



Nº 58 -2023-DG-INSN

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 30 de Marzo del 2023

Visto, el expediente con Registro DG-005288-2023, que contiene el Memorando N°217-DEIDAEMNA-INSN-2023 mediante el cual se adjunta la Guía Técnica: "GUÍA TÉCNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DEFICIT DE ATENCION", elaborada por el Servicio de Psiquiatría.

CONSIDERANDO:

Que, los numerales II y VI del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, se establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, los literales c) y d) del Artículo 12° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud del Niño, aprobado por Resolución Ministerial N° 083-2010/MINSA, contemplan dentro de las funciones de la Oficina de Gestión de la Calidad el de implementar las normas, estrategias, metodologías e instrumentos de la calidad para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, y asesorar en la formulación de normas, guías de atención y procedimientos de atención al paciente;

Que, mediante Memorando N°217-DEIDAEMNA-INSN-2023, la Dirección de medicina remite a la Oficina de Gestión de la Calidad la Guía Técnica: "GUÍA TÉCNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DEFICIT DE ATENCION", elaborada por el Servicio de Psiquiatría del Instituto Nacional de Salud del Niño;

Que, con Memorando N°149-2023-DG/INSN, de fecha 20 de marzo de 2023, la Dirección General aprueba la "GUÍA TÉCNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DEFICIT DE ATENCION", elaborada por el Servicio de Psiquiatría del Instituto Nacional de Salud del Niño; y autoriza la elaboración de la resolución correspondiente;

Con la opinión favorable de la Dirección General, la Oficina de Gestión de la Calidad, Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Medicina del Niño y el Adolescente y la Visación de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Salud del Niño, y;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 26842, Ley General de Salud, y el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud del Niño, aprobado con Resolución Ministerial N° 083-2010/MINSA;





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Instituto Nacional
de Salud del Niño

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - Aprobar la Guía Técnica: "GUÍA TÉCNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DEFICIT DE ATENCION", que consta de 33 páginas, elaborada por el Servicio de Psiquiatría del Instituto Nacional de Salud del Niño.

Artículo 2°. - Encargar a la Oficina de Estadística e Informática, la publicación de la Guía Técnica: "GUÍA TÉCNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DEFICIT DE ATENCION", en la página web Institucional.

Regístrese, Comuníquese y Publíquese.

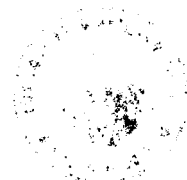


MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO

M.C. JAIME AMADEO TASAYCO MUÑOZ
DIRECTOR GENERAL (e)
C.M.P. 18672 - R.N.E. 034554

JATM/REK DISTRIBUCIÓN

- () DG
- () DA
- () DEIDAEMNA
- () OEI
- () OAJ
- () OGC





INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO

GUÍA TÉCNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DE HIPERACTIVIDAD Y DÉFICIT DE ATENCIÓN

Servicio de Psiquiatría.

Marzo 2023



ÍNDICE

I.	FINALIDAD:	2
II.	OBJETIVOS:	2
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN:	2
IV.	PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	2
V.	CONSIDERACIONES GENERALES:	
5.1.	DEFINICIONES OPERATIVAS:	2-3
5.2.	ETIOLOGÍA:	3
5.3.	FISIOPATOLOGÍA:	3
5.4.	ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS:	3-4
5.5.	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS:	4-5
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:	
6.1.	CUADRO CLÍNICO:	5-7
6.2.	DIAGNÓSTICO:	7-9
6.3.	EXÁMENES AUXILIARES:	9-10
6.4.	MANEJO:	10-17
6.5.	COMPLICACIONES:	17
6.6.	CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA:	17-18
6.7.	FLUXOGRAMA:	19
VII.	RECOMENDACIONES	19
VIII.	ANEXOS	
8.1.	CONSENTIMIENTO INFORMADO	20
8.2.	PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA	20
8.3.	DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES	21
8.4.	INSUMOS, EQUIPOS BIOMÉDICOS Y/O MEDICAMENTOS UTILIZADOS	22-23
8.5.	OTROS ANEXOS	23-27
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	28-32



I. FINALIDAD:

La presente guía tiene como finalidad brindar una herramienta que permita estandarizar y establecer un nexo de coordinación y entendimiento en el abordaje del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), entre especialistas de diferentes disciplinas o profesionales asistenciales del Instituto Nacional de Salud del Niño, que participan en la atención de niños y adolescentes con dicha patología.

II. OBJETIVOS:

- Establecer en forma actualizada y estandarizada procedimientos técnicos y criterios clínicos para el tratamiento multimodal del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes según las evidencias de mayor rigor científico.
- Implementar un modelo de abordaje del TDAH diseñando estrategias de intervención conjunta usando racionalmente medidas farmacológicas y psicosociales, teniendo en cuenta nivel de severidad de los síntomas, los estadios evolutivos del niño, los precursores de personalidad y su relación con el entorno.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN:

La presente Guía tiene como ámbito de aplicación los servicios asistenciales del Instituto Nacional de Salud del Niño que intervienen en el manejo de TDAH, principalmente salud mental (Psiquiatría, Psicología), pediatría, neurología, genética y otros.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad:
CIE 10 : F90.0 Perturbación de la actividad y de la atención

V. CONSIDERACIONES GENERALES:

5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: es una afección psiquiátrica (1) que afecta al neurodesarrollo, que aparece generalmente en la infancia y tiene una evolución crónica a lo largo de la vida; se caracteriza por un patrón de comportamiento desadaptado y desproporcionado para la edad del niño(a) con síntomas de hiperactividad, impulsividad e inatención y suele manifestarse en más de un ambiente (casa, colegio, etc.), llegando a interferir con el funcionamiento y el desarrollo de la persona (2).

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad predominantemente inatento: Afección que se caracteriza por una falta de atención asociado a defectos en el procesamiento sensorial y cognitivo que se manifiesta con síntomas elevados de tempo cognitivo lento (SCT), como demora en la



respuesta a los estímulos cognitivos y sociales, olvidos frecuentes, y fácil confusión (3).

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad predominantemente hiperactivo/impulsivo: Se caracteriza por alta actividad motora e incapacidad para controlar los impulsos así como búsqueda de sensaciones, falta de premeditación, falta de perseverancia, urgencia negativa y positiva (4).

5.2. ETIOLOGÍA

En la actualidad se desconocen las causas directas o inmediatas del TDAH.

Numerosos estudios dan cuenta que no hay una causa única, sino más bien es el resultado de una serie de vulnerabilidades biológicas – genéticas que interactúan entre sí y con otras variables ambientales que ejercen sus efectos desde etapas muy tempranas de la vida (5).

Según otros autores la causa responsable del TDAH es un desequilibrio químico en las áreas cerebrales involucradas en la atención y el movimiento, así como déficits en el proceso de transmisión de catecolaminas (dopamina y noradrenalina) (5).

5.3. FISIOPATOLOGÍA

La principal hipótesis que explica la fisiopatología del TDAH está relacionada con la liberación deficitaria de catecolaminas y un alto nivel de recaptación de las mismas, principalmente en la corteza prefrontal. La dopamina (DA), está involucrada en la regulación de la actividad motora, funciones ejecutivas, recompensa; y la Noradrenalina (NA) se asocia con la regulación cognitiva especialmente memoria de trabajo, y el control inhibitorio, en tanto que la serotonina también participa en el control inhibitorio además de la regulación emocional (5),(8).

Existen anomalías funcionales y estructurales en áreas cerebrales específicas como la corteza prefrontal motora, dorso lateral, el giro cingulado anterior, corteza orbitofrontal y ganglios basales. Se ha descubierto que el lóbulo frontal, el tálamo y el cuerpo estriado, que son los componentes clave de los bucles cortico-estriado-tálamo-corticales (CSTC) que favorecen la atención y el procesamiento cognitivo, están involucrados en la fisiopatología del TDAH (10).

Así mismo se describe una reducción total del cerebro, cuerpo calloso, núcleo caudado y del cerebelo; sin embargo estas alteraciones van cambiando con el tiempo durante el desarrollo normal, llegando algunas a desaparecer con el tiempo (8), (9), (10).

Los factores psicosociales tienen influencia en la modulación de las manifestaciones del TDAH. La gravedad y expresión de los síntomas pueden verse afectadas a través de la interacción gen-ambiente (6),(7).

5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

La prevalencia del TDAH en la población mundial se estima en un 2 a 12% de la población pediátrica, considerándose una prevalencia media de 5 a 8 %. En cuanto a la distribución por sexos, se observa que es más frecuente en



varones que en mujeres tanto en niños (4:1), como en adolescentes (2,4:1), disminuyendo estas diferencias entre sexos en la adultez (12).

