



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de déficit de atención e hiperactividad

GUIA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD

Unidad de Atención Integral Especializada

Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades - Psiquiatría



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<ul style="list-style-type: none"> Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades - Psiquiatría 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Atención Integral Especializada Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades Unidad de Gestión de la Calidad 	<p>Dra. Elizabeth Zulema Tomas Gonzales de Palomino</p> <p>Directora General del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja</p>

Fecha: Agosto 2020	Código: GPC-01/INSNSB/UAIE/SUAIEPSE-PSIQUIATRIA -V.01	Página: 1 de 31
--------------------	---	-----------------

**Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de déficit de atención e hiperactividad****Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad****Índice**

I	<u>Finalidad</u>	4
II	<u>Objetivo</u>	4
III	<u>Ámbito de Aplicación</u>	4
IV	<u>Diagnóstico y Tratamiento de</u>	4
	4.1.- Nombre y Código.....	5
V	<u>Consideraciones Generales</u>	5
	5.1 Definición	5
	5.2 Etiología.....	5
	5.3 Fisiopatología.....	6
	5.4 Aspectos Epidemiológicos.....	7
	5.5 Factores de Riesgo Asociado.....	7
	5.5.1 Medio Ambiente.....	8
	5.5.2 Estilos de Vida.....	8
	5.5.3 Factores hereditarios.....	8
VI	<u>Consideraciones Específicas</u>	9
	6.1 Cuadro Clínico	9
	6.1.1 Signos y Síntomas.....	9
	6.1.2 Interacción cronológica.....	11
	6.1.3 Gráficos diagramas o fotografías.....	11
	6.2 Diagnóstico.....	11
	6.2.1 Criterios de diagnóstico.....	11
	6.2.2 Diagnóstico diferencial.....	13
	6.3 Exámenes Auxiliares.....	14
	6.3.1 De Patología clínica.....	14
	6.3.2 De imágenes.....	14
	6.3.3 De exámenes especiales complementarios.....	14
	6.4 Manejo según nivel de Complejidad y Capacidad Resolutiva.....	15
	6.4.1 Medidas Generales y Preventivas.....	15
	6.4.2 Terapéutica.....	16
	6.4.3 Efectos adversos o colaterales del tratamiento.....	22
	6.4.4 Signos de alarma.....	23



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de déficit de atención e hiperactividad

6.4.5 Criterios de Alta.....	23
6.4.6 Pronosticos.....	23
6.5 Complicaciones	23
6.6 Criterios de Referencia y Contrarreferencia.....	23
6.7 Fluxograma.....	27
<u>VII Anexos</u>	28
<u>VIII Referencias Bibliográficas o Bibliografía</u>	30



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

I.-Finalidad

Contribuir con un instrumento de apoyo que oriente la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas con la mejor evidencia disponible, donde se establecen los parámetros para realizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento adecuado y estandarizado de pacientes con el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes que acuden al Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

II.-Objetivo

- Proveer información actualizada a los profesionales de salud, sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes para un adecuado diagnóstico, manejo y seguimiento por la especialidad de psiquiatría.
- Unificar y estandarizar criterios de atención integral para la atención de niños y adolescentes que presentan el trastorno de déficit de atención e hiperactividad, brindando orientación basada en evidencia a pacientes y sus familias.

III.-Ámbito de Aplicación

La presente Guía de Práctica Clínica, es de aplicación en la Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades, específicamente Psiquiatría y Psicología del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

También puede ser usado por las demás instituciones públicas de salud a nivel nacional que cuenten con la especialidad.

Está dirigida para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los niños, niñas y adolescentes que acuden al Instituto Nacional de Salud para la atención de Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, en consultorio externo y hospitalización.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

IV.-Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

4.1. NOMBRE Y CÓDIGO CIE 10:

PERTURBACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y ATENCIÓN - CODIGO CIE 10: F90.0

V.-Consideraciones Generales

5.1. DEFINICIÓN

El Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), es un trastorno de origen neurobiológico, incluido por la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM 5) dentro de los Trastornos del neurodesarrollo y por el CIE 10 (Décima Revisión de la Clasificación Internacional y Estadística de las Enfermedades y Problemas relacionados con la salud) dentro de los Trastornos Hiperkinéticos, el cual, está presente desde la infancia, caracterizado por un patrón persistente de inatención, hiperactividad e impulsividad en todos los ámbitos de este, perdurando en el tiempo y originando deterioro en el funcionamiento global del individuo. Es por ello que las personas con TDAH requieren un manejo multidisciplinario. (1,2)

5.2. ETIOLOGÍA

La etiología del TDAH es multifactorial, ya que implican factores genéticos y ambientales, considerándose así un trastorno heterogéneo, con diferentes subtipos resultado de la interacción de aquellos múltiples factores, los cuales serán descritos posteriormente.

5.3. FISIOPATOLOGÍA

La principal hipótesis sobre la fisiopatología del TDAH se relaciona con alteraciones en el funcionamiento de dos principales neurotransmisores; dopamina y noradrenalina, encontrándose en estas pacientes alteraciones en los genes que codifican los transportadores y receptores de ambas sustancias.

Además, se conoce que existen anormalidades en el funcionamiento de áreas cerebrales específicas como la corteza prefrontal motora, dorsolateral, el giro cingulado anterior, y



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

corteza orbital frontal. (Faraone S et al. Is attention deficit hyperactivity disorder family?. Rev Psychiatry 1994;1 271.)

El TDAH es conceptualizado como una condición donde la norepinefrina y dopamina se encuentra disminuido principalmente en la corteza prefrontal. Los estimulantes aprobados para tratar este trastorno incluyen diversas presentaciones del metilfenidato y fármacos no estimulantes como la atomoxetina, siendo el primero, un bloqueador del transportador de norepinefrina y dopamina, y lo segundo, un bloqueador del transportador presináptico de noradrenalina. (1)

5.4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

La prevalencia del TDAH realizado en población general revela cifras del 5%, con cifras mayores en niños (5-8%) que en adolescentes (2,5-4%), pero sin diferencias geográficas o regionales significativas. En cuanto a la distribución por sexos, se observa que es más frecuente en varones (niños de 4:1 y adolescentes 2,4:1), disminuyendo estas diferencias entre sexos en la adultez.

