

**CURSO VIRTUAL INTERDISCIPLINARIO A DISTANCIA  
SALUD MENTAL, PSICOLOGÍA PSICOPATOLOGÍA DEL NIÑO,  
EL ADOLESCENTE Y SU FAMILIA  
DIRECTOR PROF. DR. HÉCTOR S. BASILE**

# **TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH)**

“¡Doctor, mi nene no para un segundo.

No se queda quieto y en la escuela se quejan!”

**Autora: BUZEKI, MARIA JULIA**

**MEDICA**

**TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Autora:  
BUZEKI, MARIA JULIA**

## **Resumen:**

El TDAH (Trastorno por déficit de atención/hiperactividad) se basa en la tríada diagnóstica: inatención, hiperactividad e impulsividad. El DSM IV lo define como un trastorno de comportamiento de inicio en la infancia, más frecuente en varones. La etiología es desconocida, aunque existiría un componente genético.

Existen tres tipos de TDAH: con predominio de hiperactividad, de impulsividad, o combinado. Tanto en la desatención, hiperactividad como la impulsividad; los síntomas deben persistir como mínimo seis meses, ser desadaptativos e incoherentes en relación con el nivel de desarrollo. El TDAH tiene impacto en la calidad de vida: a nivel familiar, escolar y social. El 90 % tiene inatención.

Las comorbilidades psiquiátricas son: otros trastornos del comportamiento, trastornos del aprendizaje, trastornos del estado de ánimo, abuso de sustancias, TGD, etc. Por lo tanto, hay que tenerlos en cuenta como diagnósticos diferenciales.

Influyen en la evolución natural del TDAH: la edad de inicio, la clínica y duración del trastorno. Evolutivamente, el desorden puede perdurar pero permitir la adaptación del individuo; remitir en parte, o continuar como síndrome completo.

El tratamiento de elección son los psicoestimulantes: METILFENIDATO (1-2 mg en 1-2 tomas diarias. SIN superar los 60 mg/día).

**Palabras clave: inatención-impulsividad-hiperactividad-diagnósticos diferenciales-psicoestimulantes.**

## **SUMMARY:**

The diagnostic of TDAH disease is based in three principals symptoms: inattention, hyperactivity and impulsiveness.

The DSM IV defines it as a behavior disorder that starts in childhood, more frequently in males. The etiology is not well defined; although it would be a genetic component.

There are three types of TDAH: with hyperactivity predominance, with impulsiveness, or both. Any of the three symptoms; must persist at least for six months; be disadaptive and incoherent with the level of development.

TDAH has important impact in the quality of life; in school, family and social areas. Inattention is present in 90 % of these patients.

The psychiatrics comorbidities are: others behavior disruptions, learning diseases, mood disorder, substance abuse, TGD. That's why, we should consider them all as differential diagnosis of TDAH.

The age of appearance, the clinic and duration of the attention deficit and hyperactivity disorder; influence in his natural evolution.

As time goes by, the disorder can persist but let the person adapt to life, partially remit or continue as the complete syndrome.

The treatment chosed is psychostimulants drugs: METILPHENIDATE (1-2 mg in 1-2 times a day. Never exceed 60 mg a day).

**Key words: inattention-impulsiveness-hyperactivity- differential diagnosis-psychostimulants.**

## DEFINICIÓN:

El TDAH es un “síndrome **bicompartmental**” del desarrollo y generalmente crónico, de presentación **heterogénea**. Frecuentemente de origen innato y/o genético en el campo de la atención (inatención), el control de los impulsos (impulsividad) y la regulación del nivel de actividad (hiperactividad).

Decimos que es **bicompartmental** porque determinadas diferencias biológicas tienen un rol importante en la aparición de los síntomas. En el TDAH al menos tres estructuras del circuito cerebral del hemisferio cerebral derecho: córtex prefrontal, núcleo caudado y globo pálido presentan menor dimensión que en los niños normales. Otros estudios, con PET, partiendo del hecho de que los niveles de consumo de glucosa indican el nivel de actividad; hallaron una disminución de la utilización de glucosa en el córtex prefrontal. Lo cual confirmó la hipótesis de una hipofrontalidad, al menos funcional, en los niños con TDAH.

Anatómicamente los lóbulos frontales, sobretudo el lóbulo prefrontal y las áreas del striatum; desempeñan un rol importante en esta alteración. También son importantes los neurotransmisores como: norepinefrina, dopamina- y en menor medida serotonina. La variabilidad en cuanto a los síntomas y severidad dentro del TDAH junto con la asociación con otros trastornos comórbidos, deben reflejar que varios sistemas de áreas y neurotransmisores están involucrados.

Esta presentación **heterogénea** del TDAH ha impulsado a la búsqueda de un posible substrato neuropsicológico del trastorno. Por lo tanto, se comenzó a focalizar el estudio en las funciones ejecutivas.

Cuando tenemos que relacionarnos con el mundo, de una forma que requiera un esfuerzo sostenido de un apropiado funcionamiento de las funciones ejecutivas, el módulo cerebral que está más relacionado con ellas es el área prefrontal, ricamente conectada con los ganglios de la base y el cerebelo.