En el Perú tenemos datos de una prevalencia entre 3 y 5% (11) (12); además se observa un incremento de la prevalencia del TDAH en niños de 6 a 11 años, TDAH tipo combinado de 4.8% en el 2007, pasó a 12.1% en el 2021, TDAH tipo inatento varió de 2.5% a 12.7%, TDAH impulsivo e hiperactivo pasó de 1.7% a 10% (14).

Sin embargo, aún no existen investigaciones que determinen si esto se debe a una optimización diagnóstica, a un sobrediagnóstico o a un aumento verdadero de la prevalencia (14).

En el INSN el TDAH es la patología más frecuente atendida en el Servicio de Psiquiatría de Salud Mental en el último año .

5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

5.5.1. Factores ambientales

Los factores ambientales no se consideran etiológicamente primarios, pero si contribuyen a la expresión o mantención de los síntomas (16).

- **Factores ambientales de tipo biológico:** toxemia del embarazo, eclampsia, prematuridad, infecciones neonatales, mala salud materna, edad de la madre, edad fetal post madura, parto prolongado, distrés fetal, bajo peso al nacer, hemorragia preparto, asfixia perinatal, consumo de alcohol, tabaco, durante el embarazo etc (15),(16).
- **Factores ambientales de tipo psicosocial:** La influencia del contexto familiar es imprescindible, las interacciones entre padres e hijos , las influencias extrafamiliares, así como las desavenencias matrimoniales son factores de riesgo que contribuyen al desarrollo y mantenimiento de la sintomatología. La socialización dependerá de un normal intercambio de valores y conductas asertivas entre todos los miembros del grupo familiar y social (17).

5.5.2. Estilos de vida

El estilo parental rígido, coercitivo convierte a los padres en un modelo inadecuado de solución de conflictos (aprendizaje vicario o por modelos) si bien es cierto no es causa de TDAH, pero puede mantener o empeorar los síntomas (17).

5.5.3. Factores Hereditarios

Diversas investigaciones consideran que los genes y su interacción con el medio ambiente desempeñan un papel importante en la causalidad del TDAH (6).

Se han identificado diversas variantes genéticas que influyen en el TDAH, sin embargo, dada la amplia comorbilidad entre el TDAH y otras afecciones psiquiátricas, aún no está claro hasta qué punto las variantes genéticas asociadas con el TDAH también influyen en un amplio espectro de afecciones neuropsiquiátricas, autoinmunes y discapacidad intelectual (7), (9).



5.5.4. Temperamento y perfiles de carácter

El temperamento es un componente hereditario estable que se asocia con diferencias individuales en las reacciones espontáneas a los estímulos. Los perfiles de carácter se correlacionan con las diferencias individuales en metas y valores, basados en el aprendizaje y percepción de uno mismo y de los demás (18).

Diversos estudios han encontrado que los rasgos temperamentales tempranos, son predictores potenciales del TDAH posterior (19).

Los niños con TDAH que tienen un patrón de temperamento específico que implica dificultad en la autorregulación probablemente experimenten problemas de internalización y externalización y síntomas más severos de TDAH (18),(19).

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1. CUADRO CLÍNICO

Las manifestaciones clínicas varían en función de la etapa evolutiva, nivel de desarrollo y contexto ambiental (11).

La sintomatología central del trastorno se describe en torno a tres principales síntomas: inatención, hiperactividad e impulsividad. Se considera contribuyente al TDAH cuando una acción o actividad es excesiva e inapropiada en relación con la edad, situación o tarea (5).

6.1.1. Signos y síntomas

A continuación se presenta una descripción detallada de manifestaciones por cada grupo o categoría (5),(11), (20), (21).

INATENCIÓN

Síntomas primarios:

- Dificultades para mantenerse en la misma actividad durante un periodo de tiempo largo.
- Aburrimiento tras unos minutos de hacer la misma tarea.
- Errores frecuentes en tareas por no fijarse bien en las consignas.
- Esfuerzos extra para culminar tareas rutinarias.
- Dificultad para mantener cierta organización de sus actividades.
- Distrabilidad fácil que los hace perder el objetivo dejando las tareas inconclusas.
- Dificultades para seguir indicaciones simples, si es que no se les recuerda las consignas varias veces.
- Dificultades para seguir indicaciones complejas (dos órdenes a más).
- Aparenta no escuchar las consignas.
- Olvidos o extravíos frecuentes (materiales, objetos personales, otros).
- Desatento o negligente con su propia seguridad (accidente).

Síntomas asociados

- Problemas en el aprendizaje, bajo rendimiento académico.
- Son impopulares.



- Mala caligrafía.
- Mala organización del papel debido a que escriben rápido y sin fijarse.

IMPULSIVIDAD

Síntomas primarios

- Incapacidad de inhibir conductas que conllevan satisfacción inmediata y de retrasar la gratificación o renunciar a algo fácil o agradable en el presente.
- Expresan una respuesta sin pensar lo que se les está preguntando, a veces antes de que se haya terminado de formular la pregunta.
- Hacer comentarios inapropiados sin pensar en la reacción de la otra persona.
- Tendencia a intervenir e interrumpir las conversaciones de otros sin pensar en las consecuencias.
- Actuación sin la mínima reflexión previa de posibilidades y consecuencias, sin embargo, pese haber sufrido las consecuencias una y otra vez, tienden a repetir las acciones irreflexivas.
- Dificultades para respetar y esperar turnos.

Síntomas asociados

- Dificultades para relacionarse con sus pares
- Relaciones sociales conflictivas
- Dificultades o enfrentamientos con figuras de autoridad
- Con frecuencia se involucra en actividades de riesgo (Sexuales, abuso de sustancias psicoactivas)

HIPERACTIVIDAD

Síntomas primarios

- Movilidad excesiva y constante.
- Rigidez y falta de coordinación en sus movimientos (accidentes frecuentes).
- Torpeza motora especialmente en motilidad fina (abrocharse los botones, anudarse los zapatos).
- Dificultad para permanecer sentados durante periodos de tiempo largos en situaciones que lo requieren (en clases, en las comidas, en la iglesia etc.).
- Se mueven constantemente en su asiento y se levantan sin propósito.
- Con frecuencia las cosas se les caen, sin intencionalidad.
- Mordisquean o rompen los lápices o bolígrafos, juguetes u otros objetos.
- Sensación interna de intranquilidad.

6.1.2. Interacción cronológica

El TDAH al ser un trastorno del desarrollo los síntomas se irán manifestando de manera evolutiva a lo largo del desarrollo acentuándose según el contexto o etapa evolutiva, suelen ser más intensos en los primeros años, ya que los procesos de autorregulación evolucionan a lo largo de la infancia (5), (11).



Pre escolar: A esta edad es más prevalente la presentación hiperactiva/impulsiva que la presentación inatenta, se caracteriza por disrupción conductual rabieta constantes, hiperactividad, torpeza motora, problemas de coordinación del habla y del lenguaje, tendencia a los berrinches asociado a desregulación emocional (22), (23).

Escolar: Suele expresar el mayor número de síntomas que serán exacerbados por las exigencias del entorno. Empezarán los problemas académicos, sociales y dentro del entorno familiar. En esta edad pueden ser más evidentes síntomas comórbidos de agresividad y oposicionismo. (5), (11).

Adolescencia : Se caracteriza por síntomas de inatención, en tanto que los síntomas de impulsividad e hiperactividad tienden a disminuir; aunque no se mueven tanto, suelen presentar una sensación interna de intranquilidad. Presencia de síntomas asociados como: Abuso de sustancias, baja autoestima, disfunción social. (5),(11),(23)

6.2 . DIAGNÓSTICO

No hay pruebas específicas para el diagnóstico. En las diferentes Guías de Práctica Clínica se establece que el diagnóstico del TDAH es eminentemente clínico (5).

Es imprescindible la realización de una minuciosa historia clínica que incluya la entrevista clínica especializada, examen mental, y la observación de la conducta para la valoración de los síntomas. (11),(24), así mismo la entrevista a distintos informantes (padres, maestros, otros) para detallar y/o cuantificar los síntomas, su intensidad, frecuencia, persistencia en el tiempo y variabilidad en distintos contextos y determinar el grado de deterioro en el funcionamiento (5).

Los antecedentes personales del desarrollo, antecedentes médicos y psiquiátricos, antecedentes familiares, ambiente familiar, relaciones sociales, escolarización y rendimiento académico son de utilidad en la valoración de los síntomas y en la determinación de la existencia de comorbilidades (5), (11).

La cuantificación del impacto o severidad del TDAH está a cargo del médico evaluador de acuerdo a su juicio o criterio clínico, en base a la frecuencia e intensidad de síntomas, así como la afectación en las diferentes esferas o ambientes de la vida del paciente: social, académico, y familia (21),(25).

