



**UNIVERSIDAD LATINA S.C**  
**Estudios Incorporados a la Universidad**  
**Nacional Autónoma de México**

---

---

**Muévete conmigo**

**Una propuesta psicoeducativa para el entrenamiento  
oportuno de las funciones ejecutivas en niños de 4 a 6 años  
con manifestaciones de inatención e hiperactividad  
propias de la edad y/o sintomatología temprana de TDAH**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**Barroso Flores Dulce Lucia**

**ASESOR: Dra. María Eugenia García Gutiérrez**

**CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos

**A mi profesora:** María Eugenia, gracias por no rendirse conmigo, por presionar exactamente los botones que necesitaba para terminar este proyecto. Gracias por estar siempre pendiente de mí.

**A mi abuelita:** por tus cuidados, por verme como una hija más. Te amo (te dije que si lograrías ver este día)

**A mi madre:** fiel creyente de mis capacidades, incansable cuando se trata apoyarnos como hijas, siempre pendiente de cualquier ápice de tristeza y con las palabras correctas para repararme el alma. Gracias mamita por jamás rendirte, por ser el vivo ejemplo de la palabra fortaleza e inspirarme cada día. Ojalá la vida nos dé el suficiente tiempo para darte todo el amor y cuidado que te mereces.

**A mi hermanita:** mi mejor confidente, aquel lugar al voy cuando mis poderes se debilitan y necesito ser simplemente yo. Gracias por ser esa mejor amiga que siempre está dispuesta a escucharme, por permitirme compartir mis madejas emocionales contigo y ayudarme a desliar cada hebra. Pero sobre todo gracias por proteger y procurar con tanto amor a Mandy desde el primer día.

**A mi hijo:** mi niño hermoso, eres mi mayor orgullo. Gracias mi amor por impulsarme a emprender este proyecto, sin duda has sido el mejor copiloto de este viaje, acompañándome en cada momento, desde hacer las tareas conmigo, durante mis clases o exámenes en la universidad y durmiendo a mi lado mientras estudiaba por las noches. Gracias por recibirme con tanto amor después de cada jornada larga, por ser tan paciente conmigo cuando las ocupaciones me sobrepasaban, gracias, simplemente gracias por motivarme a ser la mejor versión de mí. Mandy todo es por y para ti.

**Especialmente a mi esposo:** Armando, gracias cielo, por construir mis alas, por ser el arquitecto de todos los proyectos en mi vida, gracias por secar mis lágrimas, provocar mis sonrisas y enfocar mi mente cuando comienza a divagar. Tú mi niño guapo has sido capaz de escuchar esas ideas silenciosas de retomar mis estudios y trabajar para materializarlas frente a mí. Jamás me cansare de admirar el ser humano que eres ya que no solo me has enseñado que el amor edifica también el significado de la palabra disciplina. Siempre gracias por ignorar todo lo establecido y esperado por todos para ser lo que tu hijo y yo necesitamos.

*Dedicado a todas esas grandes mujeres y madres trabajadoras que me han tendido la mano por sororidad y empatía cuando he necesitado ser madre y no estudiante o empelada.*

## **Índice**

<b>Resumen .....</b>	<b>4</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>6</b>
<b>Planteamiento del problema .....</b>	<b>9</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>11</b>
<b>Objetivo General.....</b>	<b>13</b>
Objetivos Específicos .....	14
<b>Capítulo 1. Sistema nervioso .....</b>	<b>15</b>
<b>Capítulo 2. Trastornos de déficit de atención e hiperactividad (TDAH).....</b>	<b>20</b>
2.1. Definición de TDAH.....	20
2.2. Base filogenética y ontogénica de TDAH .....	21
2.3. Prevalencia e incidencia.....	22
2.4. Causas.....	23
2.5. Factores de riesgo .....	24
2.6. Comorbilidad.....	26
<b>Capítulo 3. Manifestaciones tempranas de TDAH .....</b>	<b>28</b>
<b>Capítulo 4. Detección oportuna del TDAH... ..</b>	<b>30</b>
<b>Capítulo 5. Detección del TDAH... ..</b>	<b>31</b>
5.1. Áreas cerebrales involucradas en el TDAH.....	32
5.2. Funciones ejecutivas involucradas en el TDAH .....	33
<b>Capítulo 6. Instrumentos psicológicos más comunes en la detección de TDAH.....</b>	<b>35</b>

<b>Capítulo 7. TDAH y DSM 5.....</b>	<b>36</b>
7.1. Inatención de acuerdo al DSM 5 .....	37
7.2. Hiperactividad e Impulsividad de acuerdo al DSM 5.....	38
7.3. Tipos de TDAH .....	41
<b>Capítulo 8. TDAH y Familia.....</b>	<b>43</b>
<b>Capítulo 9. TDAH y Ámbito escolar .....</b>	<b>46</b>
<b>Capítulo 10. Propuesta de intervención Muévete conmigo .....</b>	<b>48</b>
<b>Capítulo 11. Conclusiones.....</b>	<b>67</b>
<b>Fuentes de consulta... ..</b>	<b>68</b>

## **Resumen**

En México, la población infantil con trastornos mentales suele enfrentar grandes adversidades y demoras de hasta 14 años en la obtención de diagnósticos y tratamientos especializados. El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad es, en México, la causa principal de atención psiquiátrica en niños y adolescentes con alrededor de 24.8 millones. Es preocupante saber que cerca del 70% de ellos nunca recibe alguna clase de intervención, lo que conlleva la agudización de las comorbilidades y complicaciones propias del síndrome. Así mismo se suma que existe una gran similitud entre la sintomatología temprana del trastorno y los procesos psicomadurativos propios de la edad, consecuentemente, se tiende a ignorar el problema durante la etapa más oportuna para la intervención, la APP recomienda que los menores de 6 años con diagnóstico de TDAH reciban terapia psicoeducativa durante mínimo seis meses, antes de considerar la administración de medicamentos para dicha afección; no obstante, el diagnóstico de TDAH en niños suele hacerse cuando han superado dicha edad y los comportamientos inusuales ya se han intensificado, evidenciando la presencia de problema. Otorgar a docentes y padres de niños de entre 4 a 6 años, con inatención e hiperactividad, una propuesta psicoeducativa como intervención de primera línea previa a la medicación, que sirva como contención en caso de derivar en un diagnóstico confirmativo de TDAH.

El uso de estrategias para el entrenamiento oportuno de las funciones ejecutivas, puede ayudar a reducir la intensidad, comorbilidad y repercusiones del trastorno, puesto que al tratarse de un trastorno que afecta las estructuras fronto-subcorticales y las FE suelen estar comprometidas, como lo indica la AAP. La comprensión correcta y afecto que les

brindemos a estos niños será un factor capital para que tengan calidad de vida tanto educativa, como familiar, social y, a largo plazo, laboral.

## Introducción

Comprender las afecciones y padecimientos que han aquejado al ser humano, a lo largo de la historia, ha sido uno de los mayores retos para la ciencia y por ende de los tópicos más teorizados. Diversos autores han abordado las alteraciones de la salud desde distintos enfoques, que datan desde la concepción griega de la enfermedad como resultado de una fuerza nociva con necesidades fatales, luego la atribución de los malestares físicos y mentales debido al desequilibrio de los humores básicos corporales propuesta por Hipócrates y Galeno, hasta la obra de Rudolf Virchow, que en 1858 reemplazó los enfoques astrológicos, animistas, alquímicos y astrofísicos por uno científico y racional, gracias a lo que denominó patología celular, señalando que los estados de salud y enfermedad están compuestos principalmente por células y que “toda célula proviene de otra célula” (Marquínez et al., 2022; Carter y Sánchez, 2020; Goberna, 2004 citado por Castillo, 2018; Gómez-Arias, 2018 ).

Mientras los padecimientos físicos eran abordados cada vez con mayor precisión, los tratamientos de afecciones mentales eran reducidos a confinamientos, segregación, maltratos y burlas (Pérez-Fernández y Peñaranda, 2017). En 1770, John Howard en su trabajo *The State of Prisons in England and Wales* criticó rotundamente el ingreso de enfermos mentales a las prisiones (Candela y Villasante, 2018), poniendo la atención en el manejo de tales patologías, sin embargo tuvieron que pasar 23 años, para que las labores de Pinel y su propuesta para “liberar de las cadenas” pudiera reorganizar y reeducar la administración de hospitales para enfermos mentales (Ferrández, 2017) originando así los principios del “tratamiento moral” (Castrillón, 2020).



El descubrimiento de patologías y desórdenes mentales ha provocado la necesidad de generar disciplinas de salud mental que permitan una “consecución de la calidad de vida” (Rojas-Bernal et al., 2018). Hoy en día, se considera a disciplinas como la psiquiatría, pediatría, neurología, neuropediatría y psicología fundamentales para el abordaje de afecciones mentales (Araya-Pizarro y Espinoza, 2020), así como herramientas para atender la marginación y estigmatización de las que son víctimas quienes padecen un trastorno de salud mental; dicha percepción, sin duda es: “una influencia negativa en cuanto a encontrar un trabajo, una vivienda o mantener relaciones sociales con amigos o pareja” (Chang et al., 2018).

En México la población infantil con trastornos mentales es la que enfrenta mayor estigmatización y, generalmente, adversidad económica, esto se traduce en barreras significativas, puesto que los servicios de salud e integración públicos, las limitaciones presupuestales y la disparidad de distribución geográfica complica la relación demanda-capacidad, impidiendo que se recurran a los servicios de salud apropiados y detona en demoras de hasta 14 años en la obtención de diagnósticos y tratamientos especializados (Caraveo-Anduaga y Martínez-Vélez, 2019; Rentería, 2018; Berenzo et al., 2013 citado por Gómez, 2017; Martínez et al., 2021; Hasan y Thornicroft, 2018). Esto es sumamente preocupante, especialmente en patologías cuya sintomatología y pronóstico puede verse determinado por la presteza del abordaje psico-terapéutico, como en el caso del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), debido a que la ausencia de intervención terapéutica en niños puede agravar el fracaso escolar en medida que las exigencias escolares aumentan (Ochoa-Madrigal et al., 2017; Llanos et al., 2019). Respecto a esto, la Asociación Americana de Pediatría (AAP) recomienda que los de edad preescolar (menores

de 6 años) con diagnóstico de TDAH reciban únicamente terapia psicoeducativa por parte de padres y/o maestros como tratamiento de primera línea, ya que la administración de medicamentos para TDAH en este grupo etario podría tener implicaciones en el desarrollo normo-evolutivo o efectos secundarios a corto y largo plazo (APP, 2011; Danielson et al., 2018).

El inconveniente con esta recomendación es que la precisión diagnóstica del TDAH suele verse opacada porque a la mayoría de los niños preescolares se les dificulta poner atención, mantenerse quietos o concluir tareas, es parte de los procesos psicomadurativos propios de la edad, lo cual enmascara las manifestaciones tempranas del TDAH y como consecuencia, el niño no recibe una oportuna intervención terapéutica (CHADD, 2015).

Una intervención psicoeducativa para sintomatología temprana de TDAH puede ser crucial en la contención de niños menores de 6 años sin importar que cuenten o no con un diagnóstico e incluso si cumplen o no con el cuadro sintomatológico del trastorno, puesto que si los comportamientos erráticos eran parte de los procesos madurativos del infante, la intervención no traería repercusión negativa alguna; sin embargo, de haber tenido manifestaciones tempranas de TDAH, el menor habría recibido una intervención terapéutica oportuna en este caso a través del entrenamiento de las funciones ejecutivas, incluso antes de recibir un diagnóstico.

## **Planteamiento del problema**

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un problema de suma importancia ya que su elevada prevalencia y comorbilidad son factores que participan en la calidad de vida del menor y aquellos que lo rodean, especialmente los casos donde la cronicidad se hace presente (Hernández et al., 2017). La recurrente escasez de instrumentos para la evaluación y diagnóstico de este trastorno en edades preescolares a través de los años puede provenir de la dificultad para discernir entre procesos los madurativos propios de la etapa cursante del niño y las manifestaciones tempranas del trastorno (CHADD, 2015).

La familia y el ámbito escolar generan el espacio por excelencia para la socialización y desarrollo de la personalidad. Asimismo, suelen ser estas esferas los testigos de aquellas primeras manifestaciones del TDAH y quienes determinan el abordaje que se le brinda (López et al., 2021). Pese a su papel decisivo, la mayoría de los padres de familia e instituciones educativas no cuentan con la información necesaria para la detección oportuna de TDAH, lo cual provoca que la sintomatología temprana de este trastorno se vea enmascaradas durante su etapa de desarrollo más crucial por las manifestaciones de inatención e hiperactividad propias de la edad, retrasando el diagnóstico y atención profesional o, en el peor de los casos, evitando una valoración médica (Marín-Méndez et al., 2018).

Se considera la etapa preescolar decisiva para el diagnóstico y atención de este trastorno ya que la APP recomienda que los menores de 6 años con diagnóstico de TDAH reciban terapia psicoeducativa como tratamiento de primera línea, ya que la administración

de medicamentos para TDAH en este grupo etario podría tener implicaciones en el desarrollo normo-evolutivo o efectos secundarios a corto y largo plazo. Siendo los casos cuyo deterioro persista después de una psicoterapia profesional de 6 meses los únicos acreedores a medicación (APP, 2011; Danielson et al., 2018).

No obstante, no todas las instituciones académicas cuentan con los instrumentos de intervención correspondientes y el diagnóstico de TDAH en niños suele hacerse cuando han superado los 6 años y los comportamientos inusuales se intensifican evidenciando la presencia del problema, para este punto no solo se habrán acentuado las dificultades escolares, familiares y sociales, sino que se reduce la oportunidad de brindar una psicoterapia de contención previa a la medicación, puesto el abordaje de este grupo etario siempre suele ser con acompañamiento farmacológico, por lo tanto la sistematización de una propuesta psicoeducativa que lo aborde es indispensable (Saturde et al., 2018).

Dicho esto, la ejecución de estrategias psicoeducativas para la contención de síntomas tempranos de TDAH en menores de 6 años es necesaria, puesto que con su implementación, aquellos casos que deriven en el diagnóstico afirmativo del trastorno, habrán recibido la intervención necesaria de manera oportuna; incluso si la intensidad de los síntomas continúan después de este abordaje podrían ser acreedores al tratamiento farmacológico sin mayor contratiempo. Mientras que para los niños cuyas manifestaciones de inatención e hiperactividad resultaron solo propias de la etapa de desarrollo, el recibir la psicoterapia no implicaría ninguna repercusión negativa. Por lo tanto, este trabajo busca proponer una estrategia psicoeducativa oportuna para el entrenamiento de las funciones ejecutivas en niños de 4 a 6 años con manifestaciones de inatención e hiperactividad propias de la edad y/o sintomatología temprana de TDAH con o sin diagnóstico.