Estudios revelan que, en los servicios de psiquiatría infantil, al menos el 30 % de los pacientes que acuden a consulta presentan problemas de atención, hiperactividad o impulsividad (7)

En hermanos de niños con TDAH se ha encontrado que tienen un riesgo mayor de presentarlo. (1)

En nuestra institución el TDAH es el segundo diagnóstico más frecuente del presente año, siendo el primero, los Trastornos del espectro autista.

Los síntomas de hiperactividad e impulsividad disminuyen de intensidad con el desarrollo del paciente, predominando en la mayoría de ellos, la inatención.

Alrededor del 65% de los pacientes seguirán cumpliendo con los criterios clínicos durante la adolescencia y adultez o tendrán remisión parcial de sus síntomas. Se estima una prevalencia de TDAH en la población adulta del 2-5%.



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

5.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Se conoce que la interacción de factores genéticos y ambientales en el paciente, determinaría la aparición del trastorno.

Se sabe que existe una heredabilidad hasta del 76%, observado en estudios realizados en gemelos. Los hijos de padres y hermanos con diagnóstico de TDAH tienen un mayor riesgo de también presentar el mismo diagnóstico.

Estudios también demuestran que factores ambientales durante el periodo peri y posnatal conllevan a un mayor riesgo de TDAH.

Además, entornos familiares disfuncionales, con violencia, estilos de crianza permisivos, sin límites y normas, sumado a una vulnerabilidad genética; podrían influir también en la aparición del trastorno.

5.5.1 Medio ambiente

Los factores ambientales que podrían contribuir al desarrollo de TDAH sumado al riesgo hereditario son los antecedentes pre, peri y posnatales del niño, como son: la prematuridad, bajo peso al nacer, encefalopatía hipóxico-isquémica, consumo de tabaco y alcohol durante la gestación, además de exposición intrauterina a metales pesados como el plomo, zinc, entre otros, pueden condicionar a la aparición del TDAH.

Durante el periodo posnatal y primera infancia, traumatismos encéfalo craneanos moderados a graves, infecciones del SNC son también factores de riesgo para dicho trastorno.

La familia y sobre todo la madre es muy importante. Se ha observado que historia materna de trastorno depresivo mayor, obesidad, ansiedad, hipotiroidismo también están asociados.

(6)

Fecha: Agosto 2020	Código: GPC-01/INSNSB-UAIE/SUAIEPSE-PSIQUIATRIA -V.01	Página: 7 de 31
--------------------	---	-----------------



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

5.5.2 Estilos de vida

Además, hogares disfuncionales, con pérdida del equilibrio familiar, con violencia, estilos de crianza permisivos, y falta de acuerdos entre padres son factores de riesgo ambientales importantes.

5.5.3 Factores Hereditarios

El TDAH tiene un factor hereditario importante. Presenta una heredabilidad aproximada del 76%, padres con TDAH tienen más de 50% de probabilidad de tener un hijo con el mismo diagnóstico. (3)

Se han identificado además genes alterados en el TDAH, los cuales están relacionados a los receptores DR4, DR5, transportadores de dopamina, la enzima hidroxilasa, y el receptor 1B de la serotonina (HTR1B). (4)

VI.-Consideraciones Específicas

6.1. CUADRO CLÍNICO

6.1.1 Signos y síntomas de la Patología

La sintomatología valorada en el paciente debe estar presente desde antes de los 7 años y darse en dos o más aspectos de la vida del niño (entorno escolar, familiar, social), afectando negativamente su calidad de vida.

Los síntomas nucleares son: la inatención, la hiperactividad y la impulsividad, a los que con frecuencia se suman los síntomas secundarios a la comorbilidad.

Inatención

Se refiere a las dificultades para mantener la atención durante un período de tiempo, tanto en tareas académicas, familiares, y sociales. Se les resulta difícil priorizar las tareas, persistir hasta finalizarlas y evitan actividades que suponen un esfuerzo mental sostenido. Tienen tendencia a ir cambiando de tareas sin llegar a finalizarlas. A menudo parecen no escuchar. No siguen órdenes ni instrucciones y tienen dificultades para organizar tareas y actividades con tendencia a los olvidos y pérdidas frecuentes. Suelen distraerse con facilidad ante estímulos irrelevantes.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

En situaciones sociales, la inatención suele manifestarse por cambios frecuentes de conversación, con dificultades para seguir las normas o detalles en actividades y/o juegos.

A nivel evolutivo, la inatención suele aparecer más frecuentemente durante la etapa escolar, cuando se requiere de una actividad cognitiva más compleja, y persiste significativamente durante la adolescencia y la edad adulta.

Hiperactividad

Se manifiesta por un exceso de movimiento, actividad motriz y/o cognitiva, en situaciones en que resulta inadecuado hacerlo. Muestran una actividad motriz elevada en diferentes ámbitos de su vida, presentando grandes dificultades para permanecer quietos cuando las situaciones lo requieren, tanto en contextos estructurados (el aula o la mesa a la hora de la comida), como en aquellos no estructurados (la hora del patio).

El momento evolutivo influye significativamente en la manifestación de este síntoma. Así, los niños preescolares tienen una inquietud motriz generalizada menos dependiente del entorno. En la edad escolar, puede suceder que la conducta hiperactiva del niño se limite a algunas situaciones, especialmente cuando éstas están poco estructuradas. Hablan en exceso y producen demasiado ruido durante sus actividades. La hiperactividad en adolescentes suele ser menos evidente, predominando una sensación interna de inquietud, tratando de hacer varias cosas a la vez y pasando de una actividad a otra sin finalizar ninguna.

Impulsividad

Se manifiesta por impaciencia, dificultad para aplazar respuestas y para esperar el turno, interrumpiendo con frecuencia a los demás. A menudo los niños dan respuestas precipitadas antes de que se hayan completado las preguntas, dejándose llevar por la respuesta prepotente (espontánea y dominante).

Durante los primeros años, la impulsividad hace que el niño parezca «estar controlado por los estímulos» de forma que tiene tendencia a tocarlo todo. En la edad escolar, interrumpen constantemente a los otros y tienen dificultades para esperar su turno.

Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

La impulsividad en la adolescencia conlleva un mayor conflicto con los adultos y una tendencia a tener más conductas de riesgo (abuso de tóxicos, actividad sexual precoz y accidentes de tráfico).