- **Leve:** Pocos o ningún síntoma están presentes más que los necesarios para el diagnóstico y los síntomas sólo producen deterioro mínimo del funcionamiento social y/ laboral
- **Moderado:** Síntomas o deterioros funcionales de moderada intensidad
- **Grave:** Presencia de muchos síntomas aparte de los necesarios para el diagnóstico o de varios síntomas particularmente graves, o los síntomas producen deterioro notable del funcionamiento social o laboral (21).



La clasificación del TDAH, se realiza en base a la sintomatología central del trastorno, en tres presentaciones :

- Presentación predominantemente inatento
- Presentación predominantemente hiperactivo/impulsivo
- Presentación combinada (21), (25).

En cuanto a la edad mínima para realizar el diagnóstico de TDAH, si bien es cierto las sociedades de psiquiatría, neurología y pediatría de los Estados Unidos de América (EUA) consideran que el TDAH no se debe diagnosticar en menores de 3 años, sin embargo cuando existen ocasiones en que el cuadro clínico es muy sugestivo, y las conductas disruptivas son tan severas, amerita la posibilidad de considerar el diagnóstico (26).

6.2.1. Criterios diagnósticos

El diagnóstico es realizado por el médico psiquiatra y en ausencia de éste por el pediatra, u otro profesional capacitado y con experiencia en diagnóstico de TDAH (24),(33) , tomando como base los criterios diagnósticos de los manuales de diagnóstico internacionales, como el CIE - 10 de la OMS o el DSM 5- TR de la Asociación Psiquiátrica Americana (5), (11).

6.2.2. Diagnóstico Diferencial y comorbilidad

Es necesario hacer el diagnóstico diferencial con otras entidades que pueden ser confundidas con el trastorno. El primer paso es valorar la cantidad, intensidad y duración de los síntomas en el tiempo tanto como su impacto funcional en las diferentes situaciones teniendo en cuenta el desarrollo evolutivo del niño (11). Los síntomas de TDAH pueden estar presentes en diversas patologías, sin constituir dicho trastorno o pueden aparecer como efecto secundario a diversos fármacos (5) (11).

- **Trastorno Negativista Desafiante (TND).** En el TDAH, los síntomas de aversión a la escuela o hacia las tareas /esfuerzo u olvidos se deben además de impulsividad a la dificultad de mantener atención en las instrucciones, en tanto que en el TND, prima la negatividad, hostilidad y desafío.
- **Trastorno explosivo intermitente** comparten impulsividad, pero se distingue del TDAH porque este trastorno se caracteriza por hostilidad pronunciada hacia los otros.
- **El trastorno de apego reactivo,** presenta desinhibición social, impulsividad, aislamiento social que también se observan en el TDAH. Sin embargo, la exploración de la historia social y las relaciones del niño a lo largo del tiempo pueden ayudar a diferenciarlos.
- **Trastornos de adaptación,** Los síntomas de desregulación conductual y/o emocional surgen en respuesta a un factor estresante identificado. Lo mismo que en el trastorno de estrés postraumático siempre debe considerarse el antecedente del evento o experiencia traumática



- **Discapacidad Intelectual.** El diagnóstico de TDAH en caso de discapacidad intelectual requiere que la inatención o la hiperactividad sea excesiva para la edad mental.
- **Ansiedad:** Los síntomas de inatención se deben a preocupación y rumiación del pensamiento, lo que no es común en el TDAH.
- **Depresión:** Hay alteración cognitiva, principalmente en la concentración sin embargo a diferencia del TDAH, solo llega a ser prominente durante los episodios depresivos.
- **Trastorno bipolar:** La presentación de los síntomas es episódica y dura muchos días seguidos. Además de la impulsividad, inatención existe un estado de ánimo elevado, ideas de grandiosidad y otros síntomas bipolares.
- La sintomatología de TDAH puede aparecer en el curso de condiciones médicas no psiquiátricas y como efecto secundario de diversos medicamentos ejemplo broncodilatadores, antiepilépticos, corticoides.

El TDAH puede coexistir en un 70% con otros trastornos comórbidos, que agravan considerablemente la respuesta al tratamiento y consecuentemente la evolución y el pronóstico, como los siguientes: distimia depresiva, ciclotimia, trastornos bipolar, trastornos de ansiedad, trastornos de personalidad, trastorno del espectro autista; problemas motores; dificultades específicas del aprendizaje; tics; trastorno de disregulación disruptiva del estado de ánimo; trastornos de conducta, ansiedad(14). También se describen patologías orgánicas que presentan síntomas similares a los del TDAH: disfunción tiroidea (hipertiroidismo); epilepsia (ausencias simples y complejas); déficit sensoriales (hipoacusia); Trastornos del sueño (apnea del sueño); intoxicación por plomo; tratamientos con fármacos/psicofármacos (benzodiacepinas, antiepilépticos, antihistamínicos, etc); insuficiencia hepática; accidentes vasculares cerebrales etc. (47).

6.3 EXÁMENES AUXILIARES:

6.3.1. De Patología clínica

En la actualidad no existe una prueba o marcador biológico auxiliar que haya probado tener una predicción positiva o negativa significativa en el diagnóstico del TDAH (5).

6.3.2. De Imágenes

Los estudios de neuroimagen (ej. RM, SPECT, PET) o de electroencefalograma no son específicos y no permiten identificar casos individuales y hasta el momento no hay evidencia de que estos estudios sean parte de la evaluación clínica rutinaria en el diagnóstico del TDAH (5), pero son de utilidad en el diagnóstico diferencial en casos específicos cuando hay sospecha de condiciones neurológicas coexistentes (27).



6.3.3. De exámenes especializados complementarios

Las escalas o test psicológicos :

Las guías clínicas actuales no recomiendan pruebas psicológicas y neuropsicológicas en el diagnóstico de TDAH. (24),(25), porque ninguna ha demostrado ser suficientemente específica para seleccionar los verdaderos casos de TDAH ya que miden impulsividad e inatención de muchos orígenes(5),(11), pero si son un complemento útil que permite la cuantificación y el seguimiento objetivo del impacto de las intervenciones terapéuticas . (24)

Escalas que determinan la severidad de los síntomas del TDAH (escalas. EDAA, Conners para padres y maestros, IDC-PRE, ECI-4 para niños de cuatro a cinco años) . (28)

La Escala de calificación de deterioro funcional de Weiss (WFIRS) a través de un autoinforme (WFIRS-S) y un informe de los padres (WFIRS-P) es una medida fácilmente disponible, gratuita y fácil de interpretar para los médicos , que permite medir el deterioro funcional específico del TDAH en siete dominios específicos (familia , escuela , habilidades para la vida , autoconcepto del niño , actividades sociales y actividades de Riesgo); y la respuesta general a las intervenciones lo que servirá para la planificación de un tratamiento personalizado. (29).

La valoración de la funcionalidad familiar también es importante y se realiza a través del puntaje de Apgar familiar (30).

La escala de evaluación de coeficiente intelectual y aprendizaje: se podrá utilizar sólo si en la evaluación y la historia clínica surgen dudas de disfunción ejecutiva grave y justifiquen determinar el nivel del desarrollo intelectual (5),(24).

6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD III-2

Para el manejo del TDAH en el Instituto nacional de salud del niño se requerirá o realizará con un equipo multidisciplinario , liderado por un médico psiquiatra, que incluya, enfermeras, psicólogos, servicio social, pediatras y otros especialistas según el caso.

6.4.1. Medidas generales y preventivas

De acuerdo a la etiología multifactorial del TDAH, existen factores difíciles de prevenir como por ejemplo el genético. Pero si se puede intervenir en otros factores como los ambientales, psicológicos, sociales (17). La detección precoz, contribuye a la prevención de este trastorno, en tal sentido es importante prestar 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, para esto 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 en forma oportuna (17).

El INSN, brinda capacitación en relación a qué es el TDAH y qué factores de riesgo pueden prevenirse, dirigido al personal de salud del primer nivel de atención, establecimientos de salud materno infantiles, y a los profesionales



que tienen contacto con el ser humano en etapas tempranas de la vida incluido la perinatal.

El periodo perinatal (embarazo hasta 1 año después del nacimiento) es una etapa del ciclo vital de la mujer con cambios fisiológicos, hormonales, cognitivos y sociales a los que la mujer gestante tiene que adaptarse, constituyendo una etapa de alta vulnerabilidad para el inicio, recaída o recurrencia de cualquier trastorno mental (depresión, psicosis puerperal, suicidio materno, filicidio, trastornos del vínculo, etc.), con efectos devastadores en la gestación y el neonato (31), consecuencias que pueden tener un impacto negativo en el neurodesarrollo, desarrollo cognitivo, emocional y conductual de los hijos, así como en la modulación de su temperamento con incremento de problemas interiorizados y exteriorizados (18),(19).