Por lo tanto, las funciones ejecutivas son procesos de control que involucran; capacidad inhibitoria, demora en el tiempo de respuesta que posibilite al individuo iniciar, mantener, detener y modificar procesos mentales para lo cual debe establecer prioridades, organizarse y poner en práctica una estrategia.

En síntesis, cuando estudiamos el déficit de las funciones cognitivas, la heterogeneidad del TDAH adquiere un punto de unificación y de comprensión renovados.

Es lógico concluir que el TDAH puede conceptuarse como originado en un déficit en la capacidad inhibitoria de una parte del cerebro sobre otras.

El DSMVI define al TDAH como un trastorno del comportamiento de inicio en edad infantil (7 años) caracterizados por Inatención, Impulsividad e Hiperactividad. De etiología desconocida, se sugiere un importante componente genético ya que se encontraron a un gen receptor de dopamina, D2 y D4 (DRD2-DRD4) y a un gen del transportador de Dopamina (DAT1). La Dopamina y la Noradrenalina median la respuesta a los medicamentos que se usan para el TDAH (son potentes agonistas del receptor D4)

El DSMIV considera 3 tipos

1- combinado; tanto déficit de atención, impulsividad y de hiperactividad

2-Con predominio de Déficit de atención

3 con predominio de hiperactividad e impulsividad

Además se incluye la categoría de TDAH no Específico a los pacientes con características atípicas.

## **CLÍNICA: (1)**

Se caracteriza por la triada: Desatención/Hiperactividad/Impulsividad. Son pacientes que no presentan atención suficiente a los detalles, cometen errores por descuido en las tareas escolares, trabajo, etc., tienen dificultades en mantener la atención en tareas o juegos o tienen dificultades para organizarlas, parecen no escuchar cuando se le habla directamente, se distraen fácilmente. No siguen instrucciones y no terminan las tareas escolares, encargos u obligaciones en el trabajo, sobretodo si requieren esfuerzo mental sostenido. Suelen perder objetos necesarios para sus actividades.

## **COMORBILIDADES (2)**

El TDAH suele acompañarse de otros grupos sintomáticos que constituyen entidades clínicas en sí mismas, son verdaderos COMORBILIDADES y NO síntomas acompañantes o secundario

Ellos son:

Trastorno de Conducta (CD)

Trastorno Oposicional Desafiante (ODD)

Trastorno de Ansiedad

Depresión

Trastorno de Aprendizaje

Trastorno del Lenguaje

Trastornos Ticosos y Síndrome de Tourette

Abuso de drogas

Trastorno Bipolar

En el caso del Trastornos de conducta y el Trastorno Oposicionista desafiante no son sólo trastornos comórbidos muy significativos sino que también son diagnosticos

diferenciales imprescindibles, ya que comparten síntomas en común como:

No seguir órdenes o instrucciones

Dificultades en respetar las reglas

Exhibir el comportamiento opuesto al esperado

Interrumpir las actividades de otros

Provocar o molestar verbalmente a otros, o agredir físicamente

Mentir, ocultar y engañar y no aceptar responsabilidad por las cosas hechas

Robar o realizar daños a la propiedad

Interactuar en forma cruel o potencialmente cruel con los animales

Por lo tanto es muy importante establecer el distingo si se trata de formas clínicamente puras TDAH ó CD ó ODD; si se trata de comorbilidades que no incluyen al TDAH como CD +ODD; o si son comorbilidades entre los tres, TDAH + CD, TDAH +ODD o TDAH + CD + ODD

El TDAH +ODD se estima como asociación como mínimo en un 30%, el asentamiento del ODD se hará más bien en forma temprana, o sea que los rasgos distintivos como son la desobediencia y el oposicionismo aparecen desde muy temprana infancia

El TDAH +CD +ODD tiene un pronóstico y evolución nefasto, por lo que la intervención terapéutica deberá ser intensa y extensa. Estos niños se hallan entre los porcentajes más altos de adolescentes y adultos con abuso de sustancias psicoactivas, conductas antisociales, problemas con la ley, accidentes automovilísticos y fracaso terapéutico

En el caso de TDAH + Depresión Infantil los estudios muestran una asociación del 30%, no obstante no está del todo claro la etiología de la misma. En cuanto a los síntomas pueden presentar características comunes como exesos de actividad motora, problemas de atención y otras dificultades cognitivas, problemas sociales entre los pares, trastornos de conducta y dificultades en el rendimiento escolar. Esta similitud no debe hacernos pensar que son una misma entidad sino que son dos entidades diferentes, por lo que puede ser una comorbilidad y también debe tenerse en cuenta en los diagnósticos diferenciales. Entre los síntomas miméticos hay que destacar la hiperreactividad emocional y el estado de ánimo disfórico, cuando existen un niño con estos síntomas debemos plantearnos si estamos frente a un TDAH, una Depresión infantil o ambas entidades, deberemos tener en cuenta sobretodo la persistencia, intensidad frecuencia y duración de los síntomas emocionales, como labilidad emocional, hiperreactividad y baja tolerancia a la frustración.