Las manifestaciones conductuales descritas anteriormente suelen producirse en múltiples contextos (hogar, escuela, trabajo y situaciones sociales). Con la edad, suele disminuir la hiperactividad aparente, persistiendo la impulsividad y la inatención. (8)

6.1.2 INTERACCIÓN CRONOLÓGICA

El curso evolutivo del trastorno de déficit de atención e hiperactividad se muestra en el Gráfico N° 01 (6.1.3).

6.1.3 GRÁFICOS DIAGRAMAS O FOTOGRAFÍAS

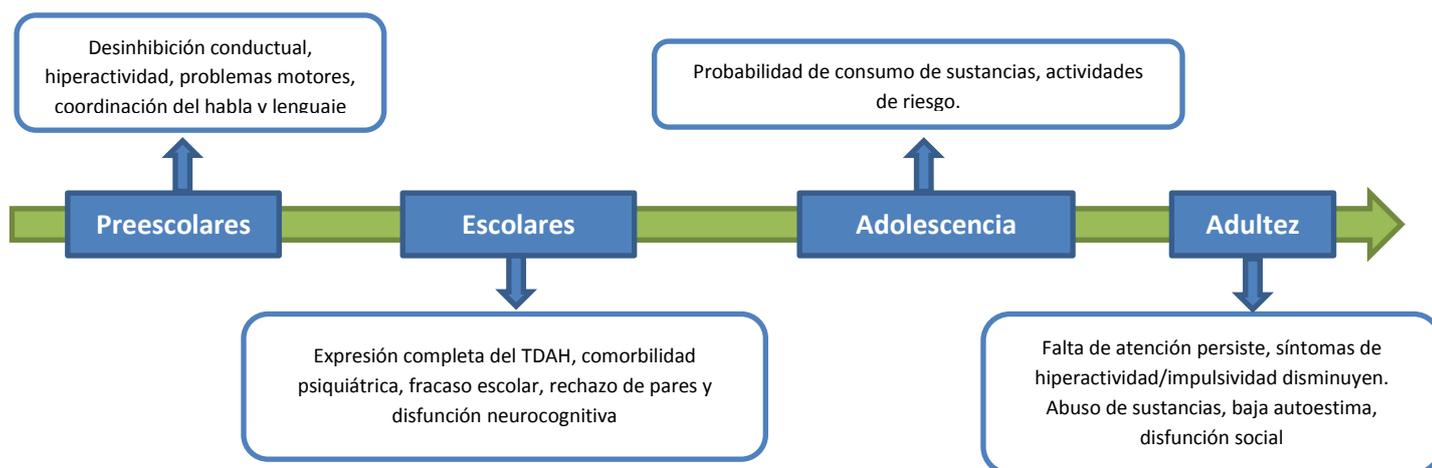


Gráfico N° 01: Curso evolutivo del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

(Adaptado de Faraone 2015)

6.2. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del TDAH es exclusivamente clínico, realizado a través de la observación, entrevista clínica, examen mental, y recopilación de información de cuidadores primarios y profesores. Debe ser sustentado por la presencia de los síntomas característicos del trastorno, creando disfunción en todos los ámbitos de su vida (personal, familiar, académico



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

y/o social) y tras haber excluido otros trastornos o problemas que puedan estar justificando la sintomatología observada. (8)

6.2.1 CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

Según el manual de Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10) que utiliza nuestro país, deben estar presente 6 de los síntomas descritos en el apartado “Déficit de Atención”, 03 de los síntomas de “Hiperactividad” y 01 de los síntomas de “Impulsividad” desde antes de los 7 años y presentes en todos los ámbitos de la vida de la persona.

A. Déficit de atención

1. Frecuente incapacidad para prestar atención a los detalles junto a errores por descuido en las labores escolares y en otras actividades.
2. Frecuente incapacidad para mantener la atención en las tareas o en el juego.
3. A menudo aparenta no escuchar lo que se le dice
4. Imposibilidad persistente para cumplimentar las tareas escolares asignadas u otras misiones.
5. Disminución de la capacidad para organizar tareas y actividades.
6. A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas tales como los deberes escolares que requieren un esfuerzo mental mantenido.
7. A menudo pierde objetos necesarios para unas tareas o actividades, tales como material escolar, libros, etc.
8. Fácilmente se distrae ante estímulos externos.
9. Con frecuencia es olvidadizo en el curso de las actividades diarias

B. Hiperactividad

1. Con frecuencia muestra inquietud con movimientos de manos o pies o removiéndose en su asiento.
2. Abandona el asiento en la clase o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.
3. A menudo corretea o trepa en exceso en situaciones inapropiadas.



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

4. Inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenerse tranquilamente en actividades lúdicas.
5. Persistentemente exhibe un patrón de actividad excesiva que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.

C. Impulsividad

1. Con frecuencia hace exclamaciones o responde antes de que se le hagan las preguntas completas.
2. A menudo es incapaz de guardar turno en las colas o en otras situaciones en grupo.
3. A menudo interrumpe o se entromete en los asuntos de otros.
4. Con frecuencia habla en exceso sin contenerse ante las situaciones sociales.
5. Inicio del trastorno no es posterior a los siete años.
6. Los criterios deben cumplirse en más de una situación.
7. Los síntomas de hiperactividad, déficit de atención e impulsividad ocasionan malestar clínicamente significativo o una alteración en el rendimiento social, académico o laboral.
8. No cumple los criterios para trastorno generalizado del desarrollo, episodio maniaco, episodio depresivo o trastorno de ansiedad. (9)

6.2.2 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Para realizar un correcto diagnóstico, debemos tener en cuenta el desarrollo evolutivo del niño y conocer el contexto familiar, ya que todo niño con inquietud o inatención no tiene TDAH. Por ellos es importante valorar la cantidad e intensidad de los síntomas, la permanencia en el tiempo y su impacto funcional en las diferentes situaciones.

Los síntomas de hiperactividad, impulsividad y déficit de atención pueden aparecer en una amplia variedad de trastornos, desde los problemas más orgánicos, maltrato infantil, hasta algunos trastornos mentales:

- Disfunción tiroidea
- Intoxicación por plomo



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

- Efecto secundario a fármacos (broncodilatadores, antiepilépticos...)
- Anemia ferropénica.
- Factores ambientales: estrés, negligencia/abuso infantil, malnutrición, inconsistencia en pautas educativas.
- Trastornos médicos: encefalopatías postraumáticas, epilepsia.
- Trastornos del sueño (apneas del sueño, síndrome de piernas inquietas, síndrome de movimientos periódicos de las extremidades)
- Discapacidad intelectual
- Trastornos de aprendizaje
- Trastornos generalizados del desarrollo
- Trastorno de conducta
- Trastorno de ansiedad
- Trastornos del estado de ánimo
- Abuso de sustancias.