Existen guías de práctica clínica como la británica National Institute for health and Clinical Excellence (NICE) que centra sus recomendaciones en la valoración y prevención de la enfermedad mental, durante la etapa perinatal del ser humano (24).

6.4.2. Terapéutica

El plan de tratamiento es multimodal e individualizado teniendo en cuenta las necesidades de cada paciente. El tratamiento psicosocial es importante en todas las etapas del manejo, sin embargo la farmacoterapia es considerada como primera línea de manejo en pacientes mayores de 6 años (11),(24). Y sólo si existe antecedente familiar de enfermedad cardiovascular o muerte súbita, deberá realizarse un electrocardiograma (ECG) previo al inicio de medicación (24).

En la etapa preescolar se recomienda los programas psicoeducativos y de entrenamiento conductual para padres dentro de las primeras líneas de tratamiento.(32) y solo en casos de persistencia de síntomas graves tras haber recibido terapia psicosocial, se debe evaluar iniciar tratamiento farmacológico con la dosis terapéutica más baja posible, teniendo en cuenta la mayor probabilidad y gravedad de los efectos secundarios en este grupo de población.(32),(33). Aunque existe evidencia moderada de que el metilfenidato es seguro y eficaz en preescolares, su uso sigue siendo "fuera de etiqueta" (33).

Intervención farmacológica

- **Psicoestimulantes :**

Metilfenidato y dexanfetamina

Tienen una estructura química similar a los neurotransmisores catecolaminérgicos (dopamina y noradrenalina). Las similitudes con las catecolaminas les aporta su actividad farmacológica, particularmente, su afinidad por el transportador presináptico de la dopamina (DAT), actúan bloqueando el DAT y por tanto la recaptación presináptica de la dopamina y en menor medida la de la noradrenalina, de este modo aumentan la concentración de ambas catecolaminas en el espacio intersináptico. Esto favorece la



activación del núcleo estriado, así como del córtex prefrontal dorsolateral y la ínsula (33).

Metilfenidato es considerado como medicamento de primera línea para el tratamiento integral del TDAH en niños mayores de 6 años y adolescentes (36). El Metilfenidato de liberación inmediata tiene una concentración plasmática máxima entre 1 y 2 horas después de la administración. Y tiene una semivida relativamente corta, entre 1 y 4 horas (35). Por este motivo, requiere tres dosis/día para lograr una cobertura efectiva de 12 horas /día, esto tiene desventajas como: el olvido de alguna toma, dificultades para ser administrado en la escuela como la estigmatización del niño al tomar la medicación delante de sus compañeros y fluctuaciones en la concentración (5).

El Metilfenidato de liberación prolongada con tecnología osmótica: consistente en una mezcla de metilfenidato de acción inmediata (22%) y otra de liberación prolongada (78%), en cápsulas recubiertas de liberación gradual y paulatina a lo largo del día (8 a 12 horas) después de una toma única matutina (35). Este perfil le otorga ventajas pues permite un manejo más sencillo, menores efectos secundarios y mayor adherencia (5).

La equivalencia de dosis entre metilfenidato de liberación prolongada (MTF-LP) y metilfenidato de liberación inmediata (MTF-LI) no es exactamente 1:1, por lo que una dosis de 18 mg de MTFP equivale aproximadamente a algo menos de 15 mg/día. (5)

Las anfetaminas, a pesar que son más potentes y comparten el mismo perfil de efectividad con el metilfenidato, e incluso existen estudios de seguridad y tolerancia en niños de 4 a 5 años a favor de la lisdexanfetamina (LDX) en dosis entre 5 y 30 mg/d (34), no se usan debido a preocupación de los clínicos por el potencial abuso y uso recreativo que genera (5),(34). En el Perú no están disponibles de forma comercial en la actualidad.



Tabla 1. Estimulantes aprobados por FDA como tratamiento farmacológico de primera línea para el TDAH

Estimulante	Presentación	Dosificación	Dosis máxima
Metilfenidato	- Liberación inmediata: Tabletas de 10 mg , 20 mg - Liberación Prolongada 18 mg, 27mg, 36mg, 54mg.	- Rango de dosis: 0,5-1.2mg/kg/día, (35) - Titulación: empezar con 0.3 a 0,5 mg/kg/día y aumentar progresivamente 2.5 a 5mg/día cada 7 días hasta optimizar la dosis. (36) - Peso menor a 25 Kg: empezar con 2,5mg y manejar una dosis diaria máxima de 35 mg (34).	60 mg/día
Anfetamina	Lisdexanfetamina Capsulas de 20 mg, 30mg, 40mg, 50mg, 60mg, 70mg	- Titulación: Iniciar con 5 mg/día , e ir incrementando entre 10 a 20 mg cada semana. (35),(36)	70 mg/día
	-Sales mixtas de anfetamina Adderall: comprimidos de 5, 7.5, 10, 12.5, 15, 20, 30 mg	- Rango de dosis: 5 a 15 mg 2 veces /día ó 5 a 10 mg 3 veces/día. (35) - Niños de 3 a 5 años, iniciar con 2,5 mg /día . Luego aumentar la dosis en 2,5 mg/día cada semana . (34)	40 mg/día

Elaboración propia

• Fármacos no estimulantes

Atomoxetina

Es el primer medicamento no estimulante aprobado por la FDA para el tratamiento del TDAH en mayores de 6 años y constituye una opción cuando fracasa o se contraindica el metilfenidato (35).

Es un inhibidor selectivo del transportador presináptico de Noradrenalina (NET), que inhibe la recaptación de noradrenalina/norepinefrina favoreciendo la difusión de Noradrenalina y dopamina en el córtex pre frontal (CPF), a través de los receptores post-sinápticos que se encuentran en las terminaciones dendríticas (35).

Su absorción es rápida y completa, alcanzando la concentración plasmática máxima entre 1 y 2 horas tras la administración oral. El promedio de la semivida de eliminación tras la administración oral es de 3,6 horas en los pacientes metabolizadores rápidos y de 21 horas en los lentos, quienes son más vulnerables a los efectos adversos, lo que amerita un incremento de la dosis mucho más lento (35),(37).

Su vida media larga, posibilita una o dos tomas diarias favoreciendo la adherencia. Carece de potencial de abuso, bajas tasas de recaída tras la



retirada del medicamento y es una alternativa cuando el TDAH coexiste con tics, síndrome de Gilles de la Tourette (5).

Guanfacina de liberación prolongada

Agonista selectivo de los receptores α_2 adrenérgicos que modulan la liberación de la Noradrenalina de las neuronas post sinápticas de la corteza prefrontal y del locus coeruleus las cuales participan en la regulación de la función cognitiva. Las bajas dosis empleadas lo convierten en un fármaco seguro por cuanto no se ha relacionado con elevaciones de las enzimas séricas durante el tratamiento ni con casos de daño hepático agudo clínicamente aparente (38). Aún no está disponible en nuestro medio.

Clonidina de liberación prolongada

Agonista de los receptores alfa-adrenérgicos y de imidazolina, tiene una vida media de entre 6 y 20 horas, se toma dos veces al día (39) y al igual que la guanfacina se puede usar sola o como un complemento de los medicamentos estimulantes.(5). Aprobado por la FDA para el Tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños en 2010 para la forma de dosificación de liberación prolongada.(51). A pesar de que las formulaciones de liberación prolongada son las más convenientes, esta no se encuentra disponible en nuestro medio.

Tabla 2. Dosificación de fármacos no estimulantes aprobados por la FDA para el tratamiento de TDAH, en niños mayores de 6 años.

No estimulante	Presentación	Dosis	Dosis máxima
Atomoxetina	cápsulas 10, 18, 25, 40, 60, 80 o 100 mg solución oral (4 mg/ml)	1.2 a 1.5mg/kg/día Empezar con 0,5mg/kg/día, luego aumentar 2 mg/kg/día cada 3 a 7 días hasta alcanzar la dosis óptima (37).	100mg
Guanfacina de Liberación prolongada	tabletas de liberación prolongada de 1, 2, 3 y 4 mg	Iniciar con 1 mg /día y aumentar en 1 mg/día cada semana hasta un máximo de 4 mg/día de acuerdo a necesidad. (38)	Niños: 4mg/día Adolescentes: 7 mg /día
Clonidina	Tableta (liberación prolongada) 0.1 mg	0.05 -0,4 mg/día dividido en dos o tres dosis (No se ha probado su eficacia en menores de 12 años)	



Drogas emergentes en el tratamiento de TDAH: viloxazina

Aprobado en abril de 2021 por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) para el tratamiento del TDAH en niños mayores de 6 años y en adolescentes, especialmente cápsulas de liberación prolongada. En pacientes de 6 a 11 años, la dosis sugerida es de 100 mg por vía oral al día. Si es necesario, esta dosis puede incrementarse en 100 mg semanales hasta alcanzar una dosis máxima de 400 mg. En pacientes de 12 a 17 años, la dosis sugerida es de 200 mg por vía oral al día. Esta dosis se puede aumentar después de una semana a 200 mg al día hasta una dosis máxima de 400 mg (40)(41). Sin embargo este dato es solo referencial puesto que la viloxazina aún no está disponible en el mercado Peruano.