TDAH y Trastornos de Ansiedad, representa un 35% de presentación. Como lo dicho anteriormente representa una comorbilidad como así también un diagnóstico diferencial. El trastorno Obsesivo Compulsivo no tiene una presencia relevante en el TDAH, pero sí cuando se asocia al Síndrome de Tourette. Los niños con TDAH están más expuestos a un Trastorno Ansioso

TDAH y Trastornos de Aprendizaje, esta comorbilidad es del 25%, aunque según los

criterios puede llegar al 50%, ya que en la Dislexia es entre el 8% a 38%, en la Discalculia entre el 12 al 30% y en las Disortografías entre el 12 al 27%

TDAH y Trastornos del Lenguaje, hay tres aspectos a tener en cuenta: la demora en la internalización del habla, una menor capacidad lingüística en el campo de la fluencia verbal, y el lenguaje confrontativo. Si el niño cursa con dispraxias, también se pueden hallar dislalias y disartrias. así podemos hablar de comorbilidad. Un 50% de los niños con TDAH presentan algún trastorno de la comunicación, en general ligero. Por lo que el pronóstico de esta asociación suele ser favorable pero hay que prestarle atención por la interacción que pueden acarrear con los Trastornos del Aprendizaje

TDAH y Síndrome de Gilles de la Tourette (TS). Si un niño tiene de TDAH la posibilidad que tenga TS son muy bajas pero si tiene TS las posibilidades de que tenga TDAH son altas. Igualmente siempre que estemos frente a un niño con TDAH hay que buscar síntomas ticosos ya que el abordaje terapéutico estará condicionado y limitado por la presencia de TS, por ej. El uso de estimulantes

TDAH y Trastorno Bipolar, deberá estudiarse como trastorno comórbido como diagnóstico diferencial, es un tema de controversia ya que el BD era poco estudiado hasta hace poco, y es difícil de determinar su diagnóstico en primera infancia.

## **CRITERIOS DIAGNÓSTICOS**

**Criterio A:** Debe tener 6 o más de los síntomas con una duración de 6 meses como mínimo y con una intensidad desadaptativa e incoherente en relación al nivel de desarrollo

### **1) DESATENCIÓN**

A menudo...

- a) no prestan atención suficiente a los detalles, cometen errores por descuido en las tareas escolares o trabajo
- b) tienen dificultad en mantener la atención en juegos o tareas
- c) parece no escuchar cuando se le habla directamente
- d) no sigue instrucciones, no termina las tareas, encargos u obligaciones
- e) tiene dificultades para la organización de las mismas
- f) evita, le disgusta o es reticente en cuanto a dedicarse a tareas que requieran esfuerzo mental sostenido
- g) pierde objetos necesarios para las tareas o actividades (juguetes, lápices, etc)
- h) se distrae fácilmente por acciones irrelevantes
- i) es descuidado en las actividades diarias

## **2) HIPERACTIVIDAD**

A menudo...

- a) mueve demasiado manos y pies o se mueve en su asiento
- b) abandona su asiento en la clase o en otras situaciones
- c) corre o salta demasiado
- d) tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a sus actividades a sus actividades
- e) "está en marcha" o suele actuar como tuviese un motor
- f) habla mucho

## **3) IMPULSIVIDAD**

A menudo...

- g) precipita respuestas antes de que terminen la pregunta
- h) tiene dificultades para aguardar turno
- i) interrumpe o se mete en las actividades de otros (conversaciones o juegos)

**Criterio B:** Algunos de los síntomas Hiperactividad, Desatención o Impulsividad están presentes ANTES de los 7 años de edad

**Criterio C:** Algunas de las alteraciones provocadas por los síntomas se dan en dos o más ambientes (hogar, escuela, trabajo)

**Criterio D:** Deterioro significativo de la actividad académica, social o laboral

**Criterio E:** Los síntomas no se deben dar exclusivamente en el transcurso de un Trastorno psicótico, de un Trastorno Generalizado del Desarrollo y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (ej. Trastorno del estado de ánimo, Trastorno de ansiedad etc.)

## **DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES (DD) (3)**

### **1-DD entre TDAH y Trastornos Ansiosos:**

Se debe tener en cuenta que los niños con TDAH en un 35% presentan trastornos de ansiedad en forma comórbida, por lo tanto hay que asegurarse que los síntomas no se deban a un estado ansioso primario ya que la ansiedad por su relación estrecha con la reactividad automática y central del sistema nervioso puede afectar el perfil atencional del sujeto pudiendo semejar un TDAH.

Si estamos en presencia de un niño con fuerte hiperactividad, hay que determinar si existe un TDAH o un cuadro ansioso que sigue una pauta de externalización de los síntomas o, finalmente, ambas problemáticas a la vez. Si se tratara de un niño con posible TDAH tipo Inatentivo predominante-Código DSM-IV.