La mayoría de estos trastornos pueden detectarse con una valoración clínica completa.
(8)

6.3 EXÁMENES AUXILIARES

No hay un marcador biológico específico que permita el diagnóstico de TDAH (SIGN 20051, AAP 2000). Aunque se han encontrado en algunos estudios diferencias en pruebas de neuroimagen y neurofisiológicas entre casos TDAH y controles. Estas pruebas no permiten identificar casos individuales.

En la evaluación diagnóstica del TDAH no están indicados los análisis de sangre, los estudios de neuroimagen (TC y RM cerebral, SPECT o PET) y estudios neurofisiológicos (EEG, potenciales evocados).

6.3.1 De Patología Clínica

No hay un marcador biológico para diagnosticar el TDAH. El instrumento principal que se utiliza es la entrevista clínica. (2,8)

Fecha: Agosto 2020	Código: GPC-01/INSNSB/UAIE/SUAIEPSE-PSIQUIATRIA -V.01	Página: 13 de 31
--------------------	---	------------------



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

6.3.2 De Imágenes

No existen exámenes de imágenes para el diagnóstico de TDAH. (2,8)

6.3.3 De exámenes especiales complementarios:

Las escalas específicas para el TDAH en niños y adolescentes pueden usarse, de forma complementaria y nunca como sustitutos de la entrevista clínica, para detectar la presencia y evaluar la intensidad de los síntomas nucleares.

- Escala de Conners (Anexo 1 y 2)
 - Escala de cribado y evaluación de los síntomas del TDAH.
 - Sensible a los cambios de tratamiento.
 - Versión 2008: dos escalas para padres, extensa y abreviada, dos escalas para maestros, extensa y abreviada, y una versión auto administrada.
- Evaluación de Coeficiente Intelectual y Aprendizaje: (se utilizarán estas exploraciones sólo si la exploración física y la historia clínica lo justifican).
 - Pruebas Neuropsicológicas:

La exploración neuropsicológica no es imprescindible como parte de la evaluación habitual del TDAH, pero puede estar indicada para conocer el perfil del funcionamiento cognitivo y la comorbilidad con trastornos específicos del aprendizaje.

6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1 Medidas generales y preventivas.

Dada la etiología fundamentalmente genética del TDAH, la prevención primaria, es decir, las acciones encaminadas a que el trastorno no llegue a producirse, no serían del todo factibles, pero sí es posible intervenir sobre algunos factores de riesgo biológicos no genéticos, como el consumo de tóxicos durante el embarazo (tabaco y alcohol) a través de charlas informativas dirigidas a adolescentes y futuras madres en relación a qué es el TDAH y qué



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

factores de riesgo pueden prevenirse, así como a través de seguimiento y controles prenatales.

La detección precoz, como otro nivel de prevención de este trastorno, presta especial atención a poblaciones de riesgo como los niños con antecedentes familiares de TDAH, niños prematuros, con bajo peso al nacimiento, ingesta de tóxicos durante la gestación y/o con traumatismos craneoencefálicos graves.

La detección precoz del trastorno nos ayudará a iniciar cuanto antes el tratamiento adecuado, fundamental para prevenir los problemas asociados (mal rendimiento escolar, dificultades en las relaciones sociales, trastornos de conducta). En este sentido, es importante tener en cuenta que la mayoría de los niños con TDAH manifiestan en la edad preescolar síntomas de hiperactividad, impulsividad, desobediencia, tienen más accidentes, inatención, etc.

Dado que estos síntomas son propios de la edad, el diagnóstico de un posible TDAH en estos niños puede ser difícil y deberá basarse en la intensidad y la persistencia de los mismos, los problemas de conducta y la repercusión sobre el entorno (familia, escuela, comunidad). Por lo tanto, el papel de los médicos generales en la atención primaria y de los profesionales del ámbito educativo es muy importante en la identificación y derivación de estos niños.

6.4.2 Terapéutica.

Es importante desarrollar y diseñar un plan de tratamiento multimodal e individualizado o de acuerdo a las necesidades de cada paciente. El tratamiento psicológico es importante en todas las etapas del manejo, sin embargo, la farmacoterapia es la piedra angular del tratamiento en la mayoría de casos de TDAH.

Tratamiento psicológico:

Las intervenciones psicológicas que han mostrado alguna evidencia científica de eficacia para el TDAH se basan en los principios de la terapia cognitivo-conductual (TCC). El tipo de intervenciones que se aplican se describen brevemente a continuación:

Fecha: Agosto 2020	Código: GPC-01/INSNSB-UAIE/SUAIEPSE-PSIQUIATRIA -V.01	Página: 15 de 31
--------------------	---	------------------



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

- **Terapia de conducta:**

Basado en un análisis funcional de la conducta en el que se identifican los factores que están manteniendo la conducta inadecuada, se delimitan las conductas que se desea cambiar, se lleva a cabo la observación y registro de éstas, se analizan las contingencias existentes, se construye un nuevo sistema de contingencias acorde con los objetivos propuestos, se planifica un programa de reforzamientos y se evalúa el programa durante el tratamiento.

Los reforzamientos positivos pueden incluir alabanza, atención positiva, recompensas y privilegios. Las técnicas para reducir los comportamientos no deseados incluyen el coste de respuesta, el tiempo fuera o aislamiento, la sobre corrección, la extinción y el castigo. Otras técnicas de modificación de conducta son la economía de fichas que combina el reforzamiento positivo, el coste de respuesta y el contrato de contingencias.

Se recomienda la terapia cognitivo-conductual como tratamiento inicial para el TDAH en niños y adolescentes en cualquiera de las siguientes situaciones:

- los síntomas del TDAH son leves,
- el impacto del TDAH es mínimo,
- hay una notable discrepancia sobre la frecuencia e intensidad de los síntomas entre los padres o entre éstos y los profesores,
- el diagnóstico de TDAH es incierto,
- los padres rechazan el empleo de medicación,
- en niños menores de 5 años.