Otros fármacos (segunda línea)

Las guías recomiendan el uso de antipsicóticos atípicos para abordar las conductas disruptivas coexistentes con el TDAH (24). El más usado en nuestro medio para la población infantil es la risperidona en su presentación de tabletas y solución (gotas), seguido del aripiprazol; en adolescentes también se puede usar quetiapina, olanzapina, y otros (para mayor información consultar guía trastorno de conducta).

Intervenciones psicosociales

El tipo de intervenciones psicoterapéuticas que se aplican se describen brevemente a continuación

- **Terapia cognitivo conductual**

Es una de las intervenciones psicológicas con mayor evidencia científica de eficacia para el TDAH (24). Tiene como objeto identificar y modificar las cogniciones desadaptativas, que impactan 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. (42)

- **Terapia de modificación 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 (42).

- **Psicoeducación**

Viene a ser la piedra angular de todas las aproximaciones psicoterapéuticas en el TDAH, consiste en proporcionar al paciente y a la familia la información adecuada sobre el trastorno y todo lo que se puede hacer para mejorar su sintomatología. Dependiendo del caso se puede efectuar en la consulta de forma individual o en sesiones programadas específicamente para psicoeducación (43).

- **Entrenamiento para padres:**

Se trata de un programa de tratamiento individual o grupal, cuyo objetivo es brindar información y el entrenamiento en técnicas de manejo conductual a los padres, familia o cuidadores del paciente (24),(44).

- **Intervenciones y habilidades escolares/educativas:**

Las intervenciones más efectivas para mejorar el rendimiento escolar son aquellas centradas en aspectos académicos que potencien un aprendizaje eficaz como: entrenamiento en funciones ejecutivas (memoria operativa, inhibición, flexibilidad cognitiva), con estrategias basadas en atención y concentración, habilidades de estudio y de escritura. (24),(52).

6.4.3 Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

Medicamentos estimulantes (metilfenidato, derivados de anfetamina), pueden estar asociados con varios eventos adversos graves y otros no tan graves, por eso los médicos deben sopesar los riesgos y beneficios potenciales para cada caso en particular (46), a menudo se describe pérdida de apetito, insomnio, de conciliación, cefalea, molestias digestivas, náuseas, disforia, agitación. Otros efectos frecuentes son, taquicardia, palpitaciones, aparición o empeoramiento de tics, nerviosismo o irritabilidad y excesiva inhibición (45). A pesar de que la mayoría disminuye a las 2-3 semanas de tratamiento, es necesario la monitorización continua y considerar medicamentos alternativos en caso de empeoramiento. Efectos adversos menos comunes incluyen: exacerbación de tics motores y verbales, agresividad/hostilidad (especialmente cuando el medicamento se suspende) y psicosis (5).

No estimulantes (atomoxetina, guanfacina, clonidina), es usual la presentación transitoria de náuseas, vómitos, boca seca, pérdida de apetito y peso, insomnio, fatiga, estreñimiento, mareo, disfunción eréctil, somnolencia, dolor abdominal, retraso en el inicio de la micción, taquicardia, hipertensión, irritabilidad, sueños anormales, dispepsia, problemas de eyaculación, diaforesis, vómito, sofocos, escalofríos, temblor, trastornos menstruales, depresión, cefalea dermatitis, cambios de ánimo. Efectos adversos



infrecuentes pero importantes incluyen ideación suicida y falla hepática (5),(37). La Guanfacina produce incremento de peso (38).

6.4.4. Signos de alarma

Los signos de alarma generalmente son referidos al tratamiento con psicofármacos, por ejemplo : aparición o exacerbación de crisis convulsivas (en pacientes epilépticos), efecto paradójico de la medicación como comportamiento agresivo, incremento de la frecuencia cardíaca y presión arterial en pacientes con antecedentes de patología cardiovascular , ideación suicida, y exacerbación de síntomas de otros trastornos psiquiátricos (depresión, psicosis, manía), aparición o intensificación de tics (24),(35),(36).

6.4.5 Criterios de Alta

Considerando que existe un porcentaje (30 a 50%) de casos de TDAH en los que la sintomatología tiende a remitir con la evolución o desarrollo de las personas, se pueden considerar como 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 o disminución de síntomas principales del TDAH, sin requerimiento de psicofármacos.
- Adecuada funcionalidad del niño o adolescente en las diferentes esferas de su vida académica , familiar, personal y social.

6.4.6 Pronóstico:

Estudios longitudinales prospectivos han demostrado una reducción continua de los síntomas a lo largo de la vida con una tasa de remisión del 50% al llegar a la edad adulta (5), sin embargo, un 75% de pacientes con TDAH coexisten con otra patología psiquiátrica y el 60% presentan múltiples comorbilidades. La comorbilidad varía a lo largo de la vida y afecta negativamente en la evolución y el pronóstico del TDAH.(5), (50).

6.5. COMPLICACIONES

No existen complicaciones directas del TDAH, pero existen mayores consecuencias cuando el TDAH coexiste con otras patologías comórbidas. 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 (49). Lógicamente coexisten más problemas cuanto más tiempo ha evolucionado el trastorno sin un tratamiento correcto (47). En el caso de epilepsia y TDAH se han informado consecuencias negativas en conducta, aprendizaje y desarrollo social (48).



6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA:

El TDAH, es una patología crónica, que en muchas personas causa síntomas y disfunción durante largos periodos de tiempo, incluso en la edad adulta ; por lo que lo recomendable es mantener el tratamiento brindado en el INSN durante un período de tiempo relativamente prolongado . Por otro lado el TDAH complejo que se refiere a la coexistencia del TDAH con otras condiciones comórbidas requiere de un adecuado abordaje multidisciplinario. Finalmente la interrupción del tratamiento colocará al paciente en mayor riesgo de resultados catastróficos.

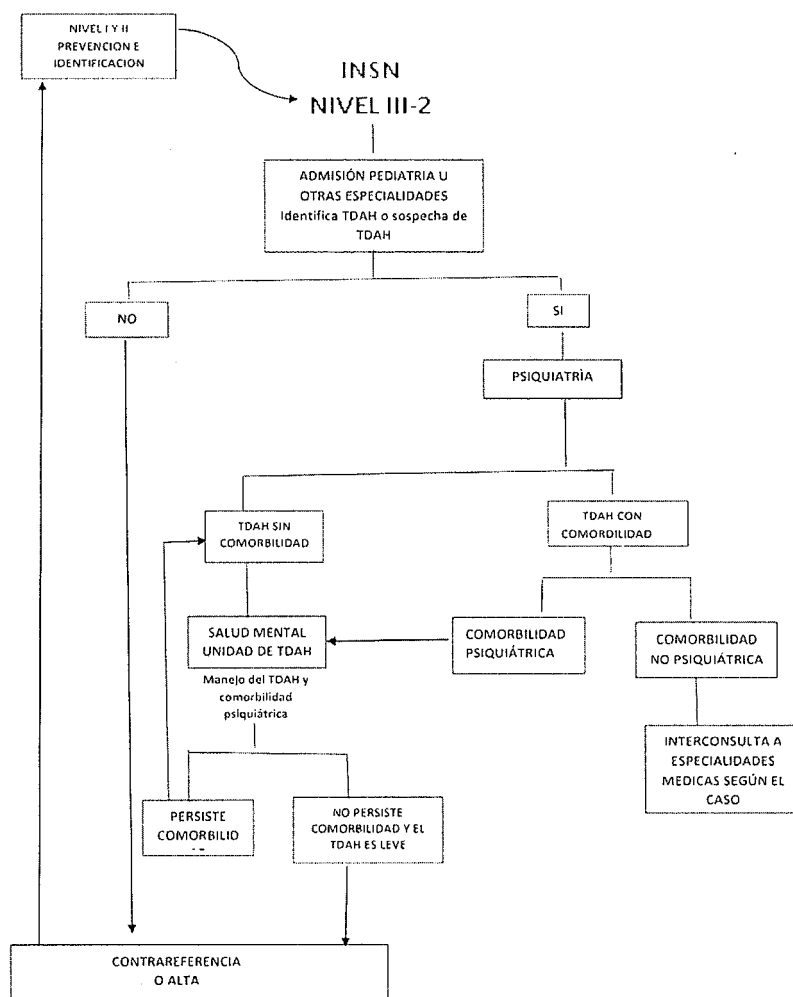
Condiciones o requisitos para referencia de casos de TDAH a INSN:

- Cuadros asociados con agresividad e inestabilidad emotiva persistente.
- Falla en la respuesta terapéutica (resistencia al tratamiento).
- Conductas suicidas y conductas homicidas asociadas (auto o heteroagresividad).
- Comorbilidades con enfermedades orgánicas no psiquiátricas crónicas (Diabetes Mellitus, enfermedad renal, asma, etc).
- Comorbilidades con otros trastornos psiquiátricos (esquizofrenia, trastorno bipolar, ansiedad, depresión, anorexia etc.).
- Comorbilidades con farmacodependencias (tabaco, alcohol, cocaína, marihuana y otras drogas ilegales).
- Condiciones quirúrgicas.
- Complicaciones cardiovasculares (hipertensión, arritmias, soplos cardíacos etc.).
- Complicaciones neurológicas (epilepsias, tics motores o vocales).
- Cuadros con problemas de aprendizaje complejos.