### **2-DD entre TDAH y Trastorno Oposicionista (ODD)**

El ODD presenta una serie de síntomas en común con TDAH por lo que se los debe diferenciar ya que tienen orígenes, tratamientos y cursos totalmente diferentes. Sin embargo 60% de los niños con TDAH tienen a su vez características compatibles con ODD. Se trata de una comorbilidad que debe siempre tenerse en cuenta. Los niños con ODD son en general menos impulsivos y por lo tanto exhiben muchos menos síntomas propios de la falta de inhibición del comportamiento. La actitud oposicionista, al menos al principio, no es indiscriminada y tiene un foco central: la madre en la mayoría de los casos; durante este período es capaz de establecer relaciones de cooperación, obediencia y disciplina con otras personas de autoridad y/o en otros contextos

El niño con ODD no tiene por qué tener problemas atencionales como tampoco de hiperactividad. Por otro lado la 'desobediencia' del niño con TDAH se caracteriza en no cumplir las tareas por Inatención y la del niño con ODD por no querer hacerlas o terminarlas

También el ODD no se presenta acompañado de dispraxias, no existe un fundamento neurocomportamental para el mismo y se haya establecida una fuerte asociación con problemas familiares y de conducción parental.

### **3-DD entre TDAH Y Epilepsias Temporales y del Petit Mal**

El Trastorno del comportamiento (TC), el ODD y el TDAH pueden parecerse con ciertos cuadros de Epilepsias temporales, estas epilepsias, en un 10% a un 15% de los casos pueden dar un cuadro similar, especialmente por la presencia de comportamiento impulsivo, agresivo y baja tolerancia a la frustración.

La Epilepsia de Petit Mal presenta una variedad en la que predominan las "ausencias" y pueden confundirse con el TDAH. El niño con ausencias puede presentar también los síntomas de impulsividad y parecer que sufre de inatención. Un niño con TDAH no solo puede mantener la atención sino que su foco de atencional cambia constantemente(tiempo de atención corto y variabilidad).En cambio el niño con Petit Mal Epiléptico, en realidad se "desenchufa", no pasa de un tema a otro, sino que simplemente hay una pérdida momentánea de la conciencia y por ende, de los aspectos conscientes del foco atencional...Es difícil que cuando las ausencias son prolongadas se presten a confusión, pero muchas veces el Petit Mal se presenta en forma de ausencia breves y frecuentes. En estos casos podemos creer equivocadamente que está distraído



Por lo tanto un adecuado interrogatorio y una repetida evaluación electroencefalográfica permitirán llegar al diagnóstico correcto, lo cual es muy importante ya que el abordaje terapéutico es radicalmente diferente

#### **4-DD entre TDAH y Autismo moderado**

Sin duda el TDAH y el Autismo son dos trastornos radicalmente disímiles, pero tienen en común que en ambos es posible encontrar trastornos de atención.

Frente a un niño con fuerte predominio de problemas atencionales e hipoactividad es posible cierta duda si es un ADD o un Autismo leve, en especial si el niño tiene 4 años, pero difícilmente la misma subsistirá más allá de ese límite etario. Frente a esa duda habrá que evaluar la capacidad de simbolización expresada en las tareas de agrado del niño y en su juego espontáneo. La capacidad de simbolización de los niños con ADD no será diferente de la que encuentran en los niños sin TDAH, pero sí en un niño con características autistas

#### **5- DD entre TDAH y Retraso mental**

Hay que diferenciar el comportamiento hiperactivo de la respuesta disfuncional de un niño con retraso del desarrollo frente a exigencias ambientales y psicológicas excesivas. En este caso la dinámica sería también de tipo neurótica pero condicionada por los trastornos intelectuales. Enfrentarse a las exigencias curriculares o conductuales dentro de la escuela puede convertirse en frustrante y estresante por lo cual rápidamente el niño con retraso desarrollo puede presentar comportamientos parecidos al TDAH, pero ceden al finalizar estas "presiones". Lo mismo ocurre con los trastornos de atención en estos pacientes, que son determinados por las perturbaciones neurológicas que pueden haber ocasionado el retraso mental. La tipificación del trastorno del desarrollo es muy importante

#### **5- DD entre TDAH y Apnea del sueño**

Es importante monitorear la calidad del sueño ya que los niños con alteraciones crónicas del sueño (por ej. apnea del sueño) pueden presentar nerviosismo, inquietud, tiempo de atención corto, dificultades académicas menores y excesiva somnolencia diurna

#### **6- DD entre TDAH y encefalitis**

Si el niño presenta trastornos motores relevantes, aquí el diagnóstico diferencial es más simple y la consulta con el neurólogo podrá descartar si es que no estamos en presencia de alguna forma de Parálisis infantil o Enfermedad motriz de origen cerebral. Algunos autores sostienen que más allá de estas consideraciones las principales alternativas diagnósticas suelen ser inmadurez y deficiencia, ya que la hiperactividad presentan con ellos dos rasgos comunes: bajo rendimiento escolar y baja tolerancia a la frustración. Sin embargo el especialista no debería tener dificultades para su diagnóstico diferencial.