## **Justificación**

Al tratar el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad nos encontramos con la realidad de las dificultades que tienen los padres de familia que están normalmente relacionadas con la falta de información o desconocimiento sobre el trastorno, antes, durante y después de un diagnóstico, esto conlleva a una falta de comprensión y consideración por la persona que lo sufre, pero también con el temor y la incertidumbre de la familia con un integrante con TDAH, debido a los cambios emocionales, económicos y sociales que tienen como cuidadores.

La falta de adaptación en su entorno familiar, escolar y en las relaciones con sus iguales decanta en roturas familiares, fracaso escolar, aislamiento y hasta depresión. Asimismo, la falta de información que presentan los profesionales de la educación sobre los síntomas, las causas, las necesidades de apoyo educativo y el saber e implementar de manera correcta el atender en el aula a un menor con este trastorno se suma a los retos.

El problema del trastorno por déficit de atención que se encuentra en niños o niñas de 4 a 6 años es de gran importancia porque se caracteriza clínicamente por la afectación negativa en el funcionamiento del hogar, escuela o trabajo. En niños o niñas preescolares que llegan a obtener un posible diagnóstico, la premura con la que sean atendidos marcará de forma significativa la evolución o retardo del trastorno; en cambio, de no ser abordados, lejos de desaparecer estas conductas tienden a aumentar, hacerse comorbilidades, estigmatizar a quien lo padece y en algunos casos dirigirse hacia la cronicidad. Consecuentemente, el propósito de este proyecto es otorgar a docentes y padres de niños de

4 a 6 años con inatención e hiperactividad, estrategias para el entrenamiento oportuno de las funciones ejecutivas. Dichas herramientas están enfocadas en reducir la intensidad, comorbilidad y repercusiones futuras derivadas de esta dupla, independientemente de si han resultado de manifestaciones propias de la etapa de desarrollo, o como una expresión de sintomatología temprana de TDAH, así como si se cumple o no con el cuadro sintomatológico del trastorno e incluso si se cuenta o no con un diagnóstico.

Sumado a la posibilidad de otorgar una posible intervención de primera línea previa a la medicación que sirva como contención en caso de derivar en un diagnóstico confirmativo de TDAH como lo indica la AAP, se desea principalmente que los padres y maestros estén informados, involucrados y conscientes de que la correcta comprensión y afecto que les brindemos a estos niños será un factor capital para que tengan calidad de vida tanto educativa, como familiar, social y, a largo plazo, laboral, sin hacer uso de la segregación, estigmatización y prejuicios que suelen acompañar a los trastornos de salud mental.

## **Objetivo general**

- Sistematizar una propuesta psicoeducativa para el entrenamiento oportuno de las funciones ejecutivas en niños de 4 a 6 años con manifestaciones de inatención e hiperactividad propias de la edad y/o sintomatología temprana de TDAH, que incentive y fortalezca la adquisición de habilidades dentro del ámbito escolar y familiar, sin importar si actualmente cumplen o no con el cuadro sintomatológico del TDAH o si se cuenta con un diagnóstico.

## **Objetivos específicos**

- Determinar aquellas funciones ejecutivas que se ven afectadas en niños de 4 a 6 años con manifestaciones de inatención e hiperactividad propias de la edad y/o sintomatología temprana de TDAH.
- Conocer estrategias que respondan a las dificultades escolares y familiares que presentan los niños de 4 a 6 años con manifestaciones de inatención e hiperactividad propias de la edad y/o sintomatología temprana de TDAH sin importar si actualmente cumplen o no con el cuadro sintomatológico del TDAH o si se cuenta con un diagnóstico del mismo.
- Sistematizar las herramientas psicoeducativas para trabajar con niños de 4 a 6 años que presentan manifestaciones de inatención e hiperactividad propias de la edad y/o sintomatología temprana de TDAH sin importar si actualmente cumplen o no con el cuadro sintomatológico del TDAH o si se cuenta con un diagnóstico.



## Capítulo 1. Sistema nervioso

Anatómicamente, el Sistema nervioso (SN) está dividido en dos partes: 1) Sistema nervioso periférico (SNP) integrado por los nervios extendidos fuera del sistema nervioso central (ganglios, millones de células nerviosas que atraviesan el cuerpo, pares de nervios craneales y pares de nervios espinales). 2) Sistema nervioso central (SNC), conformado por la médula espinal y el encéfalo (cerebro, mesencéfalo, cerebelo, protuberancia y bulbo), ambos localizados en el eje mayor de la anatomía humana, perfectamente protegidos por las meninges y el cráneo (Silva et al., 2018; Rubín, 2020; Sánchez, 2021).

Mientras que desde un punto de vista funcional, el SN está constituido por un conjunto de células especializadas en recibir, transmitir, generar, almacenar, y analizar estímulos sensitivos originados dentro o fuera del organismo (Fortoul, 2017; Vallejo et al., 2019). Con la neurona como unidad básica, este sistema cumple la “función primordial de captar y procesar rápidamente las señales ejerciendo control y coordinación sobre los demás órganos” (Colegio de Bachilleres de Chiapas, 2021).

El SN es capaz de adaptarse y modificarse como resultado de la experiencia, especialmente durante la infancia (Cumpa-Valencia, 2019), asimismo, coordina, codifica, decodifica y centraliza la información necesaria para que el resto de los sistemas desarrollen y ejecuten sus tareas correctamente (Codina et al, 2021) además de desempeñar un papel fundamental en aspectos emocionales, conductuales y fisiológicos los cuales buscan la adaptación del ser humano mediante el aprendizaje, la memoria, emociones, temperatura corporal, movimiento y sueño-vigilia, por mencionar solo algunos (Paredes, 2021; Cardinali, 2018).

Como producto de millones de años de evolución, el SN constituye el órgano más complejo y funcional que existe en el cuerpo humano, calificado para trabajar en sintonía, regula las funciones cognitivas, motrices y emocionales tanto básicas como superiores del organismo (Ramírez-Jirano et al., 2019; Universidad Continental, 2017).

Respaldado por la neuroplasticidad, el sistema nervioso se considera una estructura adaptable y por lo tanto moldeable por la interacción entre la experiencia y herencia genética de las personas (Sierra y León, 2019; Gutiérrez, 2020). Está capacitado para llevar a cabo sus funciones durante toda la vida, sin embargo, conforme el organismo va madurando, su competencia para ejecutarlas se lentifica y/o puede verse afectada (Vázquez y Eslava, 2020).

Durante el proceso de maduración del SN en los seres humanos, existen periodos críticos de desarrollo que abarcan desde la infancia temprana hasta los siete años (Orozco-Calderón, 2018). Pese a que cada niño es diferente y lleva su propio ritmo, los hitos y secuencia de crecimiento suelen cumplirse dentro del margen de normalidad correspondientes a la edad cuando el infante se ubica dentro del desarrollo normo-evolutivo, no obstante cuando se sale de esto adquiere relevancia clínica (Ropper et al., 2017).

En los primeros años de vida, en el desarrollo del niño ocurren grandes avances en muy poco tiempo, por lo que la detección oportuna de los cambios significativos ocurridos en las distintas etapas dentro y fuera del desarrollo normo-evolutivo del sistema nervioso en infantes, jugará un papel importante en el diagnóstico y abordaje de patologías mentales (Fass, 2018 ).

A continuación se observan algunas características cronológicas en niños de 1 a 6 años dentro y fuera de la normatividad propia de la edad (tabla 1).

Tabla 1. *Variaciones de relevancia clínica y logros esperados en el desarrollo de niños de 1 a 6 años de edad.*

Edad	Logros cognitivos esperados	Logros conductuales esperados	Logros emocionales esperados	Variaciones de relevancia clínica
1 años	Pronuncia palabras simples/ reconoce caras familiares/ distingue a su cuidador primario de los demás/ presencia de la palabra "NO"/ inicia comprensión de las palabras/ rechaza alimentos que no le gustan.	Logra mantenerse de pie/ camina de la mano/ presión pulgar-índice/ intenta comer solo/ bebe del vaso/ lanza objetos/ imita gestos/ se sienta sin apoyo/ estira los brazos para indicar lo que quiere.	Muestra necesidad de cercanía y contacto físico/ busca refugio con sus cuidadores cuando se asusta, entristece o enoja/ angustia ante los extraños/ muestra rechazo o afecto.	Persistencia de automatismos (poca voluntad)/ ausencia de adelantos motores/ anomalías del tono y postura/ Movimientos repetitivos.
2 años	Elabora frases de 2 o 3 palabras/ reconoce partes del cuerpo/ emplea juego simbólico/ indica lo que quiere/ identifica por nombre y parentesco a las personas de su alrededor.	Pinta garabatos/inicia marcha hacia atrás/ salta con ambos pies/ corre/ sube escalones uno a la vez/ pateo la pelota/ levanta objetos del piso/ entrega a los cuidadores todo tipo de cosas que encuentra/ jala de la mano para guiar.	Expresa emociones polarizadas (pasividad-actividad, amor-rechazo) el enojo y frustración expresadas con rabieta y pataletas/ comienza el juego/ muestra curiosidad, celos y negativas.	Muestra un retraso en las habilidades motoras (no camina ni sostiene objetos/ presenta problemas de comunicación (no habla)/ poca capacidad social y adaptativa.
3 años	Participa en juegos simples/ sigue instrucciones/ identifica 5 colores/ repite canciones y rimas/ estructuración del pensamiento gracias al lenguaje/ edad interrogadora (¿Por qué?)	Sube escaleras alternando ambos pies/ control de esfínter/ usa cubiertos para comer/ ayuda a vestirse/ manejo de plastilina o masas moldeables/ abrocha botones/ imita trazos verticales y horizontales	Expresión emocional basado en el egocentrismo/ comienzos de la socialización con sus pares.	No muestra independencia alguna/ no corre ni salta/ no ejecuta adecuadamente las tareas cotidianas (beber agua solo, comer)/ poco o nulo vocabulario/ poco contacto visual

4 años	Entiende cuentos y los repite/ recuerda pasos de baile/ sigue las reglas de juegos/ espera su turno/ diferencia entre lo imaginario y lo real/ noción del espacio/ interpretación de voces y papeles con marionetas/ Mejora su capacidad de autocontrol	Trepa/ corta papel con tijeras/ cuenta monedas (4)/ va al baño solo/ da brincos con un solo pie/ dibuja objetos/ come con cubiertos y de vaso sin dificultad/ elaboración de rompecabezas sencillos	Socializa con otros niños/ diferencia entre la verdad y la mentira/ dialoga con sus juguetes/ busca conocer cuánto poder tiene en cuanto a su entorno/ se muestra territorial con sus pares.	No logra sostenerse en un solo pie/ incapacidad para subir y bajar escaleras/ no sigue instrucciones/ no responde a preguntas/ no ejecuta tareas de rasgar, doblar, arrugar papel/ habilidades sociales y lingüísticas reducidas.
5 años	Nombra más de 4 colores/ se cuestiona sobre el significado de las cosas y palabras/ diferencia los objetos y figuras entre sí/ propone soluciones a planteamientos de problemas/ progreso intelectual importante debido al aumento de la capacidad de atención.	Capacidad para vestirse y desvestirse solo/ cuenta monedas (10)/ intenta dibujar dentro de los márgenes/ salta la cuerda/ puede mantenerse en puntillas por 10 segundos	Muestra afinidad con niños en particular/ uso del juego asociativo/ razonamiento de irreversibilidad/ se reconoce como niño o niña/ muestra un apego por un cuidador en específico/ ha disminuido el número de rabietas	No logra imitar trazos complejos (mezcla líneas y curvas)/ no corre en línea recta/ no come solo/ no expresa hambre, sueño, frío y demás necesidades/ poca interacción con su entorno/ no controla esfínteres/ no agrupa objetos/ escaso lenguaje
6 años	Habilidad de lectoescritura/ resolución de suma y resta sencilla/ puede dibujar la forma humana con precisión/ entendimiento de adivinanzas y chistes/ cuestionamientos por el origen de los bebés/ buscan demostrar autonomía.	Dibujos con mayor definición / camina sobre bordes conservando el equilibrio/ capacidad para aprender a montar bicicleta/ da saltos largos (30 cm a 1 metro de longitud)/ capacidad para peinarse y bañarse/ buena coordinación de los movimientos corporales/ capacidad para atarse las agujetas.	Expresa sentimientos y pensamientos con fluidez/ juega colectivamente/ interacciona con las personas que le rodean con fluidez/ muestra interés por hablar con adultos/ identifica las emociones de los demás/ agrado por la compañía tanto de sus pares como de adultos	Poca capacidad para seguir ordenes, juega de manera repetitiva (no organizada)/ incapacidad para planear una actividad/ nula capacidad de anticipación/ incapacidad para seguir una rutina/ niveles bajos de autonomía/ ausencia de curiosidad por lo que le rodea/ poco control de las emociones.

En la tabla 1 se recapitulan de acuerdo a diversos autores las metas esperadas relacionadas con el estado estructural y funcional del SN, así como los posibles signos patológicos predictores de un desarrollo fuera de los parámetros normativos en infantes entre 1 a 6 años de edad (Perret et al., 2018; Ropper et al., 2017; Manjón, 2017; Boggiano et al, 2010; Armus et al, 2012; Encarnación et al, 2017; Fernández, 2021; Moreno et al., 2017; Cultura, S. A. (1997a); Cultura, S.A. (1997b); Bonilla-Solorzano, 2016; Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2017).

Se enfatiza que la tabla anterior solo brinda un panorama general de los acontecimientos fundamentales que se pueden esperar en los niños de las edades comprendidas y que en ocasiones un retraso no implica alguna patología, no obstante deben ser los profesionales de la salud quienes realicen una evaluación detallada para garantizar el desarrollo saludable del menor y descartar afectaciones como Discapacidad intelectual, Trastorno del espectro autista, Trastornos motores, Trastornos del aprendizaje, Trastornos de comunicación o Trastornos por déficit de atención e hiperactividad, puesto que un diagnóstico oportuno por un lado, disminuye la tasa de deserción escolar y maltrato infantil, y por otro, aumenta la respuesta terapéutica y mejora la calidad de vida en el niño y sus cuidadores (Cobo et al., 2018).

## **Capítulo 2. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH)**

### **2.1. Definición de TDAH**

Desde la rama psiquiátrica de la medicina, el TDAH se encuentra tipificado como un síndrome del neurodesarrollo, frecuentemente “caracterizado por la hiperactividad, impulsividad y pobre capacidad de atención, alteraciones que son inadecuadas para el grado de desarrollo del niño” (Cornejo et al., 2005 citado por Llanos et al., 2019). El conjunto de síntomas se manifiestan en la primera infancia y puede prolongarse más allá de la adolescencia e incluso inclinarse hacia la cronicidad (Lavagnino et al., 2018; Londoño, 2017).

Este trastorno muestra patrones insistentes de dificultad para controlar los impulsos y atención sostenida, además de una activación motora desmesurada sin objetivos concretos, desencadenando déficits en la ejecución de funciones ejecutivas (FE) e imposibilitando la autorregulación, dirección y planificación de conductas futuras (Martínez, 2017; Mateu y Sanahuja, 2020).