- **Entrenamiento para padres:**

Se trata de un programa de tratamiento conductual que tiene como objetivo dar información sobre el trastorno, el entrenamiento a los padres en técnicas de modificación de conducta para mejorar el manejo de sus hijos, incrementar la competencia de los padres, mejorar la relación paterno-filial mediante una mejor comunicación y atención al desarrollo del niño. Los programas son estructurados, se desarrollan en un número específico de sesiones y se realizan habitualmente en grupo.



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

- **Terapia cognitiva al niño:**

La terapia cognitiva tiene como objeto identificar y modificar las cogniciones desadaptativas, poniendo de relieve el impacto sobre la conducta y las emociones para sustituirlas por otras cogniciones más adecuadas. Estos objetivos se llevan a cabo mediante diversos procedimientos, entre los que destacan el entrenamiento en técnicas de auto instrucciones, autocontrol y resolución de problemas.

- **Entrenamiento en habilidades sociales**

Los niños y adolescentes con TDAH presentan a menudo problemas de relación con la familia, tienen dificultades en habilidades sociales y problemas de relación con los iguales. El entrenamiento en habilidades sociales emplea técnicas de la TCC y se realiza habitualmente en formato grupal.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

Desde hace más de 70 años que se conoce el efecto beneficioso de los estimulantes para el tratamiento de los pacientes con conductas hiperkinéticas. En Estados Unidos, tanto el metilfenidato como la dexanfetamina están disponibles desde 1955.

En España, los laboratorios comercializaron el metilfenidato de liberación inmediata por primera vez en 1981.

En los últimos años, con la introducción en el mercado de las formas de liberación prolongada y de medicamentos no estimulantes como atomoxetina se ha producido un importante cambio en cuanto a las estrategias de tratamiento farmacológico disponibles para el abordaje de TDAH.

- **METILFENIDATO.**

El metilfenidato es un estimulante del SNC. El mecanismo de acción por el que reduce los síntomas en el TDAH no se conoce con precisión, aunque se cree que incrementa las concentraciones de noradrenalina y dopamina en la corteza frontal y regiones subcorticales asociadas con la motivación y la recompensa (Volkow *et al.*, 2004). Se produce una inhibición selectiva del transportador presináptico de dopamina, inhibiendo la recaptación



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

para la dopamina y noradrenalina (Bezchlibnyk *et al.*, 2004).

El metilfenidato es un fármaco indicado como parte del tratamiento integral del TDAH en niños mayores de 6 años y adolescentes cuando otras medidas son insuficientes.

La absorción del metilfenidato es rápida (inferior a 30 minutos) y casi completa. Sin embargo, su biodisponibilidad absoluta es baja, alrededor del 30%, debido a un pronunciado primer paso. La unión a proteínas es de un 15% y no hay metabolitos activos. Se metaboliza por de-esterificación a ácido ritalínico (que no se encuentra en las pruebas de detección de fármacos en orina) y parahidroxí-MPH. No está afectado por el citocromo P450. Se excreta por vía renal, y la absorción y la biodisponibilidad del metilfenidato varían de un individuo a otro.

Las concentraciones plasmáticas máximas se alcanzan, de promedio, entre 1 y 2 horas después de la administración de preparados de acción inmediata. Tiene una semivida relativamente corta, entre 1 y 4 horas. Por este motivo, el metilfenidato de liberación inmediata requiere tres dosis al día para conseguir una cobertura máxima efectiva de 12 horas al día.

La necesidad de administrar múltiples dosis conlleva varios problemas, como son: el olvido de alguna toma, las dificultades de administración del fármaco en la escuela (cuándo administrarlo, dónde almacenarlo) y la estigmatización del niño al tomar la medicación delante de sus compañeros (NICE, 2009)

Estos problemas originaron la necesidad de desarrollar preparados de metilfenidato de liberación prolongada con el objetivo de conseguir una mayor duración del efecto con una dosis única. Estos fármacos se toman una vez al día por la mañana, consiguiendo un efecto inicial similar al de la administración de una dosis de metilfenidato de acción inmediata, seguido de una liberación progresiva de metilfenidato cuya duración oscila entre 8 y 12 horas según el preparado.



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

Dosificación del metilfenidato.

- ***Metilfenidato de liberación inmediata:***

Se debe iniciar con dosis bajas e ir incrementando progresivamente. Empezar con 2,5 o 5 mg (en función del peso del niño o del adolescente) dos o tres veces al día (desayuno, comida y merienda; no se debe dar más tarde de las 17:00 h) e ir aumentando 2,5-5 mg/semana en función de la respuesta clínica y de la presencia de efectos secundarios.

El rango de dosis es de 0,5-1mg/kg/día y la dosis máxima diaria, de 60 mg/día, según prospecto. El efecto *plateau* se obtiene a las 3 semanas de tratamiento continuado. Para disminuir la anorexia, se puede administrar con las comidas o después de ellas.

Las presentaciones de metilfenidato de liberación inmediata disponibles en la actualidad son de 5, 10 y 20 mg.

Los preparados de acción prolongada consisten en una mezcla de metilfenidato, de acción inmediata y de liberación prolongada, diferenciándose los unos de los otros en la proporción de ambos componentes y en el mecanismo de liberación empleado.

- ***Metilfenidato de liberación modificada (con tecnología pellets) :***

Se trata de un fármaco fabricado con la tecnología pellets. El efecto terapéutico empieza a los 30 minutos de la administración tras disolverse en el estómago la porción de liberación inmediata. La parte de liberación prolongada tiene una cubierta de protección gástrica que resiste el medio ácido, por lo que se produce la absorción al llegar al duodeno. Se administra en dosis única por la mañana, prolongándose la acción durante unas 8 horas. Las cápsulas se pueden abrir, lo que facilita su administración en pacientes que presenten dificultades para tragar, sin que por ello se modifique la biodisponibilidad. En este caso, se espolvorea el contenido de la cápsula en una pequeña cucharada de yogurt, compota, etc., tomándolo inmediatamente con algo de líquido.



