

Curso extraordinario de la
Universidad de Salamanca.
14 y 15 de Noviembre
Colegio Arzobispo Fonseca

Claves para la comprensión y el
tratamiento del TDA-H en el
contexto educativo

Manuel Rodríguez Becerra

Conceptualización

- El trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un **trastorno neurobiológico evolutivo crónico**, notable desde los 3 años e intenso desde los 6 y que perdura en mayor o en menor medida durante toda la vida.
- Barkley, 1995, afirma que más del 80% de los niños diagnosticados de TDAH en la edad escolar, lo continuarán presentando en la adolescencia y entre el 30-65% en la vida adulta.

Conceptualización

- El TDAH identifica a niños que presentan una triple sintomatología, que denomina Barkley, 1990, la “**santísima trinidad**”, alteraciones en la atención, impulsividad y sobreactividad.
- Afecta a una población heterogénea, con grandes diferencias en su sintomatología y comorbilidades.

Conceptualización

- La primera descripción del trastorno se debe al pediatra Sir Gorge Still (1902) y sus criterios de diagnóstico no han cambiado mucho desde entonces, aunque sí su cognitivización y su conceptualización

Conceptualización

- Ha recibido diferentes acepciones:
 - Defectos en el control moral, deficientes mentales no idiotas, perturbaciones en la motilidad, inestabilidad psicomotriz, trastorno de conducta postencefálico, síndrome de impulsividad orgánica, síndrome de lesión cerebral, DCM, déficit de atención, modelo motivacional y de autorregulación, trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

Síntomas nucleares

- **Déficit de atención.** La atención es “un *proceso psicológico implicado directamente en los mecanismos de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica*”
- Existen diferentes tipos de atención: selectiva, la dividida y la sostenida

Síntomas nucleares

- Las personas que son inatentas tienen **dificultad** para concentrarse en una sola cosa y se pueden **aburrir** con una tarea al cabo de pocos minutos.
- Para las tareas y actividades que les gustan pueden prestar atención de forma automática y sin esfuerzo. Pero la atención consciente y selectiva para completar las tareas habituales o para aprender algo nuevo les es **muy difícil**.

Síntomas nucleares

- La **impulsividad** es “*un déficit en la inhibición de la conducta, manifestada como un “actuar sin pensar”.*”
 - *Tipos de Impulsividad:*
 - » *social*
 - » *y cognitiva*

Síntomas nucleares

- **La impulsividad cognitiva:** tendencia a responder rápido y cometer más errores en tareas donde está presente la incertidumbre de repuesta
- **La impulsividad social:** incapacidad del niño para esperar su turno en situaciones académicas o de juego, toma de riesgos innecesarios que le lleva a padecer caídas y lesiones en mayor número, poca tolerancia a la frustración, lo que provoca conductas ansiosas y destructivas, incapacidad para trabajar en tareas donde los reforzadores aparecen lejanos y dificultades para seguir instrucciones o mantener la adherencia a las mismas en ausencia del estímulo que las genera.

Síntomas nucleares

- ***Hiperactividad:*** “es la presencia de niveles excesivos de actividad motora o verbal”. Es un exceso de movimiento, no puede estarse quieto, puede precipitarse o hablar sin parar. Permanecer sentados y quietos mientras hacen una tarea puede ser una misión imposible, se retuercen en sus asientos o tocan el piano en la mesa, otros mueven continuamente sus pies o están dando golpes con el lápiz.