6.1. FLUXOGRAMA:

FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN DEL TDAH EN EL INSN



VII. RECOMENDACIONES

La presente Guía Técnica debe ser revisada y eventualmente reformulada en un periodo de tres años.

El abordaje terapéutico debe ser multimodal e individualizado tomando en cuenta las necesidades de cada paciente.

En el caso de comorbilidad por patología orgánica asociada, se recomienda proseguir además con las indicaciones brindadas por las otras especialidades.

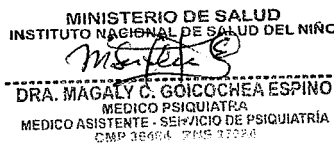


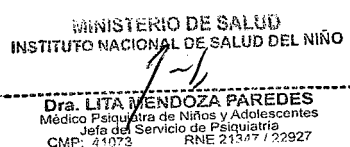
VIII. ANEXOS

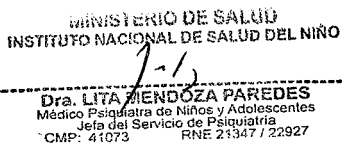
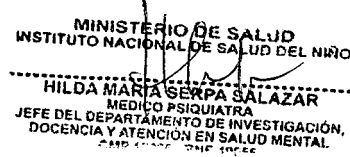
8.1. Consentimiento informado

No aplica

8.2. Participantes en la elaboración de la guía técnica para el diagnóstico y tratamiento del trastorno de hiperactividad y déficit de atención

Elaborado por:	Dra. Magaly Goicochea Espino				
Firma y Sello:	 MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO DRA. MAGALY C. GOICOCHEA ESPINO MEDICO PSIQUIATRA MEDICO ASISTENTE - SERVICIO DE PSIQUIATRIA CMP: 16064 / RNE 11776				
Fecha:	13/03/2023	Hora:	8:00 h.	Lugar:	Buñe

Revisado por:	Dra. Lita Mendoza Paredes				
Firma y Sello:	 MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO Dra. LITA MENDOZA PAREDES Médico Psiquiatra de Niños y Adolescentes Jefa del Servicio de Psiquiatría CMP: 41073 / RNE 21347 / 22927				
Fecha:	14/03/2023	Hora:	12:00 h.	Lugar:	Buñe

	Jefe de Servicio		Jefe de Departamento		
Aprobado por:	Dra. Lita Mendoza Paredes		Dra. Hilda Serpa Salazar		
Firma y Sello:	 MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO Dra. LITA MENDOZA PAREDES Médico Psiquiatra de Niños y Adolescentes Jefa del Servicio de Psiquiatría CMP: 41073 / RNE 21347 / 22927		 MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO HILDA MARIA SERPA SALAZAR MEDICO PSIQUIATRA JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y ATENCIÓN EN SALUD MENTAL CMP: 16064 / RNE 11776		
Fecha:	14/03/2023	Hora:	13:00 h.	Lugar:	Buñe



8.3. Declaración de conflicto de intereses

El/los elaborador(es), el/los revisor(es) y el/los Jefe(s) declaran no tener ningún conflicto de interés potencial con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de la Guía Técnica: *(nombre de la guía técnica)*

ELABORADO POR:

Dra. Magaly Goicochea Espino

Firma y Sello:

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
Magaly Goicochea Espino

DRA. MAGALY G. GOICOCHEA ESPINO
MÉDICO PSIQUIATRA
MÉDICO ASISTENTE - SERVICIO DE PSIQUIATRÍA
CMP 33664 RNE 27866

Fecha, hora y lugar: *13/03/23 8:00h Baña*

REVISADO POR:

Dra. Lita Mendoza Paredes

Firma y Sello:

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
Lita Mendoza Paredes

Dra. LITA MENDOZA PAREDES
Médico Psiquiatra de Niños y Adolescentes
Jefa del Servicio de Psiquiatría
CMP: 41073 RNE 21347 / 22927

Fecha, hora y lugar: *14/03/2023 12:00h Baña*

APROBADO POR:

Jefe de Departamento: Dra. Hilda Serpa Salazar

Jefe de Servicio: Dra. Lita Mendoza Paredes

Firmas y Sellos:

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
Hilda Serpa Salazar

HILDA MARIA SERPA SALAZAR
MÉDICO PSIQUIATRA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN,
DOCENCIA Y ATENCIÓN EN SALUD MENTAL
CMP 16230 RNE 19955

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
Lita Mendoza Paredes

Dra. LITA MENDOZA PAREDES
Médico Psiquiatra de Niños y Adolescentes
Jefa del Servicio de Psiquiatría
CMP: 41073 RNE 21347 / 22927

Fecha, hora y lugar: *14/03/2023 13:00h Baña*



8.4. Insumos, equipos biomédicos y/o medicamentos utilizados

Nº	DCI	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación	Dosis
1	Metilfenidato	- Liberación inmediata: 10 mg , 20 mg - Liberación Prolongada 18 mg, 27mg, 36mg, 54mg	sólidas de administración oral sólidas de administración oral	Tabletas o comprimidos Tabletas o comprimidos	Rango de dosis: 0,5-1.2mg/kg/día, (35) -Titulación: empezar con 0.3 a 0,5 mg/kg/día y aumentar progresivamente 2.5 a 5mg/día cada 7 días hasta optimizar la dosis. (36) - Peso menor a 25 Kg: empezar con 2,5mg y manejar una dosis diaria máxima de 35 mg (34). Dosis Máxima :100mg
2	Anfetamina	- Lisdexanfetamina 20 mg, 30mg, 40mg, 50mg, 60mg, 70mg - Sales mixtas de anfetamina Adderall: 5, 7.5, 10, 12.5, 15, 20, 30 mg	sólidas de administración oral sólidas de administración oral	Cápsulas Comprimidos	Titulación: Iniciar con 5 mg/día , e ir incrementando entre 10 a 20 mg cada semana. (35),(36) Dosis Máxima: 70 mg/día Rango de dosis: 5 a 15 mg 2 veces /día ó 5 a 10 mg 3 veces/día. (35) - Niños de 3 a 5 años, iniciar con 2,5 mg /día . Luego aumentar la dosis en 2,5 mg/día cada semana . (34) Dosis Máxima :40 mg/día



3	Atomoxetina	10, 18, 25, 40, 60, 80, 100 mg (4 mg/ml)	- Sólida de administración oral - Líquida de administración oral	Cápsulas Solución oral (No disponible aún en el mercado Peruano)	1.2 a 1.5mg/kg/día Empezar con 0.5mg/kg/día, luego aumentar 2 mg/kg/día cada 3 a 7 días hasta alcanzar la dosis óptima Dosis Máxima :100mg (37).
4	Guanfacina de Liberación prolongada	1, 2, 3 y 4 mg	Sólida de administración oral	Tabletas	Iniciar con 1 mg /día y aumentar en 1 mg/día cada semana hasta un máximo de 4 mg/día de acuerdo a necesidad. (38) Dosis máxima :Niños: 4 mg/día. Adolescentes : 7mg /día (38).
5	Clonidina	0.1 mg	Sólida de administración oral	Tableta (liberación prolongada)	0.05 -0,4 mg/día dividido en dos o tres dosis No se ha probado su eficacia en menores de 12 años(51)

8.5. Otros anexos utilizados

Criterios diagnósticos del CIE 10 y DSM-V

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA EL TDAH SEGÚN EL DSM -V

A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, que se caracteriza por (1) y/o (2):

1. Inatención: Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:

Nota: Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso en la comprensión de tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (17 y más años de edad), se requiere un mínimo de cinco síntomas.



