos. Sin embargo, Smart y cols (1996) sostienen que serían otros problemas, especialmente los conductuales, los que actuaría como sustrato del bajo rendimiento académico.

□ **Características cognitivas diferenciales y comunes entre el TDAH y los trastornos del aprendizaje.**

Uno de los déficits que más se ha relacionado con las dificultades del aprendizaje en el TDAH son los referidos a las funciones ejecutivas, entendidas como habilidades en estrategias de planificación, así como una inhibición y enlentecimiento en la respuesta. Estos déficits se han relacionado, de otra parte, con ciertas anomalías cerebrales especialmente frecuentes en niños con TDAH: alteraciones en la corteza prefrontal derecha, núcleo caudado, globo pálido y núcleo caudado.

Por el contrario, sería más propio de los trastornos del aprendizaje las anomalías en el procesamiento fonológico, las asimetrías en el *planum* temporal y lóbulos temporales. También se han descrito asimetrías en el área prefrontal.

Ambos trastornos compartirían los déficits en el procesamiento de la información, una velocidad reducida en la denominación, déficits en las habilidades motoras y la percepción temporal - aunque esto no es admitido por todos los investigadores - pequeñas anomalías cerebelosas y déficit en el control motor (Díaz Atienza, 1991).

□ **Trastornos de la lecto-escritura (dislexia).**

Entendemos como trastorno de la lecto-escritura “*un déficit específico y significativo del desarrollo de la capacidad de leer y del dominio de la ortografía en ausencia de causa orgánica o escolarización inadecuada que lo justifique*” (CIE-10).

Los déficits más importantes que nos encontramos en este trastorno son los referidos a la capacidad de discriminación y del procesamiento psicosensoresial auditivos, tal como queda de manifiesto en los déficits de recuperación fonológica, las dificultades de recuperación y análisis de los mismos y de las dificultades en su almacenamiento.

Otros problemas encontrados en este trastorno han sido las dificultades en la denominación rápida, la coincidencia de los trastornos del habla y del desarrollo del lenguaje, la disortografía y las dificultades en la capacidad de recuperación de datos numéricos. Estas dificultades se han relacionado con anomalías en los cromosomas 6 y 15.

Se estima que la prevalencia se sitúa entre un 15 y un 30% y los niños que padecen esta comorbilidad presentarían síntomas de ambos trastornos. Suelen presentar más problemas de atención y visomotores.

Hay algunos investigadores que sostienen que el problema primario sería el trastorno de la lecto-escritura, actuando éste como fenocopia del TDAH, en tanto que otros creen que se trataría de un trastorno autónomo y no de una comorbilidad. En lo que si coinciden la mayoría es que estos niños presentarían una menor capacidad de liderazgo entre los compañeros, serían más proclives a padecer trastornos de conducta y sufren un mayor rechazo de sus compañeros.

En cuanto a los problemas con la escritura, lo más frecuente es la disortografía y la disgrafía. Hay que distinguir varios tipos de disgrafía: *La disgrafía disléxica*, caracterizada fundamentalmente por la disortografía, la baja productividad y una mayor fatiga motora durante la escritura, aunque existe una *disgrafía por torpeza motora*, en donde el déficit es básicamente motor.

### □ **Trastorno del cálculo**

La prevalencia del trastorno del cálculo en la población general se estima en un 4% y un 6%, en tanto que en los niños con TDAH sería de un 10-60%. Parece que los problemas relacionados con el cálculo podrían deberse a una disfunción en zonas posteriores del hemisferio derecho.

Los déficits que con mayor frecuencia nos encontramos en estos niños se dan en la recuperación semántica de los números, habilidades en la metodología del cálculo, procesamiento y atención. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones proceden de muestras clínicas lo que matiza la fiabilidad de los hallazgos encontrados. Lo que sí parece fuera de toda duda es que este problema se presenta más en los niños con TDA, que existe un déficit en la memoria semántica y en los mecanismos cognitivos de los procedimientos del cálculo.

### □ **Trastornos del desarrollo del lenguaje.**

Aquí también varían ampliamente los índices de prevalencia: entre un 8 y un 90%, lo que indica la falta de consistencia y homogeneidad de las muestras estudiadas. Por ello nos limitamos a exponer aquello que parece ser más específico en esta comorbilidad. A saber:

- Producción verbal espontánea excesiva.
- Mala producción y fluidez en tareas que requieran planificación y organización.
- Dificultad en cambiar de tema.
- Problemas de expresión.
- Problemas en la adaptación del lenguaje al auditorio.

Se necesitan ampliar las investigaciones en este campo, ya que, a pesar de su frecuencia, se encuentra poco precisado clínicamente.

### □ **Recomendaciones**

Ante la primacía que suele darse a las conductas perturbadoras, tan frecuentes, en los niños del TDAH, los problemas relacionados con el rendimiento académico suelen pasar desapercibidos. Sin embargo, como hemos visto, su prevalencia es muy frecuente.

Con la idea de poder ayudar a los niños que padecen hiperactividad y déficit de atención, de una forma integral, hay que tener presente una serie de aspectos básicos:

- Existe amplia variedad de situaciones en las que puede producirse un bajo rendimiento escolar: ansiedad, depresión, baja autoestima, trastornos específicos del desarrollo etc..
- Si deseamos ser objetivos, realizar un diagnóstico fiable del fracaso escolar, debemos realizar una evaluación exhaustiva que comprenda aspectos instrumentales tan fundamentales para el rendimiento académico como la lecto-escritura, el cálculo, la comunicación y coordinación.
- La información debería obtenerse de la familia y el niño – antecedentes psicobiográficos-, de los profesores y de los resultados en pruebas objetivas.