Por último, el cuadro sintomático no puede explicarse mejor por discapacidad intelectual, trastornos emocionales graves, déficit neurológico, sensorial, motor o del habla relevante (OMS, 1992; APA, 2013).

## 2.2. Base filogenética y ontogénica del TDAH

Pese a que, el TDAH no cuenta con una etiología totalmente explicada, la relación que tiene con la dificultad para el control atencional e impulsivo puede provenir de las estructuras filogenéticamente implicadas, como las zonas prefrontales, ya que son consideradas un elemento capital en la cotidianidad y fundamentales en la regulación emocional, conductual y cognitiva de toda persona (Pizarro-Pino et al., 2019).

Respecto a esto, Vidarte y colaboradores (2010) refieren: “la corteza prefrontal neocortical que aparece filogenéticamente en los mamíferos, se desarrolla más en los humanos que en otras especies”. Su formación ontogénica tanto funcional como estructural se considera tardía, ya que necesita más tiempo que el resto de la neocorteza (alrededor de un cuarto de la vida del individuo para su término) y al final abarca el 30% de la misma (Ríos-Flórez y López-Gutiérrez, 2018). Por lo tanto que las alteraciones impulsivas, atencionales e hiperactivas que caracterizan al TDAH sean únicamente de carácter cognitivo y comportamental podrían partir de la actividad cerebral llevada a cabo en estas estructuras cerebrales (Martinhago et al., 2019).

Se debe tener muy presente que cualquier cambio en estas zonas del sistema nervioso central puede influir en el desarrollo ontogénico del niño, aumentando las posibilidades de presentar afectaciones de las zonas corticales superiores, en las cuales se dan funciones como el aprendizaje, motivación, lenguaje, pensamiento, movimientos voluntarios planificación, control y ejecución de impulsos (Luna, 2016).

### 2.3. Prevalencia e incidencia

Los problemas de salud mental constituyen el 11% de las enfermedades mundiales, el 50% de estas se presentarán antes de los 14 años de edad y un 70% de esos casos lo harán antes de los 18 años, sin discriminar por cultura o estrato socioeconómico, repercutiendo de manera preocupante en las tazas mundiales de salud mental infantil (Unicef, 2019; Hernández-Carrillo et al., 2019; Chang et al., 2018).

A nivel mundial, el TDAH muestra una prevalencia en niños y adolescentes del 5.29% al 7% (Morillo y Guzmán, 2018), lo que aumenta anualmente los índices globales de mortandad juvenil, ya que las personas diagnosticadas con trastornos mentales tienen mayores posibilidades de morir 20 y hasta 30 años más jóvenes (Hewelett y Moran, 2014 citados por Carreño y Medina, 2018).

Se estima que en México los trastornos mentales tienen una prevalencia del 19.9%, lo que significa que 24.8 millones de personas son diagnosticadas con algún problema de salud mental al año (SSA, 2022). El TDAH es la causa principal de atención psiquiátrica de niños y adolescentes en México (Comisión permanente, 2017), debido a que afecta alrededor de 24.8 millones de personas correspondientes a la población infanto-juvenil (DGCS, 2017), y cerca del 70% de estos casos nunca recibe ninguna clase de intervención o tratamiento, derivando en la agudización de las comorbilidades y complicaciones propias síndrome (Molinar y Castro, 2018).



## 2.4. Causas

Diversos autores responsabilizan a los factores ambientales como causantes de este trastorno (Rusca-Jordán y Cortez-Vergara, 2020) mientras que, una minoría ha teorizado la posibilidad de que es causado por un daño a nivel estructural en regiones corteza pre-frontal, ganglios basales y cerebelo, que anatómicamente se suelen relacionar con el TDAH (Almeida et al., 2009 citado por Fernández, 2020), no obstante, la atención se ha centrado en una gran cantidad de estudios que postulan la predisposición genética como un importante factor de riesgo (NIMH, 2021a).

Mediante estas nuevas líneas de investigación se ha encontrado también evidencia de que la alimentación, estimulación y satisfacción de las necesidades propias de la edad (calidad de vida), pueden contribuir positivamente al pronóstico y desarrollo neuropsicológico, académico, social y familiar del infante una vez que ha sido diagnosticado con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (Chacón et al., 2018; Sánchez, 2017; Hernández et al., 2017).

Pese que las investigaciones actualmente se inclinan hacia la teoría de bases genéticas y genómicas como desencadenantes del TDAH debido a su heredabilidad del 74% en familiares de primer grado (Rohde et al., 2019) y la conexión con genes relacionados con el metabolismo de etanol (Martinhago et al, 2019), no se debe minimizar la participación e interacción de factores desencadenantes (cuidados prenatales o lesiones cerebrales) y ambientales, con la heredabilidad del trastorno (MSSSIACS, 2017).

## 2.5. Factores de riesgo

De acuerdo con Rivas-Jueas (et al., 2017) factores como el gen masculino, diagnóstico parental de trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad, presencia de tics, trastornos del sueño y retraso del desarrollo psicomotor, pueden incrementar la posibilidad de diagnóstico de TDAH. Por su parte, Llanos (et al., 2019) considera que padecer trastorno oposicionista desafiante debe considerarse un factor de riesgo relevante, ya que hasta 44.06% de los casos presenta simultáneamente o desencadenadamente TDAH.

Mientras tanto, Zendarski (et al. 2017) describe como factores de riesgo, dificultades académicas en la infancia, bajo estatus socioeconómico, acoso por parte de compañeros y/o docentes, así como relaciones familiares disfuncionales que imposibiliten brindarle al infante la atención que requiere. Respecto a factores de riesgo emocionales se encontró que la intensidad de los síntomas principales del TDAH se relaciona positivamente con la exposición a escenarios de estrés, ansiedad e irritabilidad (Mulraney et al., 2017).

Por último, contar con antecedentes psiquiátricos parentales, nacimiento previo a la semana 37 de gestación, historial de abortos, alcoholismo y/o tabaquismo durante la gestación y primigenia, han sido altamente relacionados como posibles factores de riesgo para presentar TDAH (Muñoz-Pérez et al., 2014, Carballo et al., 2013, Golmirzaei et al, 2013 citados en Villanueva-Bonilla y Ríos-Gallardo, 2018).

Con base en lo mencionado en el anterior y el presente capítulo, se enfatiza que las teorías sobre bases genéticas y genómicas del TDAH solo son elementos que

complementan el compendio de pruebas necesarias para su correcto diagnóstico (Boon, 2019).

## 2.6. Comorbilidad

Martínez (et al., 2011) definen la comorbilidad como “la presencia de dos o más enfermedades en el mismo individuo con el diagnóstico de cada una de ellas basado en criterios establecidos y no relacionadas causalmente con el diagnóstico primario” (citados en Andrade et al., 2018). En el caso del TDAH no se ha esclarecido aún si los trastornos relacionados son variantes del TDAH, coexistentes o etimológicamente independientes, incluso si son primarias o secundarias, no obstante el estado del arte actual apunta a que las comorbilidades suelen ser derivaciones propias del trastorno por déficit de atención (Martínez et al., 2009; Gastaminza, 2016).

El diagnóstico de TDAH aislado (sin comorbilidades) es poco frecuente (Acosta, 2018), debido a que es uno de los trastornos con mayor comorbilidad, su presencia se estima hasta en un 70% de los casos (Calleja-Pérez et al, 2019a). La comorbilidad al tener repercusiones en la calidad de vida, dificultad de respuesta a tratamientos y la adaptación social, factores que incrementan la gravedad clínica, ya que si los cuadros persisten a través de los años, un elevado porcentaje de los niños con TDAH podrían presentar trastornos de conducta y delincuencia durante la adolescencia o incluso en la adultez (Ochoa-Madriral et al., 2017; Mardomingo et al., 2018).

Los adolescentes y adultos suelen presentar comorbilidad con trastorno por consumo de sustancias, trastorno depresivo mayor, trastorno bipolar, trastorno de ansiedad, distorsión cognitiva agresiva, desregulación emocional, trastorno antisocial y fobia simple

entre los más comunes (APA, 2014; Alpízar-Velázquez, 2019; Pineda, 2019; Boon, 2020; Zuluaga-Valencia y Fandiño-Tabares, 2017).

Por su parte, las comorbilidades más frecuentes que se presentan en niños con diagnóstico de TDAH son trastorno del aprendizaje, trastorno del espectro autista, retraso mental, trastorno negativista desafiante, trastorno de la comunicación, trastorno de la conducta social, trastorno del desarrollo de la coordinación, síndrome de Tourette y trastornos del sueño (Rodríguez et al., 2017; Calleja-Pérez et al, 2019b; Hervás, 2018; Pineda, 2019).

Es ampliamente conocido que los niños con TDAH con comorbilidades tienen una evolución menos favorable y con mayor gravedad clínica a diferencia de aquellos sin comorbilidad (López-Villalobos et al., 2004 citados por Rubiales et al., 2016). Dicho esto, no se debe olvidar que la detección e intervención temprana es, en muchos casos, decisiva para disminuir las posibles repercusiones y daños en la adolescencia y adultez de los infantes con dicho trastorno (Llanos et al., 2019).

Por último se enfatiza que para este proyecto y la población de interés a la que va dirigido, no es de relevancia la presencia o ausencia de alguna de estas comorbilidades, si se cuenta o no con diagnóstico de TDAH ya que el único objetivo del presente trabajo es brindar una propuesta de abordaje mediante el entrenamiento de las funciones ejecutivas ante la posible sintomatología de TDAH en los primeros años de vida, que se pudiera ver enmascarada por aquellas manifestaciones de inatención e hiperactividad propias de la edad.

### **Capítulo 3. Manifestaciones tempranas de TDAH**

Al TDAH se le considera el trastorno neurocomportamental infantil más frecuente y desafiante; a pesar de su alto impacto en la calidad de vida, suele diagnosticarse tardíamente o en ocasiones ser mal entendido e ignorado al confundirse con un poca estructura en la crianza, padres condescendientes o falta de límites (Martínez-Jaime y Reyes-Morales, 2020).

Para evitar que este trastorno sea subdiagnosticado es necesario “distinguir el TDAH de la inatención, hiperactividad e impulsividad esperables para la etapa evolutiva, nivel de desarrollo o coeficiente intelectual del niño” (Rusca-Jordán y Cortez-Vergara, 2020). En definitiva y como se ha mencionado con antelación, es fundamental, ya que distintos reportes en la literatura científica han demostrado que la principal razón por la cual un niño con TDAH no suele recibir atención oportuna es porque los padres y docentes no sospechan la presencia del mismo (Palacios, 2021).

Si bien la detección de TDAH en preescolares no es sencilla, informes retrospectivos han logrado reconocer que un gran número de niños escolares diagnosticados con TDAH ya mostraban conductas típicas desde preescolar (CADAH, 2014). Respecto a esto, la APP (2015) aconseja a los profesionales observar en distintos entornos a los menores ya que la intensidad de los mismos puede ser de índole contexto-dependiente. Dicho esto, algunas de las posibles manifestaciones tempranas del TDAH se enumeran en la tabla 2.

Tabla 2. 10 manifestaciones tempranas del TDAH en infantes menores de 6 años

No	Manifestación	No	Manifestación
1	Poca o nula atención o concentración	6	Dificultad para socializar
2	Predominancia de conductas impulsivas	7	Agresividad
3	Actividad excesiva	8	Actitudes desafiantes
4	Mostrarse nerviosos constantemente	9	Inconvenientes para conciliar el sueño o permanecer dormido
5	Problemas para adaptarse	10	Dificultad para mantenerse en silencio

En la tabla 2 se muestran 10 expresiones tempranas del trastorno por déficit de atención mayormente observadas en niños menores de 6 años y que en gran parte de las ocasiones participan como posibles predictores de un diagnóstico positivo de TDAH infantil (Moreno, 2017; Quetglas et al, 2020; Rusca-Jordán y Cortez-Vergara, 2020).

Finalmente, es importante mencionar que siendo la deficiencia atencional el rasgo principal del TDAH, se agrupa dentro de los síndromes hiperkinéticos, los cuales suelen ser diagnosticados únicamente si los síntomas son excesivos para el coeficiente intelectual y edad de quien lo padece (Navarro, 2009 citado por Servicios de atención psiquiatría, 2019).

## Capítulo 4. Detección oportuna de TDAH

Se entiende por detección temprana al “conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones que permiten identificar en forma oportuna y efectiva la enfermedad, facilita su diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno, la reducción de su duración y el daño causado, evitando secuelas, incapacidad y muerte” (Galvis, 2000).

Se ha descrito que una detección temprana u oportuna puede influir positivamente en la disminución de la gravedad de los síntomas propios del TDAH en etapas posteriores; la adquisición de habilidades adquiridas durante la niñez suelen tener mejor pronóstico de desarrollo a largo plazo, puesto que las estrategias para el entrenamiento de las funciones ejecutivas en niños de preescolares con TDAH permiten influir positivamente, en un determinado nivel, las agravantes del trastorno a lo largo del tiempo y en el uso inicial de medicamentos para su control (Lucas y Rodríguez, 2020; Ramos-Galarza et al, 2016).

Se cree que al mejorar la atención mediante intervenciones psicopedagógicas los procesos de aprendizajes se pueden ver favorecidos, disminuyendo y/o, en el mejor de los casos, controlando aquellos comportamientos impulsivos y conductuales que caracterizan a esta condición (IMSS, 2020). Es necesario enfatizar que una atención oportuna y detección temprana será posible siempre y cuando se realice mediante un proceso acertado que busque objetivamente resultados predictivos del TDAH (Lemus, 2021).



## Capítulo 5. Detección de TDAH

El TDAH es un trastorno multifactorial con altos niveles de heredabilidad que al interactuar con factores ambientales y desencadenantes puede variar los rangos de intensidad en los que se presenta (Rohde et al., 2019), por lo tanto, su detección debe ser llevada a cabo mediante la anamnesis (recopilación del historial clínico, familiar y educativo), la realización de exámenes médicos, pruebas neuropsicológicas y técnicas de neuroimagen (CDC, 2021; Ranna, 2017; Galiana-Simal et al., 2020).

El proceso de anamnesis no solo permite la observación directa con el niño y los adultos a cargo del mismo, también devela aquellos factores ambientales, familiares, hereditarios, escolares y desencadenantes involucrados en la problemática (Roldan, 2018).

Por su parte la atención de salud primaria, en el caso de la detección de TDAH, suele tener dos objetivos principales: descartar problemas orgánicos (visuales, auditivos y fonológicos) que pudieran ocasionar parte del comportamiento errático del niño y la canalización de los posibles casos con profesionales de la salud mental, de ser necesario (NIMH, 2021b).