- a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (p. ej., se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión).
 - b. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (p. ej., tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o la lectura prolongada).
 - c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (p. ej., parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).
 - d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (p. ej., inicia tareas pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).
 - e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (p. ej., dificultad para gestionar tareas secuenciales; dificultad para poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala gestión del tiempo; no cumple los plazos).
 - f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (p. ej., tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos).
 - g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (p. ej., materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles del trabajo, gafas, móvil).
 - h. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).
 - i. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (p. ej., hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).
2. Hiperactividad e impulsividad: Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente a las actividades sociales y académicas/laborales: Nota: Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de cinco síntomas.
- a. Con frecuencia juguetea con o golpea las manos o los pies o se retuerce en el asiento.
 - b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (p. ej., se levanta en la clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, o en otras situaciones que requieren mantenerse en su lugar).
 - c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: En adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto.)
 - d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.



e. Con frecuencia está "ocupado," actuando como si "lo impulsará un motor" (p. ej., es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos).

f. Con frecuencia habla excesivamente.

g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (p. ej., termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación).

h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (p. ej., mientras espera en una cola).

i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (p. ej., se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen otros).

B. Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.

C. Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (p. ej., en casa, en la escuela o en el trabajo; con los amigos o parientes; en otras actividades).

D. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.

E. Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias).

Especificar si:

314.01 (F90.2) Presentación combinada: Si se cumplen el Criterio A1 (inatención) y el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.

314.00 (F90.0) Presentación predominante con falta de atención: Si se cumple el Criterio A1 (inatención) pero no se cumple el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.

314.01 (F90.1) Presentación predominante hiperactiva/impulsiva: Si se cumple el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) y no se cumple el Criterio A1 (inatención) durante los últimos 6 meses.

Especificar si: En remisión parcial: Cuando previamente se cumplían todos los criterios, no todos los criterios se han cumplido durante los últimos 6 meses, y los síntomas siguen deteriorando el funcionamiento social, académico o laboral.

Especificar la gravedad actual:



Leve: Pocos o ningún síntoma están presentes más que los necesarios para el diagnóstico, y los síntomas sólo producen deterioro mínimo del funcionamiento social o laboral.

Moderado: Síntomas o deterioros funcionales presentes entre "leve" y "grave".

Grave: Presencia de muchos síntomas aparte de los necesarios para el diagnóstico o de varios síntomas particularmente graves, o los síntomas producen deterioro notable del funcionamiento social o laboral.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA TDAH SEGÚN EL CIE 10

Requiere la presencia clara de déficit de atención, hiperactividad o impulsividad, que deben ser generalizados a lo largo del tiempo y en diferentes situaciones, y no deben ser causados por otros trastornos como el autismo o los trastornos afectivos.

G 1. Déficit de atención. Por lo menos seis de los siguientes síntomas de déficit de atención persisten al menos seis meses, en un grado que es maladaptativo o inconsistente con el nivel de desarrollo del niño:

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. Frecuente incapacidad para cumplimentar las tareas escolares asignadas u otras misiones que le hayan sido encargadas en el trabajo (no originada por una conducta deliberada de oposición ni por una dificultad para entender las instrucciones).
5. Incapacidad frecuente para organizar tareas y actividades.
6. A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas tales como las domésticas, que requieran un esfuerzo mental mantenido.
7. A menudo pierde objetos necesarios para determinadas tareas o actividades tales como material escolar, libros, lápices, juguetes o herramientas.
8. Fácilmente distraible por estímulos externos.
9. Con frecuencia olvidadizo en el curso de las actividades diarias.

G2. Hiperactividad. Al menos tres de los siguientes síntomas de hiperactividad persisten durante, al menos, seis meses, en un grado maladaptativo o inconsistente con el nivel de desarrollo del niño:

1. Con frecuencia muestra inquietud con movimientos de manos o pies, o removiéndose en el asiento.



2. Abandona el asiento en clase o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.

3. A menudo corretea o trepa en exceso en situaciones inapropiadas (en adolescentes o adultos puede manifestarse sólo por sentimientos de inquietud).

4. Es, por lo general, inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenerse tranquilamente en actividades lúdicas.

5. Exhibe permanentemente un patrón de actividad motora excesiva, que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.

G3. Impulsividad. Al menos uno de los siguientes síntomas de impulsividad persiste durante, al menos, seis meses, en un grado maladaptativo e inconsistente con el nivel del desarrollo del niño:

1. Con frecuencia hace exclamaciones o responde antes de que se le hagan las preguntas completas.

2. A menudo es incapaz de guardar un turno en las colas o en otras situaciones de grupo.

3. A menudo interrumpe o se entromete en los asuntos de los demás (p. ej., irrumpe en las conversaciones o juegos de los otros).

4. Con frecuencia habla en exceso, sin una respuesta adecuada a las limitaciones sociales.

G4. El inicio del trastorno no se produce después de los siete años

G5. Carácter generalizado. Los criterios deben cumplirse para más de una situación, es decir, la combinación de déficit de atención e hiperactividad deben estar presentes tanto en el hogar como en el colegio, o en el colegio y otros ambientes donde el niño puede ser observado, como pudiera ser la consulta médica (la evidencia de esta generalización requiere, por lo general, información suministrada por varias fuentes. La información de los padres acerca de la conducta en el colegio del niño no es normalmente suficiente).

G6. Los síntomas de G1 a G3 ocasionan un malestar clínicamente significativo o una alteración en el rendimiento social, académico o laboral.

G7. El trastorno no cumple criterios de trastorno generalizado del desarrollo (F84.-), episodio maníaco (F30.-), episodio depresivo (F32.-) o trastornos de ansiedad (F41.-).



IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Magnus W, Nazir S, Anilkumar AC, Shaban K. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 8 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441838/>
2. Kemper AR, Maslow GR, Hill S, Namdari B, LaPointe NMA, Goode AP, et al. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad : Diagnóstico y Tratamiento en Niños y Adolescentes. Agencia para la Investigación y la Calidad de la Atención Médica (EE.UU.); 2018.
3. de la Peña IC, Pan MC, Thai CG, Alisso T. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Predominantly Inattentive Subtype/Presentation: Research Progress and Translational Studies. Brain Sci. 14 de mayo de 2020;10(5):292.
4. Gomez R, Stavropoulos V, Watson S, Brown T, Chen W. Inter-relationships between ADHD, ODD and impulsivity dimensions in emerging adults revealed by network analysis: extending the 'trait impulsivity hypothesis'. Heliyon. 25 de septiembre de 2022;8(10):e10712.
5. Faraone SV, Banaschewski T, Coghill D, Zheng Y, Biederman J, Bellgrove MA, et al. The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based Conclusions about the Disorder. Neurosci Biobehav Rev. septiembre de 2021;128:789-818.
6. Faraone SV, Larsson H. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. Mol Psychiatry. 2019;24(4):562-75.
7. Brikell I, Larsson H, Lu Y, Pettersson E, Chen Q, Kuja-Halkola R, et al. The contribution of common genetic risk variants for ADHD to a general factor of childhood psychopathology. Mol Psychiatry. 2020;25(8):1809-21.
8. Payen A, Chen MJ, Carter TG, Kilmer RP, Bennett JM. Childhood ADHD, Going Beyond the Brain: A Meta-Analysis on Peripheral Physiological Markers of the Heart and the Gut. Front Endocrinol (Lausanne). 2022;13:738065.
9. Gao Y, Shuai D, Bu X, Hu X, Tang S, Zhang L, et al. Impairments of large-scale functional networks in attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analysis of resting-state functional connectivity. Psychological Medicine. noviembre de 2019;49(15):2475-85.
10. Luo Y, Weibman D, Halperin JM, Li X. A Review of Heterogeneity in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). Front Hum Neurosci. 11 de febrero de 2019;13:42.
11. Rusca-Jordán F, Cortez-Vergara C. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. Rev neuropsiquiatr. 2020;148-56.
12. Estudio Epidemiológico de Salud Mental en Niños y Adolescentes 2007. [Internet]. [citado 11 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inism/informes-publicaciones/3507552-estudio-epidemiologico-de-salud-mental-en-ninos-y-adolescentes-2007>