TRASTORNOS DE INICIO EN LA NIÑEZ, LA INFANCIA O LA ADOLESCENCIA, SEGÚN EL DSM-IV

Retraso mental

- Retraso mental leve
- Retraso mental moderado Retraso mental grave
- Retraso mental profundo Retraso mental de gravedad no especificada

• Trastornos del aprendizaje (trastornos de las habilidades académicas)

- Trastorno de la lectura Trastorno del cálculo
- Trastorno de la expresión escrita
- Trastorno del aprendizaje no especificado

• Trastorno de las habilidades motoras (trastorno del desarrollo de la coordinación)

• Trastornos generalizados del desarrollo

- Trastorno autista
- Trastorno de Rett
- Trastorno desintegrativo infantil Trastorno de Asperger Trastorno generalizado del desarrollo no especificado

• Trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador

- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad
 - De tipo con predominio del déficit de atención
 - De tipo con predominio hiperactivo-impulsivo
 - Tipo combinado
 - No especificado
- Trastorno disocial
- Trastorno negativista desafiante
- Trastorno de comportamiento perturbador no especificado

TABLA . TRASTORNOS DE INICIO EN LA NIÑEZ, LA INFANCIA O LA ADOLESCENCIA, SEGÚN EL DSM-IV

- **Trastornos de la ingestión y de la conducta alimentaria de la infancia o la niñez**
 - Pica
 - Trastorno por rumiación de la infancia
 - Trastorno de la conducta alimentaria de la infancia o la niñez
- **Trastornos de tics**
 - Trastorno de la Tourette
 - Trastorno por tics motores o vocales crónicos
 - Trastorno de tics transitorios
 - Trastorno de tics no especificado
- **Trastornos de la comunicación**
 - Trastorno del lenguaje expresivo
 - Trastorno del mixto del lenguaje receptivo-expresivo
 - Trastorno fonológico Tartamudeo
 - Trastorno de la comunicación no especificado
- **Trastornos de la eliminación**
 - Encopresis
 - Enuresis
- **Otros trastornos de la infancia, la niñez o la adolescencia**
 - Trastorno de ansiedad por separación
 - Mutismo selectivo
 - Trastorno reactivo de la vinculación de la infancia o la niñez
 - Trastorno de movimientos estereotipados
 - Trastorno de la infancia, la niñez o la adolescencia no especificado

TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS FRECUENTEMENTE ASOCIADOS AL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD (TDAH)

- **Trastornos por comportamiento perturbador**
 - Trastorno disocial
 - Trastorno negativista desafiante
- Trastornos del aprendizaje
- **Trastorno de las habilidades motoras**
- Trastornos de la comunicación
- **Trastornos del estado de ánimo**
 - Depresión mayor
 - Trastorno bipolar
- Trastorno por estrés postraumático
- **Trastorno obsesivo-compulsivo**
- Trastorno por tics
- **Trastorno de la Tourette. Esquizofrenia**
- Abuso de sustancias
- **Trastorno mental**
- Trastornos generalizados del desarrollo; incluyendo el trastorno autista

Etiología

- No se conoce
- Tradicionalmente se han atribuido factores perinatales, prenatales, de origen infeccioso, traumático, tóxico,...
- La teoría que había propuesto el daño cerebral como principal causa del TDAH ha sido refutada por numerosos investigadores. A pesar de los múltiples estudios realizados para identificar el sustrato anatómico del síndrome, sólo en un 5% de los casos estudiados se han encontrado anomalías inespecíficas

Criterios para el diagnóstico

- En el año 2002 EL DSM-IV-TR MANTUVO ESENCIALEMENTE LOS MISMO CRITERIOS DIAGNÓSTICOS
- seis (o más) de los siguientes síntomas de INATENCIÓN, que han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

Criterios para el diagnóstico

- INATENCIÓN/DESATENCIÓN.
 1. A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades
 2. A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas

Criterios para el diagnóstico

3. A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente
4. A menudo no sigue las instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones)
5. A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades

Criterios para el diagnóstico

6. A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)
7. A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas)
8. A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes
9. A menudo es descuidado en las actividades diarias

Criterios para el diagnóstico

- seis (o más) de los siguientes síntomas de HIPERACTIVIDAD/IMPULSIVIDAD, que han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

Criterios para el diagnóstico

- **Hiperactividad**

1. A menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento
2. A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado
3. A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)

Criterios para el diagnóstico

4. A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio
5. A menudo «está en marcha» o suele actuar como si tuviera un motor
6. A menudo habla en exceso

Criterios para el diagnóstico

- **Impulsividad**

7. A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas
8. A menudo tiene dificultades para guardar turno
9. A menudo interrumpe las conversaciones o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej. , se entromete en conversaciones o juegos)

Criterios para el diagnóstico

- B. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.
- C. Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela [o en el trabajo] y en casa).
- D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.
- E. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).