En cuanto a las técnicas de neuroimagen son de gran utilidad ante la sospecha de sintomatología de TDAH para la precisión del diagnóstico. Por ejemplo, la revisión sistemática llevada a cabo en 2020 por Boon, indica que las personas diagnosticadas con TDAH presentan significativas variaciones anatómicas del sistema nervioso central y diferencias funcionales de procesamiento mental, que pueden ser observadas a través de resonancia magnética nuclear, electroencefalograma y resonancia magnética funcional.

### 5.1. Áreas cerebrales involucradas en el TDAH

Debido a que el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad tiene afectaciones en el “desarrollo y funcionamiento de diferentes áreas cerebrales” (Quintero y García, 2019) las investigaciones realizadas desde la neuropsicología, estudios neuroquímicos y neuroimagen proponen referirse a las lesiones funcionales vistas en el TDAH como “alteraciones de las estructuras fronto-subcorticales” debido a las interconexiones que hay con el circuito fronto-estriado derecho y la influencia moduladora que tiene el cerebelo en la patología de este trastorno (Almeida, 2005).

Igualmente, es sabido que la presencia de anomalías en áreas cerebrales que integran las regiones de los circuitos frontoestriados (Circuito cingulado anterior, Circuito oculomotor, Circuito lateral orbitofrontal, Circuito esqueleto-motor, Circuito dorsolateral prefrontal) y la corteza prefrontal suele ser relacionada con las funciones ejecutivas y la planificación e integración de información, debido a sus múltiples conexiones con áreas del SNC involucradas en los procesos de razonamiento y esfuerzo intencionado (Calle, 2017; Hervás y Rueda, 2018; Sanfey y Chang, 2008 citados por Sarmiento-Rivera y Ríos-Flórez, 2017; Aguilar y Jiménez, 2021; Bakker y Rubiales, 2010).

## 5.2. Funciones ejecutivas involucradas en el TDAH

Las funciones ejecutivas engloban las habilidades mentales de mayor desarrollo en el ser humano derivado del papel que juegan en la regulación del comportamiento, emociones y funcionamiento metacognitivo (aprendizaje), también son fundamentales en el desarrollo de habilidades como: motivación, mantenimiento e iniciación de estrategias (planeación), control inhibitorio de pensamientos y acciones, toma de decisiones o solución de problemas, organización, memoria de trabajo, alternancia atencional, flexibilidad cognitiva, generación de hipótesis, actitud abstracta, autorregulación de la atención, atención sostenida, agresividad e impulsividad. Todos estos procesos suelen ser considerados como indicadores comportamentales iniciales que determinan si el infante se está desarrollando dentro de los parámetros esperados de desempeño, mencionados en la tabla 1 (Alvarado-Grijalba et al., 2020; Ramos-Galarza et al., 2016; Arcos-Rodríguez, 2021).

De acuerdo con Anderson, (et al., 2014) citados en González (2015), las funciones ejecutivas pueden ser clasificadas en tres categorías: control atencional (atención sostenida y atención dividida), flexibilidad cognoscitiva (autocontrol, alternancia atencional, memoria de trabajo y transferencia conceptual) y establecimiento de metas (planeación, organización, iniciación, estrategias comportamentales y cumplimiento de metas). Con base en esto, se puede agregar que las funciones ejecutivas, cuya funcionalidad suele verse comprometida en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad son: atención sostenida/ control inhibitorio/ memoria de trabajo/ planeación o planificación/ motivación/ autorregulación emocional/ toma de decisiones/ flexibilidad cognitiva y alternancia atencional, por eso deberían ser la prioridad para esta investigación. Por último, no se debe

olvidar que pueden variar en intensidad y presentación, de acuerdo a las exigencias que las tareas impliquen, el contexto, la durabilidad y otros factores a los que el sujeto esté expuesto (Rubiales, 2014., Amador y Krieger, 2013., González, 2015; Rubiales et al, 2016).

## Capítulo 6. Instrumentos psicológicos más comunes en la detección de TDAH

Para las pruebas psicológicas, actualmente se cuenta con instrumentos capaces de valorar la presencia o ausencia de indicadores propios del TDAH como:

- SNAP-IV: instrumento para padres y docentes que busca rastrear posibles síntomas iniciales de inatención, hiperactividad e impulsividad en niños y adolescentes de 3 a 17 años de edad (Machado et al., 2021)
- NICHQ Vanderbilt: escala de evaluación en dos versiones (VADPRS /VADTRS) que califica síntomas principales de TDAH, trastorno oposicionista desafiante y trastorno disocial referidos por padres y maestros (Herrán, 2017).
- ADHD Rating Scale- IV Preschool Version (ADHD-RS-IV-P) adaptada de la escala original ADHD-RS-IV, se compone por 18 ítems, con sensibilidad para detectar síntomas de hiperactividad, impulsividad e inatención en niños de edad preescolar (Molina et al., 2021).
- Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V) creado por la Asociación Americana de Psiquiatría, busca detectar signos del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adultos con ítems diferentes para cada categoría (APA, 2014).

## Capítulo 7. TDAH y DSM-V

Impulsada por la necesidad de clasificar e identificar los trastornos mentales a partir de las manifestaciones y sintomatología, en 1980 la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), creó el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V), el cual ha sido ampliamente utilizado alrededor del mundo; su última versión se encuentra en actual vigencia desde 2013 (Figuroa, 2019; Gómez-Arias, 2018).

Dentro del DSM-V el trastorno por déficit de atención e hiperactividad se encuentra tipificado dentro del capítulo de trastornos del neurodesarrollo. El diagnóstico del trastorno mediante este manual se hace mediante una escala sensible a la presencia de síntomas frecuentes de inatención e hiperactividad con una intensidad mayor a la de los niños de la misma edad, tomando en cuenta el nivel de desarrollo y que no presentan el trastorno (Mulas y Roca, 2018; Molinar y Castro, 2018).

El TDAH es definido por el DSM-V como un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad excesiva para la edad cursante, en dos o más ambiente y que interfiere en el funcionamiento general al presentarse durante más de 6 meses y antes de los 12 años (APA, 2014; Huguet-Cuadrado, 2018).

A continuación se mencionan los criterios postulados por la APA (2014) en el DSM-V para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños:

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

7.1. 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:

- a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (porejemplo, 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 actividadesrecreativas (por ejemplo, tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o lectura prolongada).
- c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (por ejemplo, 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, losquehaceres o los deberes laborales (por ejemplo, inicia tareas pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad)
- e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (por ejemplo, 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 (por ejemplo 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 (por ejemplo, materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles de 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 (por ejemplo, hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).

7.2. 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 las actividades sociales y académicas/laborales:

NOTA: Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones.

- j. Con frecuencia juguetea o golpea con las manos o los pies o se retuerce en el asiento.
- k. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (por ejemplo, se levanta en clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, en situaciones que requieren mantenerse en su lugar)



- l. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado.
  
- m. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.
  
- n. Con frecuencia está “ocupado”, actuando como si “lo impulsara un motor” (por ejemplo, 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).
  
- o. Con frecuencia habla excesivamente.
  
- p. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (por ejemplo, termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación).
  
- q. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (por ejemplo, mientras espera una cola).
  
- r. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (por ejemplo, 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 los otros).

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

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

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

F. 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 (por ejemplo, trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias).

Como se puede observar, el DSM-5 habla únicamente de las expresiones del TDAH una vez que se ha formado un cuadro clínico, sin embargo y como ya se mencionó, en capítulos previos, este trastorno tiene manifestaciones primarias que son elementos esenciales para una atención y abordaje oportunos.

### 7.3. Tipos de TDAH

De acuerdo con APA (2014) y Castillo (et al., 2021), el *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales* en su quinta edición refiere la existencia de tres tipos de TDAH:

- Predominantemente hiperactivo-impulsivo
  - Los síntomas se ubican mayormente inclinados hacia la hiperactividad-impulsividad y se reconoce la presencia de menos de seis síntomas de inatención, aunque no deja de haber ciertos grados de inatención.
- Predominantemente inatento
  - Los síntomas se ubican mayormente inclinados hacia la inatención y se reconoce la presencia de seis síntomas de hiperactividad-impulsividad aunque no deja de haber ciertos grados de hiperactividad-impulsividad.
  - En los infantes suele verse menos afectada la socialización y pueden tener mayor capacidad de mantenerse tranquilos a comparación de los demás tipos de TDAH, sin necesariamente estar prestando atención a las actividades que realizan. Esta variante de TDAH puede verse ignorada por los padres y docentes debido a que aparentan estar atentos.
- Combinación hiperactivo –impulsivo e inatento
  - La sintomatología de inatención e hiperactividad-impulsividad están presentes en igual medida (6 o más síntomas en ambos casos).

En la distribución por subtipos, el tipo hiperactivo-impulsivo se muestra en un 3.1% de los casos, el tipo Predominantemente inatento en 5% y el tipo hiperactivo –impulsivo e inatento en un 7.3% siendo el más predominante (Llanos et al., 2019).

Al fomentar el fortalecimiento de las funciones ejecutivas en ambas esferas (hiperactivo, inatento) del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad los tres tipos de TDAH se podrían ver beneficiados con esta propuesta de intervención psicoterapéutica.

## Capítulo 8. TDAH y familia

Si bien es fundamental para todas las personas la calidad de vida familiar, cuando un integrante es diagnosticado con algún trastorno, el apoyo, coerción y desempeño de la parentela se torna decisivo por la misma naturaleza del proceso de la enfermedad; la discapacidad, responsabilidad, tratamiento y factores económicos tienden a recaer únicamente en el núcleo familiar (Córdoba et al., 2008 citado por Quintero et al., 2021).

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad influye en las relaciones, convivencia y realización de tareas cotidianas familiares, provocando un aumento en los niveles de estrés, ansiedad y dedicación de padres, hermanos y cuidadores (IACS, 2018). La familia pasa a ser la principal y más permanente fuente de auxilio para el infante con TDAH, ya que las expectativas, pronóstico y tratamiento dependerán del apoyo brindado por sus familiares, serán ellos quienes determinarán, en gran parte, el bienestar e interacción funcional con su entorno (Mariño, 2017).

Desde la perspectiva de desarrollo humano, el rol ejercido por la familia en las interacciones y transformaciones del niño con TDAH son de capital importancia y, por ende, debe mantener un carácter dinámico, integral y estructural (Arias et al., 2019), pese a tal impacto, usualmente el TDAH suele abordarse desde un punto de vista individual, minimizando las repercusiones e implicaciones que tiene en el contexto familiar en el que se desarrolla (Quintero et al., 2021).

Cuando un elemento del centro familiar pierde total o parcialmente sus capacidades de autocuidado, adaptación e individualidad como consecuencia de una enfermedad, no solo tiene repercusiones en el integrante afectado, sino también impacta a todos los

miembros (Gil, 2019). Cuando el infante es diagnosticado con TDAH, la influencia ejercida entre los miembros se da de manera recíproca y se extiende a los ámbitos laborales, escolares y sociales, no se limita solo a lo familiar, por lo que un acompañamiento terapéutico sistémico que contemple a cada uno de los integrantes es algo importante a considerar (Gallegos, 2017).

Al considerarse a la familia como el cuidador primario, que los padres sean dotados de herramientas para el aprendizaje, apoyo y cuidado de los hijos con TDAH es considerado una necesidad imperiosa. (CDIEI, 2020)

Brounfrenner (1987) citado por Quintero (2019) menciona:

“Cuando en la familia sucede un hecho inesperado, una enfermedad, en este caso la presencia del TDAH, sucede lo que en la teoría ecológica se le denomina transición ecológica, este se produce cuando la posición de una persona en su sistema se modifica como consecuencia de un cambio de rol, entorno o de ambos a la vez.”

Es decir, el niño con diagnóstico de TDAH puede impactar de diferentes maneras la dinámica familiar. Fernández (2019) refiere que las familias que poseen un infante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad suelen producir mayores niveles de estrés, baja autoestima y/o problemas de integración social que aquellas integradas sin ninguna patología.

Debido a que el sistema familiar interviene en el desarrollo y expresión del TDAH no se puede ignorar la importancia de que los cuidadores conozcan y reconozcan el tratamiento correcto del trastorno, dado que constituyen el elemento que más influenciará tanto el sistema familiar como al síndrome (Rosello et al., 2018).

Por otro lado, Alpizar (2019) explica que la pérdida de autoestima puede tener repercusiones socioeconómicas preocupantes en la familia y en el niño con TDAH generar bajo desempeño escolar, pobre interacción social, conductas riesgosas y por ende una baja calidad de vida.

El rol modulador que desempeña el ambiente psicosocial sobre las predisposiciones biológicas del TDAH tiene la capacidad de influir en la manera en que la sintomatología de este trastorno es comprendida, manejada y asimilada por el entorno familiar, escolar y social (González et al., 2014). La falta de acompañamiento terapéutico en la familia involucrada puede afectar significativamente los roles sociales, económicos y psicológicos del contexto donde se desarrolla el infante con TDAH, impactando incluso el pronóstico (Saturde et al., 2018).

Una familia que protege, atiende y acompaña a la par que fomenta la autonomía, será el pilar que construya en el niño con TDAH la capacidad para desarrollarse de manera segura y su condición de salud mental no determinará el tipo de adulto en el que se convertirá el afectado (Mas, 2019).

## Capítulo 9. TDAH y Ámbito Escolar

En las últimas décadas se ha creado una base de nuevos saberes acerca de los diversos factores que intervienen en los procesos de aprendizaje, generando un creciente número de propuestas educativas inclinadas a promover mediante estrategias didácticas la participación de los infantes en la construcción de su propio conocimiento, con la finalidad de fortalecer e incentivar en los niños la adquisición de habilidades útiles y enriquecedoras en las siguientes etapas escolares (Esteves et al., 2018; Lucas y Rodríguez, 2020).

Desafortunadamente, en la mayoría de las ocasiones, estos esfuerzos educativos no están diseñados para abarcar a aquellos niños con algún trastorno de salud mental como el TDAH, provocando que estos menores sean acreedores a castigos excesivos, rechazo de los compañeros y descuidos por parte del personal educativo, promoviendo un bajo rendimiento académico y enmascarando, con malos modales, los síntomas tempranos del TDAH (Mena, 2007).

La investigación llevada a cabo por Vieites (2019) explica que un 32.5 % de los niños en edad escolar con diagnóstico de TDAH repiten curso al menos una vez como consecuencia de la incapacidad para alcanzar los mínimos contenidos del programa. Pero no solo el infante con TDAH muestra retraso en el cumplimiento de los objetivos, ya que la inatención e impulsividad cognitivo conductual mostrada por el compañero “inquieto” suele romper y entorpecer accidentalmente el ritmo que el resto de la clase lleva (Mena, 2007; Casajús, 2005).



No solo la realización de tareas curriculares dentro de la escuela se vuelven difíciles para los niños con TDAH, también el llevar actividades recreativas de manera placentera y agradable se complica como consecuencia de lo agobiante que les puede resultar establecer buenas relaciones con sus pares, afectando seriamente su autoestima, autopercepción y seguridad (Cerutti et al., 2008).