#### **7- DD entre TDAH y Trastornos afectivos: Depresión Infantil**

Se debe tener en cuenta que la Depresión y el TDAH pueden tener en común: excesos de actividad motora, problemas de atención y otras dificultades cognitivas, problemas sociales en el contexto de grupo de pares, trastornos de conducta y dificultades en el rendimiento académico. El niño con TDAH puede tener como la depresión Infantil cambios del estado de ánimo, negativos y positivos pero suelen aparecer como

elementos secundarios, no son más que leves, no perduran en el tiempo y es mejor asociarlos a la hiperactividad y baja tolerancia a la frustración. Sin embargo cuando los síntomas son más frecuentes y más durables debemos pensar en la Depresión como comorbilidad.

## **ETIOLOGÍA (4)**

Es un trastorno multietiológico donde confluyen:

a-la Genética, con una transmisión, no mendeliana, que explica mejor la vulnerabilidad o la respuesta a los tratamientos que el propio diagnóstico

b- Las bases neurobiológicas, que se plasman en los datos de la neuro imagen, sobre todo, las pruebas funcionales.

c-El ambiente, que regula la expresión de los factores predisponentes, sobre todo se ha escrito, sobre el impacto de la televisión, los cambios dietéticos, los nuevos modelos sociales y educativos, etc. En cualquier caso el ambiente sí es capaz de modificar la expresión de los síntomas y, desde luego, el pronóstico

Aunque no se conoce con exactitud cuál es el substrato neurobiológico del TDAH existen dos hipótesis vigentes:

1- Hipótesis fronto-estratal. Postula la existencia de una disfunción en la que cuenta con estos circuitos, basada en una serie de hallazgos, tanto anatómicos como funcionales, aportadas por diferentes estudios de neuroimagen

1- Hipótesis cortical-posterior. Explica la existencia de alteraciones en otras regiones corticales posteriores, de igual modo, tanto a nivel anatómico funcional. La primera hipótesis es la que cuenta con más apoyo en la actualidad.

Integrando los distintos modelos teóricos, se puede concluir que en el TDAH existen dificultades en tres componentes esenciales de las funciones ejecutivas que se han relacionado con el adecuado funcionamiento de la corteza prefrontal, la integración temporal, la memoria de trabajo y la inhibición. De estos tres procesos, el más estudiado ha sido el control inhibitorio, posiblemente por la influencia del modelo teórico de Barkley, quien considera que la característica primaria del TDAH es un déficit en la inhibición conductual que genera de forma secundaria un déficit en funciones ejecutivas.

## EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO (6) (7)

1-**En la infancia**, la evolución del TDAH sigue caminos diferentes de acuerdo a las dos ramas de síntomas básicos: a) la Hiperactividad-Impulsividad es diagnosticable, en promedio a partir de los 4 años y b) los Trastornos atencionales son evidentes entre los 5 y 7 años.

### 2-El TDAH (sin comorbilidades) en la Adolescencia

Se creía que la **hiperactividad**, como síntoma tenía buenas posibilidades de disminuir su impacto entre los 12 y 18 años. Este fue el criterio predominante desde fines de los años 50. En la actualidad se ha visto que las posibilidades de que un niño con TDAH se vuelva asintomático es del 25 al 30%. Esto se debe a que si bien disminuyen la cantidad de movimientos y desplazamientos, estos en el adolescente, se transforman en movimientos ociosos de menor amplitud, en ocasiones se instalará una sensación de desasosiego, insatisfacción y de falta de paz interior. Por consiguiente, la hiperactividad motriz puede ir cambiando de forma. Los padres se quejarán de que abandona rápidamente las actividades que comenzó con gran interés

Los estudios longitudinales permiten afirmar que los síntomas asociados a la falta de atención tienden a mantenerse más allá del techo mencionado de 12 a 18 años, por tal motivo estos niños serán adultos con problemas en su actividad académica y laboral, vida social y personal.

La **impulsividad** es de la tríada sintomática el factor más estable, por consiguiente, el adolescente seguirá siendo impaciente, con baja tolerancia a la frustración, con fuerte tendencia a responder automáticamente y esto se verá claramente en su dificultad creciente para resolver problemas tanto en la esfera interpersonal como impersonal

La **Inatención** continuará en la mayoría de los casos.

Afectivamente, impresionará más inmaduro e inestable que sus compañeros, si fue un niño del subtipo agresivo (impulsividad-hiperactividad) tendrá mayores problemas sociales. Si más bien predominó y no la Inatención, estará más envuelto en ensueños y fantasías que lo usual para su edad, se lo verá moroso y descuidado en las actividades aburridas o poco exitantes. Probablemente se incrementa su aislamiento.