Criterios para el diagnóstico

- Códigos basados en el tipo:
- **F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado [314.01]:** si se satisfacen los Criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses
- **F90.8 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención [314.00]:** si se satisface el Criterio A1, pero no el Criterio A2 durante los últimos 6 meses
- **F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo [314.01]:** si se satisface el Criterio A2, pero no el Criterio A1 durante los últimos 6 meses

Etiología

- El TDAH se debe a una alteración neurobiológica causada probablemente por la interacción de factores genéticos con otros ambientales pre-, peri- o postnatales que conducen a una alteración de la neurotransmisión fundamentalmente dopaminérgica con un substrato neurobiológico de alteración en determinadas vías y regiones cerebrales, especialmente la región prefrontal. se basa en la falta de control que tienen para suprimir respuestas inhibitorias y el déficit de determinadas funciones cognitivas o ejecutivas como son la memoria de trabajo, la interiorización del lenguaje, la autorregulación y la planificación

Causas biológicas

- Es altamente hereditario
- Áreas afectadas:
 - Córtex frontal (zona orbito-frontal) encargada de las funciones ejecutivas
 - El núcleo caudado
 - Globo pálido

Se puede observar neuroquímicamente hablando, menor flujo sanguíneo, menor actividad metabólica en el consumo de glucosa y menor actividad en el córtex frontal izquierdo.

Causas genéticas

- Los estudios con familias sustentan claramente la influencia genética en el origen del TDAH. En la mayor parte de los trabajos se ha constatado una mayor incidencia del TDAH, o síntomas del mismo, en padres biológicos de estos niños.

Causas genéticas

- Se ha comprobado una proporción más elevada de trastornos psiquiátricos en padres biológicos de niños con TDAH. Concretamente, se ha encontrado una mayor incidencia de trastornos de ansiedad y cuadros de depresión en madres, y de trastornos de personalidad antisocial y alcoholismo en padres.

Factores neuroquímicos

- Existe una hipofuncionalidad de las vías dopaminérgicas en la región prefrontal y el sistema límbico.
- La función de la dopamina en la zona prefrontal parece ser la responsable de mantener la información en la memoria de trabajo, y ésta ha demostrado ser un componente básico de las funciones ejecutivas

Factores neuroquímicos

- Desde el punto de vista conductual, la deficiencia de la dopamina en la región prefrontal se traduce en **una incapacidad para controlar los impulsos** y una dificultad para planificar y llevar a cabo una secuencia de acciones dirigidas a conseguir una meta, **la dificultad en postergar la gratificación**, y una actividad motora excesiva.

Prenatales , perinatales y postnatales.

- Bajo peso de los lactantes al nacer
- Anoxia durante el parto
- La exposición del feto a fármacos estimulantes del sistema nervioso (por ejemplo, el consumo de anfetaminas, cocaína, etc).
- Alcohol y tabaco
- Intoxicaciones, aditivos, colorantes
- **Prematuridad (16,5 %), Síndrome fetal alcohólico (SFA) (14,4 %), crecimiento intrauterino retardado (CIR) (4,8 %) y convulsiones (19,2 %).** (Santos Borbujo y otros (Marzo 2008, Neurol))

El trastorno no es ...