La implementación de estrategias educativas que consideren la posible presencia de TDAH impactaría de manera positiva la calidad de vida de los infantes ya que, de acuerdo con Marín-Méndez et al. (2017) “el marcador más significativo de persistencia a edades posteriores, es la gravedad de los síntomas en edad preescolar” por lo que un abordaje psicoeducativo oportuno podría participar activamente en el progreso y desestigmatización del trastorno además de dotar con información basada en evidencia científica al entorno del menor (Manrique, 2019; Lemus, 2021).

# *Muévete conmigo*

Una propuesta psicoeducativa

*“Lo que un niño hoy puede realizar  
en colaboración con el adulto y  
bajo su dirección, podrá realizarlo  
por sí mismo el día de mañana”.*

*-Vygotsky, 1996*

Esta propuesta psicoeducativa puede ser de utilidad para el alumnado en general, no obstante está dirigida específicamente a los niños entre 4 y 6 años que actualmente presentan manifestaciones de inatención e hiperactividad derivadas de la etapa de desarrollo o por una probable sintomatología temprana de TDAH, que puede o no cumplir con el cuadro sintomatológico del TDAH y contar o no con un diagnóstico.

Debido a que este trastorno muestra patrones insistentes de dificultad para controlar los impulsos y atención sostenida, activación motora desmesurada sin objetivos concretos, lo cual propicia déficits en la realización de FE e imposibilita la autorregulación, dirección y planificación de conductas futuras (Martínez, 2017; Mateu y Sanahuja, 2020). Por lo tanto, las siguientes recomendaciones psicoeducativas buscan el entrenamiento de las FE mediante actividades que con la asistencia del docente, padres de familia y/o cuidadores del menor puedan ser llevadas a cabo sin limitantes temporales y sin materiales específicos ya que la intervención radica en las técnicas otorgadas, no en los componentes tangibles.

La presente propuesta está diseñada para ser llevada a cabo mediante un “semáforo de intervención atencional” donde tanto el docente como el cuidador del niño deberán ser capaces de identificar el nivel atencional en el que se encuentra el menor, basándose en la imagen 1 y así determinar la actividad que implementará conforme a las propuestas del catálogo de actividades móviles y sus ejemplos. El adulto siempre podrá adecuar al semáforo de intervención atencional nuevas dinámicas que busquen incentivar un autoconcepto positivo y/o el entrenamiento de FE de los menores.

Imagen 1. Semáforo de intervención atencional.



**Verde preventivo:** al menor se le nota distraído de lo que pasa a su alrededor, no obstante es posible capturar su atención con una instrucción sencilla. El objetivo de este nivel es prevenir la aparición de problemas conductuales derivados de la inatención y/o hiperactividad mediante actividades simples.

**Amarillo de apoyo:** se observa al menor notoriamente distraído, la inatención y/o hiperactividad se refleja corporalmente y ha ignorado una instrucción previamente dada. Este nivel busca recuperar la atención del infante mediante actividades que le recuerden lo que se espera de él

**Rojo interventivo:** el comportamiento del menor provoca dificultades en las actividades del momento, no ha sido capaz de llevar a cabo una instrucción en más de una ocasión en un lapso menor a 4 horas y pareciera no escuchar indicaciones. El objetivo de este nivel es reorientar la atención del menor mediante actividades enfocadas en el autocontrol y comprensión hacia las instrucciones que está recibiendo y el comportamiento que el contexto le pide.

En la imagen 1 se pueden observar los tres niveles atencionales en los que se puede ubicar el menor y el tipo de estrategia interventora para él.

## Catálogo de actividades móviles

En este apartado se enunciará un listado de 9 actividades móviles, cada una de ellas enfocada a una función ejecutiva de capital importancia para el presente trabajo, así como una dinámica que ejemplifica la manera de incrementar la complejidad de la misma, de acuerdo a cada nivel del semáforo de intervención atencional, así como los elementos de las funciones ejecutivas que se buscan trabajar, la estrategia, objetivo y ejemplos. Todo esto para que el adulto cuente con distintas estrategias psicoeducativas, libres de limitantes temporales, materiales específicos y enfocadas al nivel atencional en el que se encuentre el menor, ya que bajo esta premisa se esperaría que cualquier actividad cuyo objetivo sea el entrenamiento de las funciones ejecutivas pudiera adaptarse al semáforo atencional con solo incrementar su complejidad conforme a los siguientes ejemplos. De este modo, no solo se busca la adaptación inmediata del menor a su entorno, sino también su entrenamiento de las FE.

Finalmente, se presenta una décima actividad que aunque no se relaciona con las funciones ejecutivas; incentiva y fortalece la autoestima en los menores que, como ya se mencionó, suele estar disminuida en los niños con sintomatología temprana de TDAH. En consecuencia, se creyó pertinente ofrecer la oportunidad de trabajar de manera oportuna, quedando únicamente para esta actividad de la siguiente manera el semáforo atencional:

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
El menor se encuentra en un estado neutro emocional y la realización de las afirmaciones fortalecen su estado anímico	El menor comienza a experimentar molestia por no poder llevar a cabo una actividad exitosamente	El menor se encuentra en un estado de frustración, enojo y/o desánimo por no lograr el objetivo de una actividad.

# 1. Veo, veo

**Elemento de las FE a entrenar:** *atención sostenida* la cual permite ocuparse de una tarea a la vez por un tiempo determinado y sin distracciones sin importar la existencia de distractores en el entorno.

**Objetivo:** ejercitar e incrementar en los menores paulatinamente y mediante repeticiones dinámicas la latencia de foco atencional, es necesaria para reducir que se distraigan fácilmente

**Actividad:** con ejercicios dinámicos se incentivará al niño para que busque dentro de su entorno un “estímulo diana” es decir, elementos con alguna característica en específico, de este modo el menor ejercitará el enfocar su atención en un estímulo concreto.

**Consideraciones a tomar:** las características de los objetos a identificar deben ser acorde a la edad de los menores y encontrarse dentro de su entendimiento y/o lenguaje. La naturaleza de la instrucción está sujeta a la dinámica entre el niño y el cuidador presente.

**Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:**

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• ¡Bien! (aplaude para llamar la atención) vamos a ver cuántas cosas de color azul podemos ver.</li><li>• ¡Chicos! Vamos a formarnos por estaturas y cada uno me dirá un color que tenga la ropa que están vistiendo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• María ¿me puedes decir 3 cosas que sean redondas dentro de esta habitación?</li><li>• Armando ¿te parece si decimos 4 cosas que empiecen con la letra A? Empiezo yo, tu nombre “Armando”.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¡Hey! Estoy viendo algo muy grande y verde... ¡Montse! ¿me puedes decir que es? ¡Muy bien!/ Ahora dinos qué miras para ver si descubrimos qué es.</li><li>• Ahora. Abril pensará en un animal con la letra E y nos dará pistas para que adivinemos cuál es</li></ul>

## 2. ¿Lo dijo Simón?

**Elemento de las FE a entrenar:** *control de impulsos*, elementos que permiten responder de manera controlada a estímulos automáticos.

**Objetivo:** ejercitar y desarrollar en el niño el control de respuestas automatizadas ante estímulos distractores a través de actividades lúdicas y atractivas para él.

**Actividad:** mediante dinámicas lúdicas, el adulto motivará al niño a estar atento a su entorno, en medida que el adulto le proporcione instrucciones mediante actividades simples y dinámicas, ayudará al menor a enfocar su capacidad atencional en lo que las situaciones exigen de él.

**Consideraciones a tomar:** las instrucciones deben ser acorde a la edad de los menores y encontrarse dentro de su entendimiento y/o lenguaje. La naturaleza de la instrucción además de estar sujeta a la dinámica entre el niño y el cuidador presente deberá ser clara, concisa y fácil de ejecutar para los menores.

**Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:**

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vamos a jugar “Simón dice” y tendrás que hacer solo lo que Simón diga, ¿estás listo? Simón dice... manos arriba, Simón dice... pies en punta, brazos cruzados... ¡Hey, pero esta vez no dije “Simón dice”!</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• (Aplauda para llamar la atención) Vamos a jugar “Simón dice” ¿de acuerdo? Cada uno de ustedes nos dará una instrucción y todos los demás deberemos estar atentos para saber si lo dijo “Simón” o no, quien pierda será el que dé la próxima instrucción. ¡ahí vamos!</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Armando ahora será “Simón” así que nos dará tres instrucciones pero tendremos que estar muy atentos para saber si Simón lo dijo o no, quien pierda será el siguiente “Simón” ¿Listos?</li></ul>

### 3. Cadenas de palabras

**Elemento de las FE a entrenar:** *Memoria de trabajo*, permite almacenar información útil para realizar tareas inmediatas.

**Objetivo:** ejercitar en el menor la capacidad para retener información útil el tiempo suficiente para llevar a cabo una actividad de principio a fin.

**Actividad:** mediante ejercicios divertidos, el menor irá fortaleciendo su capacidad para almacenar información por periodos cada vez más extensos de tiempo, lo cual le permitirá tener mayores posibilidades de concluir exitosamente las tareas requeridas.

**Consideraciones a tomar:** la información otorgada a memorizar deberá ser en cantidad y complejidad acorde a la edad del niño, así mismo tendrá que ser proporcionada de manera lúdica y paulatina. Por último, si se observa dificultad con la actividad, deberá ser cambiada por una más digerible para el menor.

**Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:**

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• ¡Niños! Hoy vamos a pasar lista y en vez de responder presente diremos algo que empiece con la letra de su nombre, y al final me dirán tres cosas que hayan dicho sus compañeros. ¿listos?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jugaremos el “abecedario loco” María dirá algo con la primera letra del abecedario y quien yo mencione dirá una palabra pero con la siguiente letra del abecedario, tienen que poner atención para que sepan en qué letra vamos y saber que palabra dirán si digo su nombre. ¡Empezamos!</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vamos a cantar la canción del “Tío Toño”, la cual dice todo lo que hizo Toño desde que se levantó hasta que se fue a dormir, cada uno repetirá lo que su compañeros dijeron y le agregaran algo. ¡Empiezo yo!</li></ul>



## 4. El recetario

**Elemento de las FE a entrenar:** *Planificación o planeación*, capacidad plantear metas y llevar a cabo las acciones necesarias para alcanzarlas.

**Objetivo:** desarrollar en los menores a través del juego la capacidad de organización y alcance de metas secuenciadas y determinadas mediante pasos concretos y precisos para su entendimiento.

**Actividad:** por medio de juegos que requieran el seguimiento de reglas particulares, se promoverá en los menores la toma de decisiones y estrategias que permitan desarrollar la capacidad de planificación en ellos.

**Consideraciones a tomar:** las metas establecidas deberán ser atractivas para los niños, así como capaces de obtener a corto plazo. Las reglas tendrán que ser entendibles y fáciles de llevar a cabo por los menores. Si se nota resistencia o poco entendimiento se deberán adecuar las reglas y/o metas para una mayor comprensión de la dinámica.

**Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:**

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• ¡Chicos! Voy a cocinar una sopa de fideo. Lolita, ¿qué debo hacer primero, lavarme las manos o licuar el jitomate?</li></ul> <p>¡Ok, ya me lave las manos! Ahora, María, ¿Qué crees que sigue, esperar a que se enfríe o comerla así?</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Quién quiere preparar una ensalada? Cada uno me dirá un ingrediente que le podemos poner, recuerden que no pueden ser iguales ¿listos?</li></ul> <p>¡Muy bien! Ahora, Armando nos dirá qué es lo primero que tenemos que hacer, y después sigue la compañera Abril.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• (Aplauda para llamar la atención) Atentos porque Montse nos va a decir cómo se prepara el agua de limón y nosotros le vamos a soplar si le falta algún paso, ¿de acuerdo?</li></ul> <p>¿Alguien la prepara diferente en casa? ¿Qué otra agua de sabor saben hacer?</p>

## 5. Convénceme

**Elemento de las FE a entrenar:** *motivación*, la cual insita a los menores a mantener su energía y recursos enfocados hacia una conducta en específico que les permita alcanzar una meta.

**Objetivo:** ejercitar en los menores la capacidad para mantener activa la motivación necesaria para llevar a cabo una actividad y concluirla satisfactoriamente.

**Actividad:** a través del juego el niño entrenará la facultad de mantenerse motivado en una actividad desde el momento en el que inicia hasta que la concluye con la finalidad de conseguir un objetivo en específico.

**Consideraciones a tomar:** mantener la motivación en los menores se adquiere de forma paulatina, en ningún momento se debe obligar al niño a terminar una actividad si se le observa notoriamente renuente. Los objetivos específicos a alcanzar deben ser a corto plazo y evitar en su mayoría ser “premios físicos”, por el contrario se recomienda emplear recursos intangibles como tiempo extra del recreo, una felicitación en el cuaderno, una tarea menos o una felicitación grupal por parte de sus compañeros.

### Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• Niños, vamos a jugar, si yo quisiera vender este lápiz, ¿qué creen que tendría que decir para que alguien me lo compre?. Quien proponga el mejor comercial del lápiz no tendrá tarea el día de hoy. ¿listos?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Quiere jugar? Bien, alzando la mano y por turnos, cada uno de ustedes, va a intentar que les compre un objeto que traigan con ustedes, quien logre convencerme va a ganarse para sí mismo y para un compañero que elija 5 minutos extras de recreo. ¿Preparados? Tienen 1 minuto para escoger el objeto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rubén, elige un objeto del salón, ¿ya? Ahora, María nos va a tratar de convencer de comprarlo en menos de dos minutos y si lo logra se ganará un sello de “buen trabajo” en el cuaderno, sino, escogerá a alguien para que nos venda el mismo objeto. ¡Empezamos!</li></ul>

## 6. Pez globo

**Elemento de las FE a entrenar:** *autorregulación emocional*, aquella capacidad de mantener las conductas, motivaciones, cogniciones y emociones dirigidas de manera controlada hacia sí mismo.

**Objetivo:** desarrollar en el menor tiempo la capacidad para identificar sus emociones, cogniciones y/o conductas que estén desbocadas y proporcionarles estrategias para autoregularse.

**Actividad:** mediante ejercicios sencillos de respiración el menor adquirirá la habilidad de la autorregulación, además de obtener paulatinamente y por medio de las repeticiones de los ejercicios la capacidad para identificar en sí mismo las señales que le indican cuándo es momento de tomarse un tiempo para respirar.

**Consideraciones a tomar:** se debe supervisar de cerca que los menores no tengan comida, agua u objetos extraños cerca de la cavidad bucal o nasal cuando se deseen implementar esta actividad. No se les debe pedir más allá de sus capacidades respiratorias en ningún momento y si el menor se encontraba previamente llorando se deberá esperar a que se haya tranquilizado por completo para realizarlo. Esta actividad se debe elaborar de manera amable, no forzada, **no se deben de exceder** de 2 segundos las pausas con los pulmones y/o 2 repeticiones, por dinámica. Entre cada una deberá existir un intervalo de 4 hrs.

## Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• Niños, ahora jugaremos al “pez globo”... a las 3 y con cuidado vamos a llenar con la nariz nuestras barriguitas de aire y cuando yo diga vamos a soltarlo por la boca despacio, ¿listos? ¡Bien!, nos estiramos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¡Atención! Tóquense su corazón, y díganme si alguno de ustedes siente que va muy rápido. ¿Ya? ok, vamos llenar con cuidado nuestras pancitas de aire respirando por la nariz despacio y alzamos los brazos y soltamos el aire por la boca mientras bajamos los brazos lentamente (dos veces). ¿Se calmó su corazón? Perfecto. ¿A alguien no? Ok. Una vez más...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos por favor tóquense su corazón y díganme si sienten que va muy rápido. ¿Ya? Vamos a llenar la pancita respirando por la nariz despacio y alzando los brazos, y soltamos el aire despacio. Toquen el corazón de un compañero y dejen que toquen su corazón. ¿Se calmó? ¡Listo!</li></ul>

## 7. ¿Qué pasaría?

**Elemento de las FE a entrenar:** *Toma de decisiones*, proceso mediante el cual se busca llegar a una meta a través de considerar las posibles opciones y eligiendo la más adecuada sin olvidar las consecuencias que esta decisión trae consigo.

**Objetivo:** incentivar en el menor la capacidad de evaluar, distinguir y tomar decisiones, fortaleciendo el pensamiento abstracto, solución de problemas y la seguridad para decidir por sí mismo.

**Actividad:** por medio de la presentación distintos escenarios que requieran la solución de un dilema sencillo, el adulto a cargo delegará en el niño la toma de decisiones, orientándolo e incentivándolo a encontrar varias opciones y considerar las consecuencias de cada una.

**Consideraciones a tomar:** los escenarios y posibles soluciones deberán de ser siempre acorde a la edad del menor, no se recomienda poner un límite específico de tiempo ya que trabajar bajo presión puede obstaculizar el aprendizaje, por el contrario el adulto deberá estar atento para reconocer cuando al niño (a) se le esté dificultando decidir e incentivarlo mediante pequeñas pistas sin darle la solución. No se debe olvidar felicitar al menor por su esfuerzo.

## Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• ¡Niños! ¿Quién me dice qué puede pasar si camino al supermercado comienza a llover muchísimo y no llevamos paraguas? Muy bien, ahora ¿Quién me dice que podemos hacer?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¡Pausa! Atención todos, vamos a imaginar que estamos a punto de subir a un avión pero se nos olvidó nuestro boleto y pronto va a despegar... ¡Antonio! ¿Qué crees que puede pasar si se va el avión y no te subiste? Ahora tú, Antonio, elegirás quién de tus compañeros te dirá qué puede hacer para que no te deje el avión, ¿de acuerdo?, ¿a quién eliges?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Listos todos? Pongan atención que Lolita nos va a decir un “¿Qué pasaría...?” Levantando la mano, todos le vamos a decir lo que podría pasar, para que ella nos diga después qué soluciones se le ocurren y cuál tomaría. Silencio para escuchar a su compañera...</li></ul>

## 8. Blanco y Negro

**Elemento de las FE a entrenar:** *Alternancia atencional*, capacidad para llevar la atención focal sostenida de una tarea a otra consideradas contrarias entre sí, controlando la información necesaria para cada una de ellas.

**Objetivo:** desarrollar con ejercicios lúdicos la facultad de dirigir y alternar su atención continuamente entre estímulos que pudieran contraponerse, reteniendo adecuadamente la información que conlleva la realización de cada tarea.

**Actividad:** con instrucciones divertidas, los niños tendrán que discernir cuando una orden sea de color blanco (seguir la indicación) o de color negro (lo contrario a la indicación). De este modo se entrenará en ellos la alternancia atencional.

**Consideraciones a tomar:** las órdenes deberán ser siempre fáciles de ejecutar y acorde a las capacidades del menor. Cuando sean dadas por los menores, deberá ser bajo supervisión y redirección del adulto para que no comprometan la integridad de otros niños. Para mayor alternancia atencional se puede cambiar el color de una misma orden.

**Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:**

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¡Vamos a jugar! Cuando yo diga que una orden es color <i>blanco</i> ustedes tiene que hacer lo que les pedí pero si yo digo que una orden es color <i>negro</i> tienen que hacer todo lo contrario, ejemplo... abracen a su compañero es una orden color ¡blanco! Muy bien, ahora digo que griten todos es una orden color... ¡negro! ¡Ah, Mandy se confundió! Ok, ahí va otra oportunidad... ¿listos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¡Atentos! Comienza el juego “<i>blanco y negro</i>”, voy a dar una orden y voy a elegir a quién le toca decir de qué color es. ¿Preparados?... Nos paramos todos en un pie... ¡Armando! ¿De qué color dices que sea esa orden? ¡Lo hicieron muy bien! Otra vez... vamos a darle la mano al compañero de a lado ¡Abril! ¿Qué color tiene esa orden? ¡Chicos vamos a darnos un aplauso porque lo hicieron fenomenal!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vamos a hacer una pausa para jugar “<i>blanco y negro</i>”, pongan atención porque María nos va a dar la orden con todo y color, ¿lista? (lo realizan)... ¡Muy bien! Pero ahora yo digo que esa orden es también (cambia al color contrario que dio la menor) ¡Excelente!... Ahora es turno de... ¡Antonio! Guardemos silencio para escuchar la orden y qué color les dará su compañero...</li> </ul>



## 9. Cuento atento

**Elemento de las FE a entrenar:** *Flexibilidad cognitiva*, habilidad mental para adaptarse cognitiva y conductualmente a las demandas del entorno, lo cual es capital para la tolerancia a la frustración y adquisición de nuevos conocimientos debido a que se pone en juego la habilidad de “desaprender” la forma usual de realizar ciertas tareas.

**Objetivo:** desarrollar en el menor la capacidad de aprender de los errores positivamente mediante el moldeamiento del pensamiento con la finalidad de hacer frente a cambios inesperados, facilitando la generación de nuevas estrategias sobre situaciones previamente concebidas de manera específica.

**Actividad:** por medio de la imaginación se crearán cuentos donde los niños podrán ir modificando partes de la historia, ejercitando así la pericia de encontrar distintas formas resolutivas cuando enfrente cambios inesperados en su día a día.

**Consideraciones a tomar:** las historias deberán ser breves, atractivas y adecuadas para los menores. Cuando estas sean narradas por los niños, el adulto debe estar atento para poder guiar y re direccionar los cambios. Se recomienda ampliamente que el final de la narrativa lleve un mensaje positivo y de enseñanza para los niños.

## Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Quién quiere escuchar una historia? Yo solo voy a decir una parte y quien yo elija contará la siguiente parte y así todos juntos vamos creando el cuento. ¿Listos? Una niña iba caminando por la calle cuando se encontró un sobre... ¡Lolita! ¿Qué sigue? (dice que tenía dinero adentro), ¡bien! yo digo que: entonces lo cerró y buscó la manera de devolverlo... ¡Rubén! ¿Qué paso después? (dice que no encontró a nadie) ¡Oh, no! Otra vez yo: entonces lo metió a un buzón para que llegara a la dirección que tenía escrita. ¡Excelente niños, lo hicieron muy bien!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¡Niños! vamos a contar un <i>cuento atento</i> y necesitamos estar atentos ¿verdad? Hoy Montse va a empezar la historia y ella va a elegir qué compañero dice la siguiente parte. ¡Comenzamos! (cuenta el inicio), ok, ¿ahora a quien eliges que siga?... Mandy, sigues tú (cuenta su parte). Bien ¿Qué compañero dirá el final?... María, ¡te toca! (dice su fragmento de la historia), ¡ese es un final muy interesante! ¿Verdad, niños? Démosle un aplauso a su compañera... Ahora, ¿qué otro final creen que podría tener la historia? Uno por uno y levantando la mano...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Aplaude para llamar la atención) ¡Hora de una historia! Pero esta vez, en la historia se deben de usar 2 cosas importantes: un exprimidor de limones y una alberca ¿Listos? Abril empieza... (cuenta el inicio) ¡Qué gran principio! Antes de que siga el compañero que eligió Abril, voy a meter en la historia un auto rojo y una gallina... Antonio, ¡sigues tú! (cuenta su parte). Ok, antes que alguien nos cuente el final, Armando nos dirá que NO puede pasar en el final ¿Listos? ¡Cuéntanos el final, María!</li> </ul>

## 10. Yo

**Elemento a ejercitar:** *autoestima*, de acuerdo con Rosenberg (1965) citado en Rojas-Barahona et al., (2009) lo describe como “un sentimiento que tienen las personas hacia sí mismas que pueden ser tanto negativo como positivo”.

**Objetivo:** fomentar y fortalecer en los menores el autoconcepto a través del autodiálogo, el reforzamiento con lenguaje positivo y confianza en sí mismo, aumentando gradualmente la tolerancia a la frustración y la autocrítica.

**Actividad:** mediante dinámicas que incluyan afirmaciones positivas, los niños irán desarrollando el autodiálogo positivo cuando se encuentre ante situaciones estresoras permitiéndole reconocer las virtudes que hay en él.

**Consideraciones a tomar:** se recomienda ampliamente que las afirmaciones positivas se hagan de manera diaria al inicio y/o al final del día, para que los niños comiencen su rutina y se vayan a dormir con un autoconcepto positivo. Es importante elogiar y confirmar las afirmaciones positivas expresadas por los menores, en caso que los infantes hagan mención de algo inadecuado para sí mismos o los demás, será el adulto a cargo quien deberá redirigir la oración hacia un mensaje constructivo. Cuando el niño se encuentre en los niveles amarillo y/o rojo el acercamiento debe ser de manera tranquila, personalizada y procurando crear un espacio seguro para el diálogo y la contención.

## Ejemplos a implementar de acuerdo al nivel atencional del menor:

Verde preventivo	Amarillo de apoyo	Rojo interventivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• ¡Buenos días, chicos! Voy a pasar lista mientras hacemos nuestras afirmaciones de “Yo” entonces en lugar de decir presente, van a decir “yo” y algo positivo de ustedes, ¿listos? ¡Mandy! (responde: “yo soy muy inteligente”) ¡Sí lo eres! Ok, ¡Armando! (responde: “yo voy a ser un gran esposo”), ¡por supuesto que sí!, bien, Lolita...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• María ¿me muestras tu dibujo? ¿Por qué dices que no te gustó? Si se ve que te esforzaste mucho... recuerda que siempre podemos volver a intentarlo y cada vez que lo intentes lo vas a hacer mejor, piensa que has logrado muchas cosas que seguramente la primera vez no salieron como querías, pero te esforzaste hasta lograrlo... Además, recuerda que yo estoy aquí para apoyarte. ¿Te parece si lo intentamos de nuevo a la salida en lo que vienen por ti?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué paso Abril? Vi que no terminaste la actividad, ¿Me quieres contar? (se le permite expresarse) Entiendo que te sientas así, a todos nos puede pasar, pero ¿recuerdas que en el pase de lista dijiste: “yo soy una hermosa persona” ¿y te dije que era cierto?, bueno, confía en ti, en que puedes lograr lo que te propongas solo tienes que tener paciencia. ¿Quieres un abrazo? (la abraza), cuando sientas que no te están saliendo bien las cosas, respira profundo y repite: “yo puedo, yo soy capaz”, ¿sabes por qué? Porque es cierto...</li></ul>

## Capítulo 11. Conclusión

El Trastorno por déficit de atención e hiperactividad es posiblemente una de las afectaciones infantiles donde la sintomatología temprana suele verse ignorada y/o subestimada por las personas que rodean al menor, debido a su gran similitud con los procesos psicomadurativos propios de la edad; las manifestaciones tempranas del TDAH se enmascaran, mal interpretan y asocian a la falta de límites por parte de los padres, dificultando una oportuna intervención terapéutica.

Al tratarse de un trastorno que afecta las estructuras fronto-subcorticales, las funciones ejecutivas suelen verse comprometidas, de modo que su entrenamiento pudiera influir positivamente en el desarrollo del trastorno a lo largo del tiempo y en el uso inicial de medicamentos. Si a la ejercitación de las FE se le suma el apoyo y contención de las redes de apoyo del menor, el pronóstico de adaptación psicosocial aumenta significativamente.

Siendo entre los 4 y 6 años la ventana de tiempo con mayores posibilidades de esconder los síntomas tempranos del trastorno como parte del proceso normativo de maduración cognitiva en los niños, se considera que una intervención psieducativa que busque ejercitar las funciones ejecutivas en esa edad específica y de manera oportuna sin importar si los menores manifiestan inatención e hiperactividad propia de la edad y/o sintomatología temprana de TDAH es fundamental para el íntegro del mismo.

## Fuentes de consulta

- Academia Americana de Pediatría (AAP). (2011). TDAH: *Guía de práctica clínica para el diagnóstico, evaluación y tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños y adolescentes*. *Pediatría*, 128 (5).
- Acosta, M. (2018). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad más allá de la adolescencia ¿tiempo de pensar diferente? *Medicina (B. aires)*, 78 (2).
- Aguilar, F. y Jiménez, M. (2021). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Revisión actualizada. *Plasticidad y restauración neurológica*, 8 (1).
- Almeida, L. (2005). Alteraciones anatómico-funcionales en el trastorno por déficit de la atención con hiperactividad. *Salud mental*, 28 (3).
- Alpizar, A. (2019). Desregulación emocional en población con TDAH; una aproximación teórica. Costa rica. *Revista costarricense de psicología*. Doi: 10.22544/rcps.v38i01.02.
- Alvarado-Grijalba, S., Pulido-Suárez, C. y Rincón-Lozada, C. (2020). Desempeño de la función ejecutiva por áreas, en internos condenados por homicidio involuntario y doloso. *Archivos de neurociencias*, 25 (1).
- Amador, J. y Krieger, V. (2013). TDAH, Funciones ejecutivas y atención. Facultad de psicología. Universidad de Barcelona. España.
- American psychiatric association (APA). (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales quinta edición (DSM-5)*. American Psychiatric association. EE.UU.

American psychiatric association. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Médica panamericana, Madrid.

Andrade, R., Pérez, V. y Silvera, G. (2018). Manejo de las comorbilidades en la insuficiencia cardíaca. *Revista uruguaya de cardiología*, 33(1).

Araya-Pizarro, S. y Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1).

Arcos-Rodríguez, V. (2021). Funciones ejecutivas: una revisión de su fundamentación teórica. *Poiésis*, 40. Doi: 10.21501/16920945.4051

Arias, L., García, O. y Alarcón-Espinoza, M. (2019). Evaluación de los efectos positivos de un tratamiento multimodal para niños con déficit atencional con hiperactividad en la atención primaria de salud desde la perspectiva de madres usuarias. *Interdisciplinarias*, 36 (1).