13. IN de SMHDHN. Estudio Epidemiológico de Salud Mental en Niños y Adolescentes en Lima Metropolitana en el contexto de la COVID -19. Informe general. Revista Anales de salud mental. 2021;37(2(2021)):39-92. (14)
14. Kazda L, Bell K, Thomas R, McGeechan K, Sims R, Barratt A. Overdiagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: A Systematic Scoping Review. JAMA Netw Open. 1 de abril de 2021;4(4):e215335.
15. Utsunomiya R, Mikami K, Doi T, Choudhury ME, Jogamoto T, Tokunaga N, et al. Rearing in an Enriched Environment Ameliorates the ADHD-like Behaviors of Lister Hooded Rats While Suppressing Neuronal Activities in the Medial Prefrontal Cortex. Cells. 17 de noviembre de 2022;11(22):3649.
16. Martinhago F, Lavagnino NJ, Folguera G, Caponi S, Martinhago F, Lavagnino NJ, et al. Factores de riesgo y bases genéticas: el caso del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Salud colectiva. 2019;15:25-6.
17. Setyanisa AR, Setiawati Y, Irwanto I, Fithriyah I, Prabowo SA. Relationship between Parenting Style and Risk of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Elementary School Children. Malays J Med Sci. agosto de 2022;29(4):152-9.
18. Kang NR, Kwack YS. Temperament and Character Profiles Associated with Internalizing and Externalizing Problems in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Psychiatry Investig. marzo de 2019;16(3):206-12.
19. Deotto A, Eastwood JD, Toplak ME. Temperament Profiles Associated with Internalizing Symptoms and Externalizing Behavior in Adolescents with ADHD. Child Psychiatry Hum Dev. febrero de 2022;53(1):109-23.
20. Razzak HA, Ghader N, Qureshi AA, Zafar M, Shaijan JF, Al Kuwari M. Clinical Practice Guidelines for the Evaluation and Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. Sultan Qaboos Univ Med J. febrero de 2021;21(1):e12-21.
21. American Psychiatric Association, editor. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2014. 438 p.
22. Liu N, Liu Q, Yang Z, Xu J, Fu G, Zhou Y, et al. Different functional alteration in attention-deficit/hyperactivity disorder across developmental age groups: A meta-analysis and an independent validation of resting-state functional connectivity studies. CNS Neurosci Ther. 5 de diciembre de 2022;
23. Zhang HF, Shuai L, Zhang JS, Wang YF, Lu TF, Tan X, et al. Neuropsychological Profile Related with Executive Function of Chinese Preschoolers with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Neuropsychological Measures and Behavior Rating Scale of Executive Function-Preschool Version. Chin Med J (Engl). 20 de marzo de 2018;131(6):648-56.
24. Recommendations | Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management | Guidance || NICE [Internet]. NICE; [citado 6 de



- diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87/chapter/Recommendations#diagnosis>
25. Society CP. ADHD in children and youth: Part 1—Etiology, diagnosis, and comorbidity | Canadian Paediatric Society [Internet]. [citado 17 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://cps.ca/documents/position/adhd-etiology-diagnosis-and-comorbidity>
 26. Rocco I, Corso B, Bonati M, Minicuci N. Time of onset and/or diagnosis of ADHD in European children: a systematic review. BMC Psychiatry. 16 de noviembre de 2021;21:575.
 27. Drechsler R, Brem S, Brandeis D, Grünblatt E, Berger G, Walitza S. ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. Neuropediatrics. octubre de 2020;51(5):315-35.
 28. Acosta-Rodas P, Ramos-Galarza C, Ramos V, Acosta-Rodas P, Ramos-Galarza C, Ramos V. Psychometric Properties Of ADHD Rating Scale In School Context. Revista Ecuatoriana de Neurología. diciembre de 2019;28(3):33-40.
 29. Weiss MD, McBride NM, Craig S, Jensen P. Conceptual review of measuring functional impairment: findings from the Weiss Functional Impairment Rating Scale. Evid Based Ment Health. noviembre de 2018;21(4):155-64.
 30. Isla CIC, González JH, Arancibia LP, Muñoz PC, Leiva MS, Calera L, et al. Trastorno por déficit de atención en estudiantes chilenos. 2020;
 31. Garrison-Desany HM, Hong X, Maher BS, Beaty TH, Wang G, Pearson C, et al. Individual and Combined Association Between Prenatal Polysubstance Exposure and Childhood Risk of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. JAMA Netw Open. 1 de marzo de 2022;5(3):e221957.
 32. 13 Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) autor José Ángel Alda Díez, M^a Esther Cardo Jalón, Petra Díaz Del Campo Fo.pdf [Internet]. Google Docs. [citado 10 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1zJVnLhengG3XI1ZEYjhp1VhiSwnCR2F/view?usp=sharing&usp=embed_facebook
 33. Wolraich ML, Hagan JF, Allan C, Chan E, Davison D, Earls M, et al. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. Pediatrics. octubre de 2019;144(4):e20192528.
 34. Childress AC, Lloyd E, Johnson SA, Gunawardhana L, Arnold V. A Long-Term, Open-Label Safety and Tolerability Study of Lisdexamfetamine Dimesylate in Children Aged 4–5 Years with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol. 1 de marzo de 2022;32(2):98-106.
 35. Awad G. Book Review: Stahl's Essential Psychopharmacology, Prescriber's Guide, Antipsychotics. Can J Psychiatry. agosto de 2019;64(8):584.



36. Viewing Ambulatory Pediatric Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Guideline [Internet]. [citado 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://michmed-public.policystat.com/policy/7885176/latest/>
37. Fu D, Wu DD, Guo HL, Hu YH, Xia Y, Ji X, et al. The Mechanism, Clinical Efficacy, Safety, and Dosage Regimen of Atomoxetine for ADHD Therapy in Children: A Narrative Review. *Front Psychiatry*. 9 de febrero de 2022;12:780921.
38. Guanfacine. En: *LiverTox: Clinical and Research Information on Drug-Induced Liver Injury* [Internet]. Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2012 [citado 8 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK548586/>
39. Yasaei R, Saadabadi A. Clonidine. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459124/>
40. Singh A, Balasundaram MK, Singh A. Viloxazine for Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. *J Cent Nerv Syst Dis*. 2022;14:11795735221092522.
41. Pozzi M, Bertella S, Gatti E, Peeters GGAM, Carnovale C, Zambrano S, et al. Emerging drugs for the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Expert Opin Emerg Drugs*. diciembre de 2020;25(4):395-407.
42. Riise EN, Wergeland GJH, Njardvik U, Öst LG. Cognitive behavior therapy for externalizing disorders in children and adolescents in routine clinical care: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*. 1 de febrero de 2021;83:101954.
43. Powell LA, Parker J, Weighall A, Harpin V. Psychoeducation Intervention Effectiveness to Improve Social Skills in Young People with ADHD: A Meta-Analysis. *J Atten Disord*. febrero de 2022;26(3):340-57.
44. Sonuga - Barke EJS, Barton J, Daley D, Hutchings J, Maishman T, Raftery J, et al. A comparison of the clinical effectiveness and cost of specialised individually delivered parent training for preschool attention - deficit/hyperactivity disorder and a generic, group -based programme: a multi-centre, randomised controlled trial of the New Forest Parenting Programme versus Incredible Years. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. junio de 2018;27(6):797-809.
45. Chang Z, Ghirardi L, Quinn PD, Asherson P, D'Onofrio BM, Larsson H. Risks and benefits of ADHD medication on behavioral and neuropsychiatric outcomes: a qualitative review of pharmacoepidemiology studies using linked prescription databases. *Biol Psychiatry*. 1 de septiembre de 2019;86(5):335-43.
46. Storebø OJ, Pedersen N, Ramstad E, Kielsholm ML, Nielsen SS, Krogh HB, et al. Methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents – assessment of adverse events in non-randomised studies. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2018 [citado 21 de diciembre de 2022];(5).Disponible en:



<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012069.pub2/full>

47. Terán Prieto A. Trastorno por déficit de atención / hiperactividad y uso de sustancias. Medicina (B.Aires) [Internet]. 2020 Mar [citado 2022 Dic 21] ; 80 (suppl 2) : 76-79. Disponible en :http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802-020000200017 & lng=es.
48. Venegas V. De Pablo J., Olbrich C. Características clínicas del trastorno de déficit atencional e hiperactividad en epilepsia. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2020 Mar [citado 2022 Dic 22] ; 80(Suppl 2) : 58-62. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802-020000200013&lng=es.
49. Acosta M. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad más allá de la adolescencia ¿tiempo de pensar diferente. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2018 Sep [citado 2022 Dic 22] ; 78(Suppl 2) : 57-62. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802-018000600012&lng=es.
50. Molinari M., Cruz, E., M. F. Trastorno por déficit atencional con hiperactividad en la población infantojuvenil. Rev Lud Pediátrica. 25(1):42-50.
51. Yasaei R, Saadabadi A. Clonidine. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459124/>
52. Liang X, Li R, Wong SHS, Sum R KW, Sit CHP. The impact of exercise interventions concerning executive functions of children and adolescents with attention-deficit/hyperactive disorder: a systematic review and meta-analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 22 de mayo de 2021;18(1):68.