Si en la infancia presentó berrinches y oscilaciones en el humor estas continuarán y el adolescente presentará verdaderas tormentas afectivas, será evidente su irritabilidad y baja tolerancia a la frustración, si predominó la forma externalizante se lo verá agresivo, y si lo que predominó fue la forma internalizante se lo verá más angustiado y deprimido. Dirán de ellos que tienen "mal carácter" "mal humor"

Así es que se puede afirmar que quienes presentaron TDAH en su infancia continuarán teniendo dificultades durante la adolescencia y adultez, esto se manifestará como distrabilidad, inatención, impulsividad, irritabilidad, ansiedad, labilidad emocional, pobre autoestima y dificultades en las áreas sociales

### **3- El TDAH (sin comorbilidades) y el ciclo de la vida: la adultez**

El niño con TDAH en la adultez presentará:

Inquietud, nerviosismo y movimientos en formas rítmicas (movimientos de péndulo en las piernas, golpeteos, etc. Rara vez se lo verá hiperactivo será más visible como disconformismo y cambio continuo de intereses cambiando de estudios y/o trabajos

Impulsividad en las reacciones, la mente como un caleidoscopio, lo que conlleva a déficit en las habilidades de organización y planeamiento

Inatención en situaciones aburridas o poco exitantes. Ensueño e incluso sueño en ese contexto

Desorganización no solo laboral sino en la vida misma, comidas, horarios, etc.

Dificultad para levantarse a la mañana a excepto que algo importante o excitante lo espere. Todo se deja para despues. Como contrapartida tiene dificultad para conciliar el sueño a la noche, tendencia a ser noctámbulo

Si tuvo trastornos auténticos de aprendizaje pueden observarse dificultades en la lecto-escritura

Irritabilidad, mal humor, tormentas afectivas. Si fue un adolescente agresivo puede haber empeorado y ponerse violento en situaciones frustrantes. Si fue retraído será un adulto con una vida social escasa

Inestable en las relaciones de pareja.

**El pronóstico** (6) depende de la severidad del trastorno, de aspectos positivos de la persona, del diagnóstico e intervención precoz, de los subtipos y comorbilidades, de la calidad del soporte familiar y social así también como de la eficacia del abordaje terapéutico y farmacológico.

## TRATAMIENTO: (8)

El tratamiento del TDAH tiene tres partes:

- 1- Psicoeducación y entrenamiento de los padres en el manejo conductual de los síntomas
- 2-Apoyo escolar
- 3-Tratamiento farmacológico

Los objetivos principales del tratamiento son:

. Disminuir/eliminar los síntomas centrales del TDAH y de las enfermedades psiquiátricas coexistentes

.Optimizar el rendimiento académico y el funcionamiento social

Adaptar el entorno a las necesidades del paciente y facilitar la transición a la vida adulta

**1-La psicoeducación** consiste en informar a padres y profesores y otros cuidadores sobre las causas, la clínica, la evolución y las alternativas terapéuticas( con sus potenciales beneficios y efectos secundarios )y el riesgo de no empezar el tratamiento...Se realiza mediante sesiones formativas individuales o en grupo. Las asociaciones de padres con niños con TDAH ejercen una importante labor en este aspecto. **El entrenamiento de padres y profesores** en el manejo conductual de los síntomas, mantener rutinas estables y predecibles, establecer reglas claras, sencillas y concretas, emplear el tiempo fuera, utilizar un sistema de puntos, trabajar con descansos periódicos y sentar al niño en un lugar con escasa distracciones

**2-Apoyo escolar**, se debe realizar con una persona que por un lado lo anime y motive, por otro, le enseñe a planificar y organizar los deberes y el estudio (entrenamiento en habilidades organizativas) y por otro lado le ayude con las asignaturas que tenga dificultad. En general no es necesario disminuir las exigencias pero sí se puede ajustar la forma de evaluar, simplificando los enunciados acortando las pruebas en segmentos más cortos, usando descansos, siendo flexible. Es importante que exista un trabajo en equipo entre educadores, padres y profesionales de la salud

**3- Tratamiento farmacológico**, es parte fundamental, la mayoría de las guías clínicas recomiendan iniciar el mismo a partir de los 6 años, sin embargo hay estudios sobre la eficacia de tratamiento realizado en edad preescolar y el también puede comenzarse en niños más pequeños si el TDAH es grave o moderado. Según estudios el tratamiento con un solo medicamento es más efectivo que el tratamiento conductual. Del 56% frente al 34%, excepto dos situaciones

. En pacientes con TDAH y trastorno negativista desafiante (TND) donde es mejor la combinación del fármaco y el tratamiento conductual para luego seguir solo con el farmacológico

.En pacientes con TDAH y trastornos de Ansiedad, donde la terapia conductual puede ser el único tratamiento salvo que el resultado no sea el esperado, donde se usara el fármaco.

De todos modos cuando se combinan ambos tratamientos, conductual y farmacológico, la tasa de respuesta aumenta hasta el 64%, mejorando también los síntomas psiquiátricos coexistentes.

Los fármacos pueden ser estimulantes o no estimulantes:

## **A- FÁRMACOS ESTIMULANTES**

-**Metilfenidato (MPH)**, de liberación inmediata y acción corta.

-Metilfenidato de liberación prolongada y acción intermedia

-Metilfenidato de acción prolongada (osmótica) y acción larga

-Otros estimulantes en todos los países: D-metilfenidato, parche cutáneo con Metilfenidato

**Anfetaminas**, dextroanfetamina, lisdexanfetamina, mezcla de sales de anfetamina y dextroanfetamina, y pemolina magnésica

## **B-FÁRMACOS NO ESTIMULANTES**

.Atomoxetina (ATX) el único fármaco no estimulante de primera línea aprobado para el TDAH disponible

.Guanfacina de liberación prolongada, acción larga, no disponible

Para la elección del fármaco deben tenerse en cuenta: los síntomas centrales, enfermedades psiquiátricas coexistentes, efectos secundarios, adherencia al tratamiento, potencial de abuso y preferencia de los padres.