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

- ***Metilfenidato de liberación prolongada con tecnología osmótica:***

El principio activo (metilfenidato) recubre y se encuentra en el interior del comprimido, cuya estructura permite su liberación gradual y paulatina a lo largo de unas 12 horas después de una toma única matutina. Se debe tomar por la mañana, tragado, no masticado ni fragmentado. La cápsula recubierta de metilfenidato (22% de liberación inmediata) y rellena de 78% de MTF que se libera lentamente a lo largo del día, por lo que tiene la ventaja de que solo se toma el tratamiento por la mañana (una vez al día). Algunos autores (Banaschewski, et al.,2006) y guías apuntan a dosis máximas de hasta 2 mg/kg/día sin sobrepasar los 108 mg/día. (8)

Esta presentación del metilfenidato no es necesario administrarlo en el colegio, permite un manejo más sencillo y mejor adherencia al tratamiento, evita además la estigmatización del niño por otros compañeros al poder tomarlo en casa.

Las formulaciones de liberación prolongada evitan el efecto rebote y pueden producir menos sensación de tristeza, al no tener un pico plasmático tan elevado. La equivalencia de dosis entre MTF-OROS y MTF de liberación inmediata (LI) no es exactamente 1:1, por lo que una dosis de 18 mg de MTF-OROS equivale aproximadamente a algo menos de 15 mg/día de MTF-LI (LI), 27 mg a algo menos de 20 mg de MTF-LI, 36 mg a algo menos de 25 mg de MTF-LI, 54 mg a algo menos de 40 mg de MTF-LI, y 72 mg a algo menos de 50-55 mg/día. (11, 13, 14)

- **ATOMOXETINA**

Es un fármaco no estimulante indicado para el tratamiento de niño a partir de 6 años y adolescentes diagnosticados de TDAH. El mecanismo de acción en el tratamiento del TDAH no está del todo claro, pero se cree que funciona por la inhibición selectiva de la recaptación de noradrenalina en el espacio sináptico mediante el bloqueo del transportador presináptico de noradrenalina. Se cree que la atomoxetina actúa fundamentalmente en regiones de la corteza y a diferencia de los estimulantes, apenas actúa en regiones subcorticales cerebrales asociadas a la motivación y la recompensa (10)



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

La atomoxetina se toma en una única dosis diaria por la mañana, aunque algunos pacientes pueden beneficiarse de dividir la dosis diaria en dos veces al día, por la mañana y la tarde o primeras horas de la noche. La absorción de la atomoxetina es rápida y completa, alcanzando la concentración plasmática máxima aproximadamente entre 1 y 2 horas tras la administración oral. La biodisponibilidad de atomoxetina oscila entre 63% y 94%, dependiendo de diferencias interindividuales en función del metabolismo de primer paso. El promedio de la semivida de eliminación de atomoxetina tras la administración oral es de 3,6 horas en los pacientes metabolizadores rápidos y de 21 horas en los lentos, quienes pueden tener un mayor riesgo de efectos adversos, recomendándose en estos casos un incremento de la dosis mucho más lento. Una dosis inicial baja y un incremento lento de la dosis puede reducir de forma considerable la aparición de efectos secundarios en el paciente

Dosificación de la atomoxetina.

La dosis inicial es de 0,5 mg/kg/día durante 7-14 días, en toma única diaria por la mañana. La dosis de mantenimiento recomendada es de, aproximadamente 1,2 mg/kg/día (dependiendo del peso del paciente y de las presentaciones disponibles de atomoxetina) en dosis única diaria por la mañana. En caso de efectos secundarios, la dosis total de atomoxetina se puede administrar dividida en dos tomas (mañana y tarde-noche) o en dosis única por la noche, esta última opción está especialmente indicada en caso de somnolencia diurna. La dosis máxima es de 100 mg/día.

Ante síntomas marcados de impulsividad y agresividad en pacientes con TDAH, se ha demostrado obtener un beneficio con antipsicóticos atípicos como Risperidona, Olanzapina, entre otros. (1)

6.4.3 Efectos adversos o colaterales del tratamiento.

➤ *Efectos adversos más frecuentes del metilfenidato:*

- pérdida de apetito,
- pérdida de peso,



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

- insomnio,
- ansiedad,
- inquietud,
- nerviosismo,
- cefaleas,
- estereotipias motoras,
- tics,
- incremento de la frecuencia cardíaca y la presión arterial.

➤ *Efectos adversos más frecuentes de la atomoxetina:*

- xerostomía
- cefalea
- dolor abdominal
- disminución del apetito
- insomnio
- tos
- somnolencia
- vómitos
- nauseas
- incremento de la presión arterial

Contraindicaciones del tratamiento.

- ***Contraindicaciones del uso de Metilfenidato:***
 - Sensibilidad a los psico estimulantes
 - Glaucoma
 - Enfermedad cardiovascular
 - Hipertiroidismo
 - Hipertensión
 - Anorexia nerviosa



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

- ***Contraindicaciones del uso de Atomoxetina:***
 - Sensibilidad al fármaco
 - Glaucoma de ángulo estrecho
 - Uso concomitante de inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO)
 - Feocromocitoma
 - Desórdenes cardiovasculares severos

6.4.4 Signos de alarma

Los signos de alarma que se pueden presentar en pacientes que reciben tratamiento con psicofármacos son: aparición de crisis convulsivas (en pacientes epilépticos), efecto paradójico de la medicación como comportamiento agresivo, incremento de la frecuencia cardíaca y presión arterial, ideación suicida, y exacerbación de síntomas de otros trastornos psiquiátricos (depresión, psicosis, manía). (13)

6.4.5 Criterios de Alta

Teniendo en cuenta que los síntomas del TDAH remiten en la adolescencia en el 30 a 50% de pacientes, se pueden considerar los siguientes criterios para el alta de la especialidad de psiquiatría, con la posibilidad que continúe seguimiento sólo por Psicología (en centros de menor complejidad) si aún lo requiere.

- Remisión de síntomas principales del TDAH
- Disminución de síntomas principales del TDAH, sin requerir psicofármacos.
- Adecuada funcionalidad del niño o adolescente en el áreas, académica, familiar, personal y social.

6.4.6 Pronóstico

Los síntomas se atenúan a medida que avanza la adolescencia y durante la vida adulta, aunque una minoría experimenta el cuadro sintomático completo del TDAH en plena adultez.

Otros adultos pueden mantener solo algunos síntomas, en cuyo caso debe utilizarse el diagnóstico TDAH en remisión parcial. Este diagnóstico se aplica a sujetos que ya no sufren



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

el trastorno completo, pero que todavía presentan algunos síntomas que causan alteraciones funcionales.