Revista latinoamericana de educación inclusiva. Relevancia de la conferencia mundial de salamanca: el nacimiento del movimiento de la educación inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 13 (2).

Armus, M., Duhalde, C., Oliver, M. y Woscoboinik, N. (2012). *Desarrollo emocional. Clave para la primera infancia*. Fondo de las naciones unidas para la infancia, Fundación Kaleidos. Buenos Aires, Argentina.

Asociación Panamericana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales 5ta edición*. Médica Panamericana. México.

- Bakker, L. y Rubiales, J. (2010). Interacción de factores genéticos y ambientales en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Estudio de caso de gemelos. *Revista chilena de Neuropsicología*, 5 (3). Chile.
- Boggiano, E., Andrade, M., Marotta, C. y Mouesca, J. (2017). Manual breve para la supervisión de la salud de niños, niñas y adolescentes. Fundación sociedad argentina de pediatría.
- Bonilla- Solorzano, R. (2016). *El desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 años del Colegio Hans Cristian Andersen*. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias de la Educación. Perú.
- Boon, H. (2020). ¿Qué revelan los estudios de neuroimagen del TDAH para los docentes, los formadores de docentes y la educación inclusiva? *Springer, foro de cuidado de niños y jóvenes*, 49 (5).
- Calle, D. (2017). Filogenia y desarrollo de funciones ejecutivas. *Psicogente*, 20 (38).
- Calleja-Pérez, B., Jiménez, A., Fernández-Perrone, A., Fernández-Mayoralas, D., López-Martín, S., Albert, J., Tirado, P., López-Arribas, S., Suárez, R. y Fernández-Jaén, A. (2019) (a). TDAH y repercusión escolar: papel de otros trastornos del neurodesarrollo asociados. *Pediatría integral*, 23 (19).
- Calleja-Pérez, B., Párraga, J., Albert, J., López-Martín, S., Jiménez, A., Fernández-Perrone, A., Fernández-Mayoralas, D., Tirado, P., Suárez-Guinea, R., López-Arribas, S. y Fernández-Jaén, A. (2019) (b). Trastorno por déficit de atención / Hiperactividad. Hábitos de estudio. *Medicina (B. aires)*, 79 (1).
- Candela, R. y Villasante, O. (2018). Pacientes «penales» en instituciones psiquiátricas: cien años del Manicomio Nacional de Leganés (1852-1952). *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 38 (1).



- Caraveo-Anduaga, J. y Martínez-Vélez, N. (2019). Salud mental infantil: una prioridad a considerar. *Salud pública de México*, 61 (4).
- Carboni, A. (2017). El trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 1. Universidad de la República
- Cardinali, D. (2018). La fisiología vista desde un sistema nervioso autónomo ampliado y circadianamente organizado. Bases para un enfoque bio-psicosocial-ecológico de la salud y la enfermedad. *La prensa médica Argentina*, 104 (1): 3-19.
- Carreño, S. y Medina, E. (2018). *Panorama epidemiológico de los trastornos mentales, su impacto entre el balance trabajo familia. Instituto nacional de psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, IMSS*. Recuperado de:  
<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/estreslaboral/1erjornada/07-Panorama-Trastornos-Mentales.pdf>
- Carrillo, E. y Estrevel, L. (2010). Vygotsky: la escuela y la subjetividad. *Pensamiento psicológico*, 8 (15).
- Carter, E. y Sánchez, M. (2020). *Una discusión sobre el vínculo entre Salvador Allende, Max Westenhöfer y Rudolf Virchow: aportes a la historia de la medicina social chilena e internacional*. Redalyc. *Historia, ciencias, saude - Manguinhos*, 23 (3).
- Casajús, Á. (2005). *Resolución de problemas aritmético-verbales por alumnos con déficit de atención con hiperactividad (TDAH)*. Universidad de Barcelona. España.
- Castillo, H. (2018). *Reforma al código orgánico integral penal con la incorporación de un tipo penal al catálogo de delitos contra la integridad personal, referente al contagio de enfermedades transmisibles e incurables cuando exista conocimiento e intención de*

*producirla*. Universidad Nacional de Loja, Facultad Jurídica Social y Administrativa, Loja, Ecuador.

Castillo, P., Henríquez, C., Hernández, J., Montoya, V. y Salgado, Y. (2021). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, diagnóstico, tratamiento y posibilidades. *Revista enfoques educacionales*, 18 (1).

Castrillón, N. (2020). *Esto no es un juego: la historia detrás del juego*. Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

Centers for Disease Control and Prevention (2021). *Trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH)*. Centers for disease control and prevention. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/facts.html>

Centro de Desarrollo e Innovación en Educación Inclusiva. (2020). *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*. Centro de desarrollo e innovación en educación inclusiva, Facultad de ciencias de la educación. Santiago, Chile.

Cerutti, V., Barrera, M. y Donolo, D. (2008) ¿Desatentos? ¿Desatendidos?: una mirada psicopedagógica del TDAH en estudiantes universitarios. *Revista Chilena de neuropsicología*, 3 (2).

Chacón, O., Riaño-Garzón, M., Bermudez, V., Quintero, M., Hernández, J. y Mendoza, M. (2018). ¿Es la obesidad un factor de riesgo para el trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH)? *Revista latinoamericana de hipertensión* 13 (2).

Chang, N., Ribot, V. y Pérez, V. (2018). Influencia del estigma social en la rehabilitación y reinserción social de personas esquizofrénicas. *Revista habanera de ciencias médicas*, 17 (5).

Cobo, A., Battilana, G y Sasot, C. (2018). Detección precoz de alteraciones del desarrollo de niños entre 0 y 6 años. Revisión de programas y proyectos implementados en la región metropolitana de Buenos Aires, Argentina, en el año 2018. Universidad nacional de San Martín. Argentina.

Codina, E., Mancini, V. y Sánchez, M. (2021). *Aspectos biológicos de la complejidad humana*. Universidad Nacional de la Plata; EDULP, 1.

Colegio de Bachilleres de Chiapas. (2021). *Guía didáctica psicología 1*. Chiapas Gobierno del Estado. Tuxtla Gutiérrez

Comisión permanente. (2017). Dictamen con punto de acuerdo que exhorta a la secretaria de educación y la secretaria de salud para que, de manera coordinada con sus homólogas locales, fortalezcan las acciones de información, diagnóstico y atención de los trastornos de déficit de atención con hiperactividad con la finalidad de prevenir y atender dicho padecimiento, así como sensibilizar a la sociedad del mismo, poniendo especial énfasis en niñas, niños, adolescentes y jóvenes que cursan la educación básica y media superior. Poder legislativo federal, comisión permanente, México. Recuperado de:  
[https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/2/2017-08-02-1/assets/documentos/Dict\\_2da\\_ATENCION\\_DE\\_HIPERACTIVIDAD.pdf](https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/2/2017-08-02-1/assets/documentos/Dict_2da_ATENCION_DE_HIPERACTIVIDAD.pdf)

Cultura, S.A. (1997). *Pedagogía y psicología infantil, el lactante*. Cultura, S.A. Madrid, España.

Cultura, S.A. (1997). *Pedagogía y psicología infantil, la primera infancia*. Cultura, S.A. Madrid, España.

Cumpa-Valencia, M. (2019). Usos y abusos del término “neurociencias”: una revisión sistemática en revistas indexadas. *ConCiencia EPG*, 4(1).

- Danielson, M., Bitsko, R., Ghandour, R., Holbrook, J., Kogan, M., y Blumberg, S. (2018). Prevalencia de diagnósticos de TDAH informados por los padres y tratamiento asociado entre niños y adolescentes de EE. UU, 2016. *Revista de psicología clínica infantil y adolescente*, 47 (2). Doi: 10.1080/15374416.2017.1417860
- Dirección general de comunicación social (DGCS) (2017). *El trastorno por déficit de atención, problema de salud que afecta el desarrollo y calidad de vida*. Dirección general de comunicación social. UNAM. Recuperado de:  
[https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017\\_867.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_867.html)
- Encarnación, C., Corvalán, K., Grachova, O. y Messina, Y. (2017). Identificación de señales de alerta en el desarrollo infantil. Instituto nacional de atención integral a la primera infancia.
- Esteves, Z., Garcés, N., Toala, V. y Poveda, E. (2018). La importancia del uso del material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos en la educación inicial. *Revista mensual de la UIDE extensión Guayaquil*, 3 (6).
- Fass, A. (2018). *Psicología del desarrollo de la niñez*. Córdoba, Argentina.
- Fernández, A. (2020). *Intervención neuropsicológica en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Comillas, Universidad Pontificia, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. España.
- Ferrández, F. (2017). *Sujeto y confianza en el primer alienismo: Étinne-Jean Georget (1795-1828)*. Universidad complutense de Madrid, Facultad de Medicina, Madrid.
- Fernández, M. (2019). *Rehabilitación neuropsicológica en niños con TDAH. ¿Qué dice la evidencia sobre el entrenamiento neurocognitivo?* Revista Guillermo de Ockman Universidad Cooperativa de Colombia.

Figuroa, G. (2019). DSM-5. ¿La incorporación definitiva de la psiquiatría en la medicina? *Revista médica de Chile*, 47 (4). Doi: 10.4067/S0034-98872019000400475.

Fortoul, T. (2017). *Histología y biología celular*. McGraw-Hill, Ciudad de México.

Galiana-Simal, A. Vecina-Navarro, P., Sánchez-Ruiz, P. y Vela-Romero, M. (2020).

Electroencefalografía cuantitativa como herramienta para el diagnóstico y seguimiento del paciente con trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de neurología*, 70 (6). Doi: 10.33588/rn.7006.2019311.

Gallegos, M. (2017). Las familias de estudiantes con discapacidad en la escuela, sus necesidades y demandas. Caso Ecuador alteridad. *Revista de Educación*, Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

Galvis, V. (2000). Ministerio de salud, resolución número 00412 de 2000. Servicio de salud Colombia. Santa Fe de Bogotá. Colombia. Recuperado de:  
[www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/Res412\\_00.htm](http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/Res412_00.htm)

García-Marín, P. y Fernández-López, N. (2019). Asociación de la competencia en las habilidades motrices básicas con las actividades físico-deportivas extracurriculares y el índice de masa corporal en preescolares. *Retos*, 38. España. Doi: 10.47197/retos.v38i38.71896.

Gastaminza, X. (2016). *Introducción a la comorbilidad en el TDAH*. Ediciones mapa. Madrid.

Gil de Eusebio, A. (2019). *Proyecto educativo dirigido a padres de niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Medicina. Madrid, España.

- Gómez-Arias, R. (2018). ¿Qué se ha entendido por salud y enfermedad? *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 36 (1), Colombia
- Gómez, M. (2017). *Violencia, inequidad y pocas oportunidades, factores que inciden en la depresión adolescente*. Dirección general de comunicación social, UNAM. Recuperado de: [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017\\_419.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_419.html)
- González, M. (2015). *La alteración en las funciones ejecutivas en el TDAH y su relación con el rendimiento académico*. Universidad Internacional de la Rioja Máster Universitario en neuropsicología y educación. Montería, Colombia.
- González, R., Bakker, L. y Rubiales, J. (2014). Estilos parentales en niños y niñas con TDAH. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, vol. 12, núm. 1. Colombia.
- Gutiérrez, P. (2020). *Influencia de los factores emocionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la luz de las neurociencias*. Universidad Autónoma de Asunción, Facultad de Ciencias de la Educación y la comunicación,Paraguay.
- Hasan, M. y Thornicroft, G. (2018). Campañas en los medios de comunicación para reducir el estigma de la salud mental en Bangladesh. *Lancet psychiatry*, 5 (8).
- Hernández-Carrillo, M., Botero-Carvajal, A., Jiménez-Urrego, Á., Gutiérrez-Posso, A. y Miranda, C. (2019). Prevalencia de trastornos mentales en menores de edad atendidos en un hospital psiquiátrico departamental. *Revista de salud pública*, 21 (1).
- Hernández, M., Pastor, N., Pastor, X., Boix, C. y Sans, A. (2017). Calidad de vida en niños con trastornos por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH). *Revista pediátrica de atención primaria*, 19 (1).

- Hernández, M., Pastor, N., Pastor, X., Boix, C. y Sans, A. (2017). Calidad de vida en niños con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH). *Revista pediatria atención primaria*, 19 (73).
- Herrán, M. (2017). *Eficacia de la combinación de metilfenidato y valproato de magnesio en el tratamiento de niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, México.
- Hervás, A. y Rueda, I. (2018). Alteraciones de conducta en los trastornos del espectro autista. *Revista de neurología*, 66 (1).
- Huguet-Cuadrado, E. (2018). Análisis de un protocolo para la evaluación integradora del TDAH en dos casos clínicos. *Revista de psicología clínica con niños y adolescentes*, 5(3). Doi: 10.21134/rpcna.2018.05.3.6.
- IMSS, (2020). *Durante confinamiento, fundamental que menores con TDAH realicen actividades en casa y sean constantes con sus medicamentos*. IMSS, Gobierno de México. CDMX, México. Recuperado de [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hn\\_UMwBMAPQJ:www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202007/473+ycd=22yhl=es-419yct=clnkygl=mx](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hn_UMwBMAPQJ:www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202007/473+ycd=22yhl=es-419yct=clnkygl=mx)
- Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS). (2018). Aprendiendo a conocer y manejar los problemas del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Información para personas con TDAH, familiares, padres y educadores*. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, Gobierno de España. España.

- Lavagnino, N., Barbero, S. y Folguera, G. (2018). Caracterización, alcances y dificultades de las “bases biológicas” del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Un enfoque desde la filosofía de la biología. *Saúde coletiva*, Rio de Janeiro, 28 (1).
- Lemus, A. (2021). TDAH a lo largo del ciclo de vida. *Revista del Instituto jalisciense de Salud Mental*, 15. México.
- Llanos, L., García, D. González, H. y Puentes, P. (2019). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños escolarizados de 6 a 17 años. *Pediatría atención primaria*, 21 (83).
- Londoño, D. (2017). El trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una mirada socio-cultural. *Revista de la asociación española de neuropsiquiatría*, 37 (132).
- López, Y., Rojas, G. y Briñones, L. (2021). La influencia de familias a escolares con trastornos del aprendizaje. *Observatorio de las ciencias sociales en Iberoamérica*, 2 (10).
- Lucas, Y. y Rodríguez, M. (2020). El cerebro como componente del aprendizaje. *Revista Atlante: cuadernos de educación y desarrollo*, 1.
- Luna, A. (2016). *Síndrome neuropsicológico de déficit de activación cerebral general: características clínicas en la edad infantil*. Facultad de psicología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.
- Machado, N., De Lorenzo, C., Xikota, J., Hillesheim, D., Castro, E. y Canina, M. (2021). Atención auditiva sostenida en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: los efectos de la medicación. *Audiology Communication Research*, 26. Doi: 10.1590/2317-6431-2020-2383.