- Culpa de los padres, ni del niño que lo padece.
- No se produce ni por desacuerdos entre los padres, ni por separaciones o divorcios, ni por estar viudo o soltero.
- Ni por el nacimiento de un hermano
- Ni porque el padre o la madre se ponga a trabajar, o en el paro, o trabajen mucho fuera de casa.
- Ni por cambiar de colegio, ni por tener niñera, ni porque le cuiden los abuelos.

Puede que todas estas cosas suceden concomitantemente pero en ningún caso son consecuencia, ni causa.

El trastorno no...

- Sobreviene por el nivel socioeconómico, el cociente intelectual, la edad de la madre, el vivir en una población grande o pequeña.
- No es debido a la falta de normas de los padres al educarlo, ni ingerir dietas ricas en azúcares, grasas, proteínas o colorantes, vitaminas. Ver mucho la tele, videojuegos o lateralidad contrariada o cruzada.

No está relacionado con...

- Alergias alimentarias, aditivos y colorantes
- Problemas familiares
- Pobre educación
- Malos profesores
- Escuelas ineficaces



Prevalencia

- La prevalencia del TDAH oscila entre 3% y el 7% en población general (APA, 2002), y entre el 10% y el 15% en población clínica
- Un 5% de los alumnos de escuela elemental son hiperactivos. O dicho de otro modo, existen o nos podemos encontrar uno o dos niños, en una clase de 25 o 30 alumnos.
- Los niños son más hiperactivos que las niñas. Proporción de 1/4.

Prevalencia

- 4-12% (EEUU)
- 1-5% (UK)
- En 60-80% de los casos persiste en adolescencia
- El 30-65% en la vida adulta

Prevalencia

- 300.000 menores de 10 años padecen TDAH en España
- 1 TDAH por cada 25 alumnos
- Proporción: 4  a 1 
- Es el problema más frecuente en neurología infantil 3%-10%.

Comorbilidad

- Hace referencia a los trastornos psiquiátricos y de aprendizaje que coexisten con el diagnóstico de TDAH
- Es una complicación del TDAH.
- Es necesario un diagnóstico precoz y un inicio temprano del tratamiento para que disminuya la probabilidad de dicho riesgo

Comorbilidad

- **Estudio observacional transversal, en niños diagnosticados de TDAH en la consulta de Neurología Pediátrica desde enero de 2004 hasta diciembre de 2005 del Hospital Universitario de Salamanca durante un período de 2 años, en una muestra de 83 casos. Edades: 3-8 años.**
 - **Equipo de Santos Borbujo**

Comorbilidad

- Déficit de atención e hiperactividad se observó en el 65%.
- El déficit de atención como único síntoma se observó en un 7,2 % de los casos.
- Más de un tercio de los pacientes presentaron retraso motor.
- Se constató un retraso escolar en el 62 % de los niños y del lenguaje, en un 41 %. Ambos retrasos se asociaron en un 20,3 % de los niños.
- En 44 pacientes se realizó un estudio psicométrico; se halló un cociente intelectual inferior al normal en el 40 %.
- El tratamiento con metilfenidato se pautó en el 65 % de los niños, manifestando efectos secundarios el 27,7% de los niños tratados (anorexia, cefalea y alteraciones del sueño).
- La evolución con tratamiento multidisciplinario fue favorable, con mejoría del comportamiento y del rendimiento escolar en un 61 % de los niños valorados.

Comorbilidad

Implica:

- Problemas emocionales, de rendimiento escolar, de adaptación en el centro, de relación con los compañeros, con las familias y mayor propensión a los accidentes

Comorbilidad

- **Trastorno Oposicionista Desafiante:** el Trastorno Oposicionista Desafiante (TOD) consiste en un patrón de conductas negativistas, hostiles y desafiantes presente de forma persistente durante al menos 6 meses. Dichas conductas incluyen discusiones con adultos, rabietas y enfados, negativa a cumplir las normas establecidas o las órdenes de los adultos, mentiras, culpar a otros de malas conductas propias y resentimiento.
- 5-10%
- TDAH + TOD: 40%