Esta es la mejor forma de poder llegar a delimitar con rigor las “causas” del fracaso escolar y del bajo rendimiento de algunos alumnos.

## **7. Conclusiones**

No podemos ignorar que el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, o trastorno hiperactivo, es un “síndrome” muy diverso. Todo lo contrario de lo que se pretende dar a entender en la gran mayoría de las publicaciones sobre el tema. Creo que la simplificación nos impide tener una visión real de este problema que afecta a un 3-6% de los niños y niñas de nuestro entorno.

De otra parte, con la lectura de este capítulo, podría inferirse todo lo contrario de lo que se pretende. A saber: el TDAH es tan complejo, presenta tantas limitaciones, está tan contaminado por otros problemas que es imposible hacer nada. Y, sin embargo, nada más lejos de la realidad. Si somos capaces de delimitar claramente en cada niño sus dificultades específicas y “sobreañadidas” a lo que clínicamente entendemos como TDAH, si somos capaces y disponemos de medios apropiados para implementar una intervención individualizada, estos niños responden sorprendentemente bien, incluso mejor que otros alumnos que no presentan estos problemas.

Según mi opinión, siempre que contemplemos la motivación y la autoestima en nuestras intervenciones, los niños y niñas con TDAH son alumnos que responden de forma muy satisfactoria a los programas psicopedagógicos. Creo que no debe condicionarnos negativamente el déficit, sino pensar que detrás de él hay una gran variedad de posibilidades que debemos explorar y utilizar con objeto de sacar el máximo partido de los niños con TDAH. A veces, con nuestros comentarios negativos, con nuestras limitaciones en cuanto a recursos, con nuestros prejuicios contribuimos a acentuar los déficits más que destacar las enormes posibilidades que estos niños presentan.

---

### BIBLIOGRAFÍA

Barkley RA, Fischer M, Smallish L y cols. Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use. *Journal of Child psychology and psychiatry*, 45(2):195-211, 2004.

Bierdeman J, Newcorn J, Sprich S. Comorbidity of attention deficit disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *American Journal of Psychiatry*, 148, 564-577, 1991.

Biederman J, Mick F, Faraone SV y cols. A prospective follow-up study of pediatric bipolar disorder in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal Affective Disorder* 82 Suppl 1:S17-23, 2004.

Bouvard M, Le Heuzey MF, Mouren MCh. *Hyperactivité de l'enfance à l'âge adulte*. 2ª Édition. Paris : Doin Éditeurs, 2006.

Brown Th E. *Trastorno por déficit de atención y comorbilidades en niños, adolescentes y adultos*. Barcelona: Masson, 2003.

Clark T, Feehan C, Tinline C y cols. Autistic symptoms in children with attention deficit-hyperactivity disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*. 8(1):50-5, 1999.

Comings DE. The role of genetic factors in conduct disorder based on studies of Tourette syndrome and ADHD probands and their relatives. *Journal Developmental Behaviour Pediatrics* 16:142-157, 1999

Dalsgaard S, Mortensen PB, Frydenberg M y cols. Conduct problems, gender, and adult psychiatry outcome with attention deficit hyperactivity disorder. *Brits Journal of Psychiatry*, 181: 416-421, 2002.

Díaz Atienza, J. *Signes neurologiques mineurs, stress psychosocial and vulnerabilité psychiatrique chez l'enfant*. Mémoire CES. Université Piere et Marie Curie. Paris. 1991.

Gillberg, C. Deficits in attention, motor control, and perception: a brief review. *Archives Disability. Child*. 88(10):904-10, 2003

Goldstein S, Schwebach AJ. The comorbidity of Pervasive Developmental Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder: results of a retrospective chart review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 34(3):329-39, 2004.

Jensen PS, Shervette RE, Xenakis SN y cols. Anxiety et depressive disorders in attention deficit disorder with hyperactivity: new findings. *American Journal of Psychiatry*, 150: 1203-1209, 1993.

Mannuzza S, Klein RG, Abikoff H y cols. Significance of childhood conduct problems to later development of conduct disorder among children with ADHD: a prospective follow-up study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32(5):565-73, 2004.

Meyer SE, Carlson GA, Wiggs EA y cols. A prospective study of the association among impaired executive functioning, childhood attentional problems, and the development of bipolar disorder. *Developmental Psychopathology*, 16(2):461-76, 2004.

Schachar R, Tannock R, Logan G. Inhibitory control, impulsiveness and attention deficit hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review* 13:721-1739, 1993.

Serra-Pinheiro MA, Schmitz M, Mattos P y cols. Oppositional defiant disorder: a review of neurobiological and environmental correlates, comorbidities, treatment and prognosis. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 26(4):273-6, 2004

Smart D, Sanson A, Prior M. Connections between reading disability and behavior problems: testing temporal and causal hypotheses *Journal of Abnormal Child Psychology*. 24(3):363-83, 1997.

Spencer T, Biederman J, Harding M, y cols. Disentangling the overlap between Tourette's disorder and ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 39(7):1037-44, 1998.

State RC, Frye MA, Altshuler LL y cols. Chart review of the impact of attention-deficit/hyperactivity disorder comorbidity on response to lithium or divalproex sodium in adolescent mania. *Journal of Clinical Psychiatry* 65(8):1057-63, 2004.

Van Goozen SH, Matthys W, Cohen-Kettenis PT y cols. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis and autonomic nervous system activity in disruptive children and matched controls. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39(11):1438-45, 2000.

Weinberg WA, McLean A, Zinder RL y cols. Depression, learning disability, and school behavior problems. *Psychological Report* 64(1):275-83, 1989.