- Manrique, A. (2019). Acciones pedagógicas para la atención de niños/as con trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Scientific*, 4 (11).
- Manjón, V. (2017). Indicadores del desarrollo de la dimensión psicomotriz (0-3 años). Universidad de Salamanca. Facultad de educación. España.
- Mardomingo, M., Sancho, C. y Soler, B. (2018). Evaluación de la comorbilidad y la ansiedad social en adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: estudio SELFIE. *Anales de pediatría*, 90 (6).
- Marín-Méndez, J., Borra-Ruiz, M., Álvarez-Gómez, M. y Soutullo, C. (2017). Desarrollo psicomotor y dificultades del aprendizaje en preescolar con probable alteración por déficit de atención e hiperactividad. Estudio epidemiológico en Navarra y La Rioja. *Neurología*, 32 (8).
- Marín-Méndez, J., Álvarez-Gómez, M., Borra-Ruiz, M., Vallejo-Valdivielso, M., Díez-Suárez, A., Castro-Manglano, P. y Soutullo-Esperón, C. (2018). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad en niños en edad preescolar. Prevalencia epidemiológica en Navarra y La Rioja, España. *Revista de neurología*, 66 (1JKM).
- Mariño, C. (2017). *El impacto del trastorno del espectro autista en la familia*. Universidad de Cádiz, España.
- Marquínez, X., Muñoz, J. y Usaquén, W. (2022). Teoría celular en los cursos de botánica de Francisco Bayón en la Universidad Nacional de Colombia (1868 – 1875). *Acta biológica colombiana*, 27 (2).

- Martínez-Jaime, M. y Reyes-Morales, H. (2020). Trayectoria de acceso al diagnóstico oportuno del trastorno por déficit de atención e hiperactividad: una perspectiva del cuidador primario. *Salud pública de México*, 62 (1). Doi: 10.21149/10273.
- Martínez, A., Lagunes, R. y Rosas, F. (2021). Estigma hacia pacientes psiquiátricos en estudiantes mexicanos de psicología. *Revista de psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 10 (20).
- Martínez, E. (2017). *Relación entre trastorno hiperactivo y consumo de sustancias: un estudio retrospectivo*. Universidad de Murcia, Facultad de psicología, España.
- Martínez, M., Henao, G. y Gómez, L. (2009). Comorbilidad del trastorno por déficit de atención e hiperactividad con los trastornos específicos del aprendizaje. *Revista colombiana de psiquiatría*, 38 (1).
- Martinhago, F., Lavagnino, N., Folguera, G. y Caponi, S. (2019). Factores de riesgo y bases genéticas: el caso del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Salud colectiva*, 15 (1).
- Mas, C. (2019). *El TDAH en la práctica clínica psicológica*. Clínica y salud, 20 (3).
- Mateu, L. y Sanhuaja, A. (2020). Evaluación e intervención en TDAH y TND: un caso abordado en el contexto escolar. *Revista de psicología clínica con niños y adolescentes*, 7 (1).
- Mena, B. (2007). Propuestas de mejora en el ámbito educativo para niños con TDAH. *Revista psicopatología y salud mental del niño y del adolescente*, 2 (1).

- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2017). Primeros hitos del desarrollo psicomotor y de lenguaje. *Chile crece contigo*, Gobierno de Chile. Recuperado de:  
<https://www.crececontigo.gob.cl/>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. y Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. (MSSSIACS) (2017). Guía de práctica clínica sobre las intervenciones terapéuticas en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Guía de práctica clínica en el SNS*, España.
- Molina, J., Severa, M. y Orgilés, M. (2021). Utilidad de la versión española de la ADHD Rating Scale-IV en preescolares. *Revista de neurología*, 70 (7).
- Molinar, J. y Castro, A. (2018). Estigma en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad TDAH por maestros de educación básica. Preliminar de una intervención psicoeducativa. *Revista de estudios y experiencias de educación*, 17 (35).
- Moreno, O. y Eliana, M (2017). TDAH en niños de edad preescolar. Detección y atención temprana. *Publicaciones Didácticas*, 88.
- Morillo, Z. y Guzmán, D. (2018). Prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad, en pacientes de 6 a 12 años. Hospital infantil Robert Reid Cabral, durante el periodo noviembre 2016-abril 2017. *Ciencia y salud*, 2 (2).
- Mulas, F. y Roca, P. (2018). Concordancias entre los trastornos del espectro del autismo y el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de neurología*, 66 (1).
- Mulraney, M., Zendarski, N., Mensah, F., Hiscock, H. y Sciberras, E. (2017). ¿Los problemas tempranos de internalización y externalización predicen la irritabilidad posterior en

adolescentes con trastorno por déficit de atención/hiperactividad? *Revista de psiquiatría de Australia y Nueva Zelanda*, 51 (4).

Muñiz, A. (2019). Modelo organizacional para la implementación de un programa de formación docente en TIC. La experiencia de la Coordinación de Tecnologías para la Educación DGTIC-UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

National Institute of Mental Health. (NIMH) (2021 a). El trastorno de déficit de atención con hiperactividad en los niños y los adolescentes: lo que usted necesita saber. *National Institute of Mental Health*, 21-MH-8559S.

National Institute of Mental Health. (NIMH) (2021 b). *Trastorno de déficit de atención con hiperactividad en adultos: lo que necesita usted saber*. National Institute of Mental Health, 21-MH-3572S.

National Institute of mental Health. (s.f.). Trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH). National institute of mental health, 12-3572.

National resource center on ADHD (2015). *Los niños en edad preescolar y el TDAH*, Children and adults with attention – déficit/ hyperactivity disorder (CHADD). 20706-4832. Maryland, EE.UU.

Ochoa-Madrigal, M., Valencia-Granados, F. y Hernández-Martínez, H. (2017). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Neurología, neurocirugía y psiquiatría*, 45 (3).

Organización mundial de la salud (OMS). (1992). *CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Organización Mundial de la Salud.

- Orozco-Calderón, G. (2018). Desarrollo y plasticidad cerebral infantil. *Ciencia y futuro*, 6 (3).
- Palacios, L. (2021). TDAH a lo largo del ciclo de vida. *Revista del Instituto jalisciense de Salud mental*, 15. México.
- Paredes, K. (2021). *Conexinas implicadas en enfermedades del sistema nervioso central*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Medicina.
- Pérez-Fernández, F. y Peñaranda, M. (2017). El debate en torno a los manicomios entre los siglos XIX y XX: el caso de Nellie Bly. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 37(131).
- Perret, C., Pérez, C. y Poblete, M. (2018). *Manual de pediatría*. Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Medicina.
- Pineda, I. (2019). *Análisis de la psicopatología parental de los niños con TDAH*. Universitat de Barcelona, España.
- Pizarro-Pino, D., Fuentes, G. y Lagos-Hernández, R. (2019). Programa de desarrollo cognitivo y motor para atención selectiva y sostenida de niños y niñas con TDAH. *Revista de educación*, 43 (2). Universidad de Costa Rica.
- Pizarro, D., Fuentes, G. y Lagos-Hernández, R. (2017). Programa de desarrollo cognitivo y motor para atención selectiva y sostenida en niños y niñas con TDAH. *Revista educación*. Chile.
- Quetglas, A., Royo, J., Maya, B., Yoldi, M., Compains, B., Olló, C. y López, B. (2020). *Actualización protocolo de detección temprana de TDAH*. Centro de Recursos de Educación especial de Navarra. Gobierno de Navarra, España.

Quintero, D. (2019). Calidad de vida de familias con niños y niñas con trastorno por déficit de atención con hiperactividad atendidos en el laboratorio de psicomotricidad de la fefyde.uas. Universidad autónoma de Sinaloa. México.

Quintero, F. y García, N. (2019). Actualización en el manejo del TDAH. AEPap, congreso de actualización pediátrica 2019. Madrid: Lúa Ediciones, 3.

Quintero, D., Romero, E. y Hernández, J. (2021). Calidad de vida familiar y TDAH infantil. Perspectiva multidisciplinar desde la educación física y el trabajo social. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 2.

Ramírez-Jirano, L., Velasco-Ramírez, S., Pérez-Carranza, G., Domínguez-Díaz, C. y Botzer-Quintero, O. (2019). Citosinas y sistema nervioso: relación con la esquizofrenia. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social – IMSS*, 57 (2).

Ramos-Galarza, C., Bolaños, M., Paredes, L. y Ramos, D. (2016). Tratamiento neuropsicológico del TDAH en preescolares: entrenamiento de la función ejecutiva. *Revista Ecuatoriana de Neurología* 61, 25 (1-3).

Ranna, P. (2017) ¿Qué es el TDAH? Asociación americana de psiquiatría. Recuperado de: <https://www.psychiatry.org/patients-families/adhd/what-is-adhd>

Rentería, M. (2018). *Salud mental en México*. Oficina de información científica y tecnológica para el congreso de la unión, INCYTU, 7. Recuperado de [https://www.foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU\\_18-007.pdf](https://www.foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_18-007.pdf)

Ríos-Flórez, J. y López-Gutiérrez, C. (2018). El rol de la neuropsicología y la interdisciplinariedad en la etiología y neurofuncionalidad del Déficit de Atención e Hiperactividad. *Psicoespacios*, 12 (20).

- Rivas-Juegas, C., De dios, J., Benac-Prefaci, M. y Colomer-Revuelta, J. (2017). Análisis de los factores ligados al diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Neurología*, 32 (7).
- Rodríguez, C., González, M., Arroba, M. y Cabello, L. (2017). Prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de una localidad urbana. *Revista pediatria atención primaria*, 19 (76).
- Rohde, L., Buitelaar, J., Gerlach, M. y Faraone, S. (2019). *La federación mundial de TDAH guía*. Artmed, Sao Paulo, Brasil.
- Rojas-Barahona, A., Zegers, B. y Förster, C. (2009). La escala de autoestima de Rosenberg: Validación para Chile en una muestra de jóvenes adultos, adultos y adultos mayores. *Revista médica de Chile*, 137(6).
- Rojas-Bernal, L., Castaño-Pérez, G. y Restrepo-Bernal, D. (2018). Salud mental en Colombia. Un análisis crítico. *Revista CES medicina*, 32 (2).
- Roldan, S. (2018). Tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): actualización. *Boletín terapéutico andaluz*, 33 (4). Doi: 10.11119/BTA2018-33-04.
- Ropper, A., Samuels, M. y Klein, J. (2017). Adams y Víctor. *Principios de neurología*, McGraw-Hill interamericana, México.
- Rosello, B., Garcia, R., Tarraga, R. y Mulas, F. (2018). El papel de los padres en el desarrollo y aprendizaje de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de neurología*, 36 (1).

- Rubiales, J. (2014). Perfil ejecutivo en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista Iberoamericana de diagnóstico y evaluación*, 2 (38).
- Rubiales, J., Bakker, L., Russo, D. y González, R. (2016). Desempeño en funciones ejecutivas y síntomas comorbidos asociados en niños con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *CES Psicología*, 9 (2).
- Rubín, M. (2020). Introducción al sistema nervioso periférico. *Manual MSD*, New York presbyterian hospital-cornell medical center. Kenilworth, USA.
- Rusca-Jordan, F. y Cortez-Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de neuro-psiquiatría*, 83 (3).
- Sánchez, C., Ruiz, F., Martino, L., Weng, L., Vasquez, M., Balero, M., Mendes, N., Vaquero, S. y De Lorenzo, V. (2021). *Bases bioquímicas del sistema nervioso*. Centro universitario de estudios medioambientales C.U.E.M. Facultad de ciencias médicas. Universidad nacional del Rosario.
- Sánchez, D. (2017). Perfil multicontextual de los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad en sus competencias sociales. Universitat Jaume I, Uji, España.
- Sarmiento-Rivera, L. y Ríos Flórez, J. (2017). Bases neurales de la toma de decisiones e implicación de las emociones en el proceso. *Revista chilena de neuropsicología*, 12 (2).
- Saturde del Arco, E. y Del barrio del Campo, J. (2018). TDAH: intervenir en el fomento del apego. *Revista internacional de psicología del desarrollo y de la educación*, 1 (1).



Secretaria de Salud. (2020). Diagnóstico operativo de la salud mental y adicciones. Secretaria de salud, consejo nacional de salud mental y adicciones, México. Recuperado de:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/647723/SAP-DxSMA-Informe\\_2\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/647723/SAP-DxSMA-Informe_2_.pdf)

Servicios de atención psiquiátrica. (2019). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad* (TDAH). Gobierno de México. Recuperado de:

<https://www.gob.mx/salud/sap/documentos/trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-tdah>

Sierra, E. y León, M. (2019). Plasticidad cerebral, una realidad neuronal. *Revista de ciencias médicas*, 23 (4).

Silva, A., Mendoza, J. y Girado, A. (2018). Neurodidáctica en el aula: transformando la educación. *Revista iberoamericana de educación*, 78 (1).

Secretaria de Salud. (2022). 2° diagnóstico operativo de salud mental y adicciones. Secretaria de Salud. Subsecretaria de prevención y promoción de la salud. México.

Unicef. (2019). *Más del 20% de los adolescentes de todo el mundo sufren trastornos mentales*.

Unicef México. Recuperado de: <https://www.unicef.org/mexico/comunicados-prensa/m%C3%A1s-del-20-de-los-adolescentes-de-todo-el-mundo-sufren-trastornos-mentales>

Universidad Continental. (2017). *Anatomía y fisiología del sistema nervioso: guías de laboratorio*. Universidad Continental.

Vallejo, P., Vallejo, N., Zambrano, M., Vallejo-Pilligua, P., Bravo, G. y Moya, M. (2019). *Bases neuromorfopsiopatológicas del sistema nervioso y su impacto psicopedagógico en el organismo humano*. Área de innovación y desarrollo, S.L. España.

- Vázquez, S. y Eslava, V. (2020). *Plasticidad neuronal*. Instituto de Fisiología celular, UNAM.
- Vidarte, C., Vélez, C., Moscoso, O. y Restrepo de Mejía, F. (2010). Motricidad y cognición en el déficit de atención e hiperactividad TDAH. *Ánfora*, 17 (28). Caldas, Colombia.
- Vieites, T. (2019). Dificultades en atención y memoria en alumnado de educación primaria con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de psicología y educación*, 14 (2).
- Villanueva-Bonilla, C. y Ríos-Gallardo, Á. (2018). Factores protectores y de riesgo del trastorno de conducta y del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Una revisión sistemática. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 23 (1).
- Zendarski, N., Sciberras, E., Mensah, F. y Hiscock, H. (2017). Rendimiento académico y factores de riesgo para adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la secundaria y preparatoria. *Revista de pediatría conductual y del desarrollo*, 38 (6).
- Zuluaga-Valencia, J. y Fandiño-Tabares, D. (2017). Comorbilidades asociadas al déficit de atención con hiperactividad. *Revista de la facultad de medicina*, 65 (1).