Comorbilidad

- **Trastorno de Conducta o disocial:** el Trastorno de Conducta (TC) consiste en un patrón de conductas en el que se violan sistemáticamente las normas sociales o legales y los derechos básicos de los demás, de forma persistente y durante al menos un año. Pueden presentarse conductas agresivas hacia personas y animales (intimidación y amenazas, peleas, uso de armas potencialmente dañinas, crueldad física), destrucción de la propiedad, robos y mentiras para eludir responsabilidades, y violaciones graves de las normas establecidas.

25% de los presos (Eyestone y Howell, 1994)

1-5%////TDAH + TC 20-50% niños//// TDAH +TC 44-50%

Comorbilidad

- **Trastornos de ansiedad y el TDAH** son los dos trastornos psiquiátricos más frecuentes en la infancia, y se dan a la vez en un mismo individuo en aproximadamente un 25% de los casos. Por otra parte, la presencia de TDAH triplica el riesgo de padecer un trastorno de ansiedad.

Es muy común tener síntomas como: miedo a dormir solos, a separarse de los padres, preocupación excesiva por la salud, por la familia, molestias físicas cuando van al colegio, fobias

- 5-18%. TDAH + TA 20-45%

Comorbilidad

- **Trastornos afectivos, humor, estado de ánimo:** la mayor parte de los estudios sitúan el rango de presencia de un trastorno afectivo en el TDAH (ya sea una depresión mayor o una distimia) en el 20-30%, con un riesgo de padecerlos para estos niños 5 veces superior al de la población normal. Algunos estudios han sugerido, además, que la coexistencia de ambos trastornos señala hacia un peor pronóstico en el niño que los padece.

5% TDAH + TH 15-75%

Comorbilidad

- **Trastornos del sueño:** los niños con TDAH suelen presentar problemas tanto en la conciliación del sueño (se retrasa) como en el mantenimiento de éste (se despiertan de noche) y en su duración (se despiertan antes). Pueden presentar también somniloquio (hablan dormidos), terrores nocturnos, pesadillas, movimientos involuntarios y sonambulismo. Sin embargo, parece que la calidad de su sueño es sustancialmente similar a la de los niños sin TDAH.

Comorbilidad

- **Trastorno de Tics y Síndrome de Gilles de la Tourette:** hasta un 18% de los niños pueden presentar un tic motor en la infancia, tasa que baja al 2% en la adolescencia y al 1% en la vida adulta. La tasa de síndrome de Gilles de la Tourette (SGT) es de un 0,4% en la población normal. La presencia de un TDAH no parece incrementar particularmente el riesgo de presentar un trastorno por tics, aunque el SGT sí presenta un riesgo aumentado de presentar también un TDAH respecto a la población normal (un 35-70% de niños SGT presentan también un TDAH).

Los tics son movimientos rápidos, involuntarios, reiterados y arrítmicos que afectan a un músculo o grupo de músculos

Comorbilidad

- **Problemas de rendimiento académico:** debidos tanto a los propios síntomas del TDAH como a la asociación de trastornos específicos del aprendizaje. Más de un 20% presentan problemas específicos del aprendizaje (en lectura, escritura, matemáticas), quizás relacionados con una posible ligazón genética entre ambos trastornos.
- Barkley 20-30% D.A.
- 58% deben de recurrir a clases de apoyo
- 50% repite curso
- 35% no completa los estudios de secundaria

Comorbilidad

- **Lesiones y accidentes:** el niño hiperactivo tiene 4 veces más posibilidades de sufrir accidentes y lesiones graves (fracturas óseas, traumatismos cráneo-encefálicos, rotura de dientes, etc.) que el niño sin este trastorno, debido a su impulsividad y a la presencia de trastornos de la coordinación motora.

FIN

mrodriguezbe@upsa.es

manurodriguez2002@gmail.com