### **a) Por tratarse del fármaco de mayor utilización en nuestro medio, hablaremos en detalle del Metilfenidato: MPH**

Es seguro y bien tolerado, se prescribe en niños y adolescentes con gran efectividad desde hace más de 60 años. Actúa principalmente bloqueando el transportador presináptico de dopamina (DAT) impidiendo la recaptación de DA en la neurona presináptica, y aumentando así la concentración, sobre todo de DA, y también NA, en la sinapsis neuronal. En menor medida, además de este efecto, el MPH también libera catecolaminas de las vesículas presinápticas, formadas hace tiempo, mientras que las anfetaminas liberan DA de vesículas recién formadas. Debido a esto, las anfetaminas son más potentes (tienen mayor efecto con menor dosis).

Al aumentar la DA en el estriado mejora la función cortical prefrontal a través de las vías estriado-frontales (esto estaría relacionado especialmente con los síntomas motores)

.También la elevación de la DA en el núcleo accumbens media en los efectos de recompensa y por lo tanto el riesgo de abuso

Y por último la elevación de la DA en la corteza prefrontal media los efectos

terapéuticos sobre la atención y la memoria.

De todos modos hay aspectos del mecanismo de acción que todavía están en estudio. El MPH mejora los síntomas centrales del TDH en el 70-80% de los niños y adolescentes. Mejora los síntomas que se asocian con frecuencia al TDH como el negativismo, la agresividad impulsiva, la motivación, la capacidad de aprendizaje y el control inhibitorio. La efectividad generalmente es dependiente de la dosis

Los efectos secundarios, generalmente son leves y transitorios, aparecen al inicio del tratamiento y tienden a disminuir con el tiempo y dependen de la dosis, empeoran con los aumentos de la misma. Ellos son por orden de frecuencia de aparición

- .-disminución del apetito
- .-insomnio de conciliación
- .-efecto rebote (retorno brusco de los síntomas al bajar el nivel de TDAH en sangre al final del día)
- .-cefalea
- .-síntomas gastrointestinales (molestias abdominales, náuseas, vómitos)
- .-síntomas cardiovasculares (taquicardia, hipotensión ortostática)
- .-ansiedad
- .-aparición o empeoramiento de los tics (sobretudo en los susceptibles)
- .-hiperconcentración (sentirse "apagado" o demasiado serio)
- .-irritabilidad

Si el efecto secundario es grave o interfiere mucho con la vida del niño, primero se debe disminuir la dosis, si esto resulta inefectivo se debe suspender el tratamiento y probar otra medicación.

## **Manejo de los efectos adversos**

a-disminución del apetito:

Se puede reforzar la ingesta en los momentos del día en que hay menores concentración en sangre; en ocasiones usar batidos energéticos. No es recomendable usar estimulantes del apetito ya que al contener antihistamínicos pueden causar somnolencia empeorar la atención y aumentar los síntomas.

b-Efecto sobre la talla: este efecto es controvertido. Puede haber una reducción de la velocidad de crecimiento relacionado con la disminución de la ingesta, sobretudo al inicio del tratamiento. Esto se puede explicar por: efecto sobre el SNC, factores de crecimiento; por el incremento de DA en el espacio sináptico que inhibe la hormona de crecimiento; y en ocasiones se asocia a un retraso constitucional independiente del tratamiento

c- Insomnio de conciliación

Se puede evitar la siesta, retrasar la hora de irse a la cama, reducir la dosis a utilizar: Melatonina, antihistamínicos (difenhidramina, hidroxicina), Clonidina u Hipnóticos como el Zolpidem o zopiclona-Los antipsicóticos no están indicados sino lo requiere otro motivo

d- efecto rebote, Este efecto adverso consiste en el aumento de la sintomatología al acabarse el efecto del fármaco, sobretudo en los de vida media corta. Se puede mejorar

redistribuyendo la dosis a lo largo del día, aumentando la dosis que se da a primera hora de la tarde; puede aumentarse la dosis total, añadiendo una dosis entre las 16 y 17 hrs, o aumentando la dosis de MPH de liberación prolongada, en el desayuno. Por último se puede cambiar el MPH de liberación corta a uno de liberación media o prolongada

#### e- Efectos cardiovasculares

Dado que puede provocar aumento de la frecuencia cardíaca y de la Tensión arterial diastólica (4mmHg), es imprescindible evaluar los antecedentes personales y familiares de arritmias, síncope, palpitaciones, historia familiar de muerte súbita. Se debe realizar ECG y evaluación cardiológica en el caso de tener antecedentes. No está contraindicado en niños con cardiopatía pero debe ser evaluado conjuntamente con el cardiólogo infantil. Durante el tratamiento con MPH es conveniente el control periódico de la tensión arterial y frecuencia cardíaca.