Asimismo, es necesario tomar en cuenta los predictores de persistencia como historia familiar, adversidad psicosocial y comorbilidad (siendo ésta, más la regla que la excepción), será más difícil la recuperación y el individuo tendrá mayor probabilidad de disfunción grave. (1)

6.5 COMPLICACIONES

No existen complicaciones directas del TDAH, pero existe mayor dificultad en el tratamiento del individuo cuando aparecen trastornos comórbidos, siendo esto muy frecuente. Más del 85% de los pacientes presentan al menos una comorbilidad añadida al TDAH y aproximadamente el 60% tienen al menos dos comorbilidades. Lógicamente coexisten más problemas cuanto más tiempo ha evolucionado el trastorno sin un tratamiento correcto.

El trastorno de conducta disocial (14%), trastorno oposicionista desafiante (40%), trastornos del aprendizaje (20%) son los más frecuentes en niños, y en adolescentes el riesgo de consumo de sustancias entre el 8-32% y alcohol hasta un 50%, complicando mucho más el tratamiento y pronóstico del paciente. (1, 14)

6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Existe una clara necesidad de un sistema escalonado de atención de la salud mental que permita no sólo identificar con oportunidad los diferentes trastornos mentales, sino ofrecer en el primer o segundo contacto una medida que existe la evolución hacia la cronicidad.

De acuerdo a lineamientos para la referencia y contrarreferencia de pacientes pediátricos, el TDAH debe ser atendido en el primer o segundo nivel de atención, siempre y cuando no cuente con otras comorbilidades.



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

A. Primer Nivel de Atención.

Este nivel corresponde a médicos familiares o generales. La derivación a la atención médica comúnmente proviene de los maestros. Se propone utilizar el cuestionario de 5 preguntas recomendado por la Academia Americana de Pediatría para niños escolares (6 a 12 años).

Cuestionario para detección de TDAH en escolares:

1. ¿Cómo es su rendimiento escolar?
2. ¿Su profesor ha detectado si tiene problemas de aprendizaje?
3. ¿Es feliz en el colegio?
4. ¿Tiene algún problema de conducta en el colegio, en casa, o cuando juega con sus amigos?
5. ¿Tiene problemas para completar sus tareas o sus deberes?

Ante la respuesta afirmativa a cualquiera de las preguntas, el médico de primer nivel debe tener una primera entrevista con los padres e iniciar un proceso diagnóstico. En caso que los síntomas se confirmen, el médico deberá brindar psicoeducación a los padres y referir el caso al siguiente nivel de atención.

B. Segundo Nivel de Atención.

El tratamiento en este nivel suele estar a cargo de psiquiatras generales o pediatras. Es importante tomar en cuenta que las dificultades de verbalización de las experiencias por parte del menor requieren una inversión extra de tiempo para establecer el diagnóstico. El tratamiento farmacológico debe hacerse con base en lo establecido en el apartado de tratamiento.

La referencia al tercer nivel de atención debe considerarse cuando se encuentra comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos como en el caso de trastornos graves de la conducta, trastornos del estado del ánimo y trastornos de ansiedad, y cuando existe una respuesta parcial o pobre al tratamiento farmacológico administrado a dosis adecuadas por un periodo mínimo de 3 meses. Una vez que el TDAH y los trastornos comórbidos han respondido al tratamiento el seguimiento puede continuarse en este nivel de atención.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

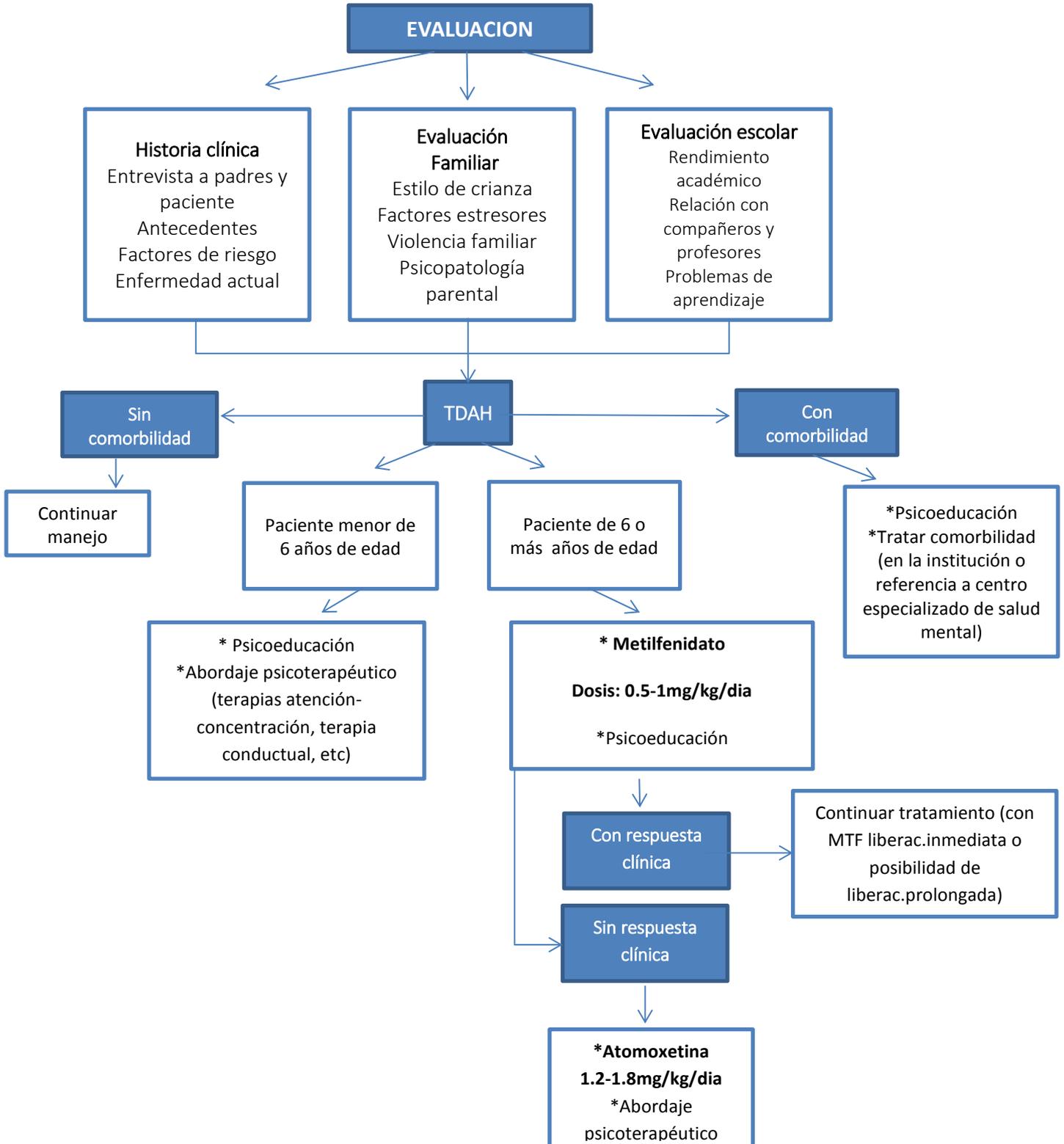
C. Tercer Nivel de Atención.