No está comprobado que su uso aumente el riesgo de muerte súbita

f- Tics -hay controversia respecto a si el MPH aumenta o induce la aparición de Tics, ya que muchos pacientes con TDAH tienen tics antes del tratamiento o aparecen aún sin él.

Si así ocurre, habría que estudiar si no hay otra enfermedad asociada. Se debe bajar la dosis y si no cede suspender el mismo.

g-otros síntomas menos frecuentes puede ser la aparición de síntomas psicóticos (1/1000), ya que aumenta la actividad dopaminérgica cerebral, generalmente en pacientes con predisposición genética. Por otro lado, el MPH no aumenta el abuso de sustancias, pero puede ser utilizado por el paciente a dosis superiores para obtener un efecto euforizante; por lo que hay que valorar el riesgo de abuso antes de prescribirlo y/o usar MPH de liberación prolongada

#### Contraindicación

Esquizofrenia, depresión grave, hipertiroidismo, arritmias cardíacas, hipertensión arterial moderada o grave, angina de pecho, glaucoma, hipersensibilidad o alergia al compuesto o sus excipientes. Son infrecuentes

#### Dosificación

MPH de liberación corta: dosis inicial 5mg/día repartido en 2 o 3 tomas, después de las comidas. Aumentar 5-10 mg por semana hasta obtener el efecto deseado. Dosis máxima 90mg /día

MPH de liberación prolongada de acción intermedia: dosis inicial 10mg/día en una toma a la mañana, aumentar 10mg c 6 a 8 días. Dosis máxima 100mg/día

MPH de liberación prolongada de acción larga. Dosis inicial de 18mg/día y se debe aumentar la dosis 18mg cada 6-8 días según respuesta. Dosis máxima 72mg/día aunque a veces son necesarias dosis superiores de hasta 2,1mg/kg/día ó 108mg /día



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Denckla, M.B. "A theory and model of executive function". "A neuropsychological perspective". Lyon G.R.
- (2) R. O. Scandar. Principales trastornos comórbidos del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. "El niño que no podía dejar de portarse mal". TDAH su comprensión y tratamiento. Argentina. [87; 89].
- (3) R. O. Scandar. Diagnósticos diferenciales. "El niño que no podía dejar de portarse mal"-TDAH su comprensión y tratamiento. Argentina. [115; 123].
- (4) J. Quintero, Gutiérrez del Álamo, Joseph Biedeman. Avances en la neurobiología del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). "Guía esencial de Psicofarmacología del niño y el adolescente". España. [46; 65].
- (5) R. O. Scandar. Evolución y pronóstico. "El niño que no podía dejar de portarse mal"-TDAH su comprensión y tratamiento. Argentina. [125; 132].
- (6) Weiss & G. Trockenberg H, Lily. "Hyperactive children group". New York.
- (7) Marcelli, D. Grandes reagrupaciones nosográficas. Manual de "Psicopatología del niño". [402; 407].
- (8) C. Soutullo Esperón, J. S. S. Cabasés, E. Miranda Vicario, A. Figueroa Quintana. Psicofarmacología del trastorno por déficit de atención e hiperactividad: estimulantes. "Guía esencial de Psicofarmacología del niño y el adolescente". España. [72; 90]

\*Nota: los siguientes autores fueron tomados en consideración como base nosológica al momento de realizar el trabajo pero no fueron citados a lo largo del mismo: Marietán, Dulcan, Betta, Berta de Nale, Pereyra, Ajuriaguerra, Macei y S. Richards.

**Datos de la Autora**

**BUZEKI, MARIA JULIA**

**MEDICA**

**Ciudad. LA PLATA Pcia. BUENOS AIRES**

**País: ARGENTINA**

**Tel: 221 15-5643307**

**Email: [mjuliabuz@gmail.com](mailto:mjuliabuz@gmail.com)**

**Lugar de trabajo: HPTAL DE NIÑOS "SOR MARIA LUDOVICA" DE LA PLATA**

**AUTORA: BUZEKI, MARIA JULIA.**

**Calle 118 número 186 1/2 entre 35 y 36. CP: 1900. La Plata. Buenos Aires. Tel: (0221) 15 5643307.**

**Email: [mjuliabuz@gmail.com](mailto:mjuliabuz@gmail.com).**

**Experiencias curriculares: título en Medicina en la Universidad Nacional de La plata en el año 2009.**

**Guardias en clínica médica Hospital san Juan de Dios y en Hospital Gutiérrez durante dos años, La plata, Buenos Aires.**

**Guardias en Clínica y Psiquiatría en Clínicas Privadas durante dos años ( Clínica INMP, San Pablo, Thempus).**

**Consultorios externos en Psiquiatría de adultos y Psiquiatría infanto juvenil en Quilmes.**

**Trabajo en equinoterapia a donorem con niños con patologías psiquiátricas y neurológicas en Abasto, Buenos Aires.**

**Residencia en Psiquiatría Infanto Juvenil en H.I.A.E.P. "Sor María Ludovica" (lugar en el cual me basé para la elección del tema del trabajo a realizar).**