En este nivel se incluyen las intervenciones psicosociales, además del tratamiento farmacológico por parte de un especialista en psiquiatría infantil y de la adolescencia.

Para niños muy afectados por el trastorno se llega a requerir educación especial en grupos pequeños, así como la intervención de un grupo multidisciplinario liderado por el psiquiatra.

Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

6.7 FLUXOGRAMA





PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

VII.-Anexos

Anexo 1. Cuestionario de conducta de Conners para padres.

Cuestionario de Conducta de CONNERS

para PADRES Forma abreviada

(C.C.I.; Parent's Questionnaire, C. Keith Conners)

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Es impulsivo/a, irritable				
2. Es llorón/a.				
3. Es más movido/a de lo normal				
4. No puede estarse quieto/a				
5. Es destructor/a (ropas, juguetes, otros objetos)				
6. No acaba las cosas que empieza				
7. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención				
8. Cambia bruscamente sus estados de ánimo				
9. Sus esfuerzos se frustran fácilmente				
10. Suele molestar frecuentemente a otros/as niños/as				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

TOTAL

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Criterios de corrección:

Asigne puntos a cada respuesta del modo siguiente:

NADA = 0 PUNTOS // POCO = 1 PUNTO // BASTANTE = 2 PUNTOS // MUCHO = 3 PUNTOS

Para obtener el Índice de Déficit de Atención con Hiperactividad sume las puntuaciones obtenidas.

Puntuación:

Para los NIÑOS entre los 6 – 11 años: una puntuación >16 es sospecha de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

Para las NIÑAS entre los 6 – 11 años: una puntuación >12 significa sospecha de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

Anexo 2. Cuestionario de conducta de Conners para profesores.

Cuestionario de Conducta de CONNERS para PROFESORES/AS Forma abreviada (C.C.E.; Teacher`s Questionnaire, C. Keith Conners)

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Tiene excesiva inquietud motora				
2. Tiene explosiones impredecibles de mal genio				
3. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención				
4. Molesta frecuentemente a otros/as niños/as				
5. Tiene aspecto enfadado/a, huraño/a				
6. Cambia bruscamente sus estados de ánimo				
7. Intranquilo/a, siempre en movimiento				
8. Es impulsivo/a e irritable				
9. No termina las tareas que empieza				
10. Sus esfuerzos se frustran fácilmente				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

TOTAL

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Criterios de corrección:

Asigne puntos a cada respuesta del modo siguiente:

NADA = 0 PUNTOS // POCO = 1 PUNTO // BASTANTE = 2 PUNTOS // MUCHO = 3 PUNTOS

Para obtener el Índice de Déficit de Atención con Hiperactividad sume las puntuaciones obtenidas.

Puntuación:

Para los NIÑOS entre los 6 – 11 años: una puntuación >17 es sospecha de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

Para las NIÑAS entre los 6 – 11 años: una puntuación >12 significa sospecha de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

Fecha: Agosto 2020	Código: GPC-01/INSNSB/UAIE/SUAIEPSE-PSIQUIATRIA -V.01	Página: 29 de 31
--------------------	---	------------------



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

VIII.-Referencias Bibliográficas o Bibliografía

1. Guía Clínica para el Trastorno Déficit de Atención e Hiperactividad del Hospital psiquiátrico infantil Juan N. Navarro. 2018
2. Ministerio de la sanidad, servicios sociales e igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Madrid. 2017
3. Dias T, Kieling C, et al Developments and challenges in the diagnosis and treatment of ADHD- Rev Bras Psiquiatr. 2013;35.
4. Faraone SV, Perlis RH, Doyle AE, Smoller JW, Goralnick JJ, Holmgren MA, et al. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. Biol Psychiatry. 2005 Jun 1;57(11):1313- 23.
5. Castellanos FX, Tannock R. Neuroscience of attention-deficit/hyperactivity disorder: the search for endophenotypes. Nat Rev Neurosci. 2002 Aug;3(8):617-28.
6. Sciberras E, et al, Prenatal Risk Factor and the etiology of ADHD. Curr Psychiatry Rep. 2017;19
7. Palacios- Cruz et al. 2011. Conocimientos, creencias y actitudes en padres mexicanos acerca del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). Rev. Salud Ment vol.34 no.2 México mar./abr. 2011
8. Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. Reino Unido: National Institute for Health and Care Excellence; 2019.
9. Organización mundial de la salud, Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10). 1992
10. San Sebastián Cabasés J, Soutullo Esperón C, Figueroa Quintana A. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Capítulo 4. En: Soutullo C y Mardomingo MJ. Co-Editores: Manual de Psiquiatría del Niño y del Adolescente (AEPNYA). Editorial Médica Panamericana. 2010: 57-78..
11. Tratado de psiquiatría del niño y del adolescente. Maria Jesus Mardomingo Sanz España, 2017.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño - San Borja



Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad

12. Salud Md. Protocolo Metilfenidato Perú [Available from:
https://www.ministeriodesalud.go.cr/empresas/bioequivalencia/protocolos_psicotropicos_estupefacientes/protocolos/protocolo_metilfenidato.pdf.
13. Primaria SedPEyA. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)
[Available from:https://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/02/Ps_inf_trastorno_deficit_atencion_hiperactividad_tdah.pdf]