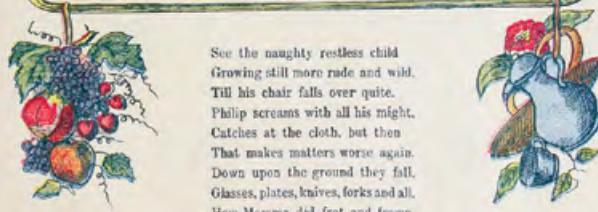


# Déficit de atención

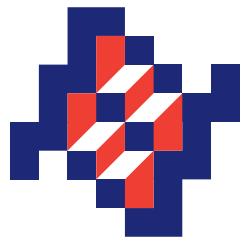
aprender a  
gobernar lo  
ingobernable



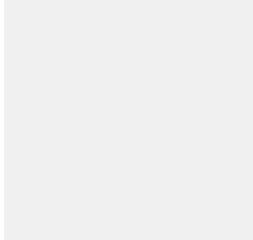
See the naughty restless child  
Growing still more radd and wild.  
Till his chair falls over quite.  
Philip screams with all his might,  
Catches at the cloth, but then  
That makes matters worse again.  
Down upon the ground they fall,  
Glasses, plates, knives, forks and all.  
How Mamma did fret and frown.  
When she saw them tumbling down!  
And Papa made such a face!  
Philip is in sad disgrace.

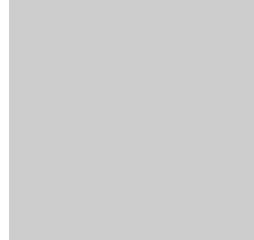
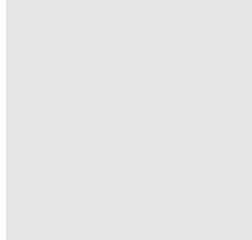
Eduardo C. Lazcano Ponce  
Gregorio Katz Guss

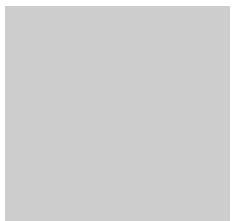
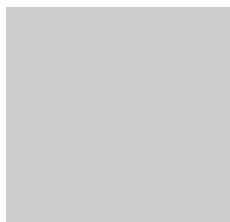
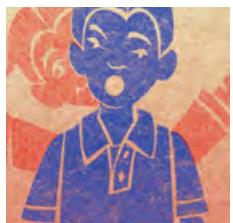
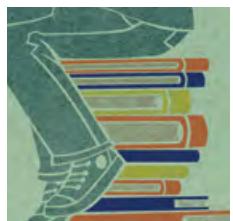
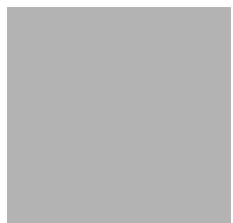


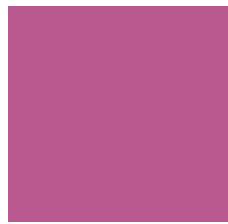
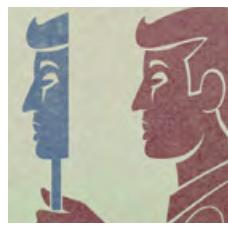
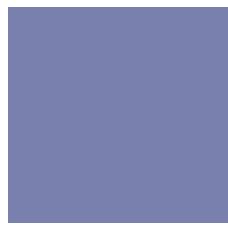
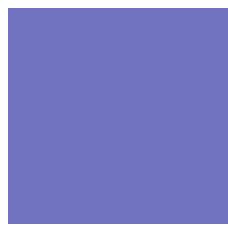
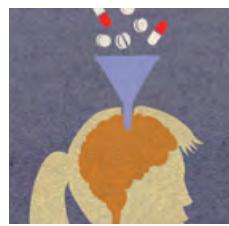
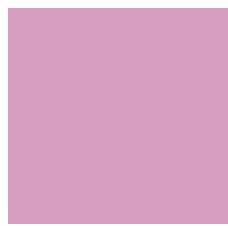
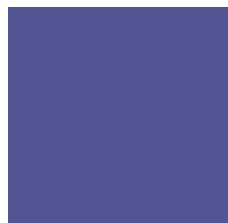
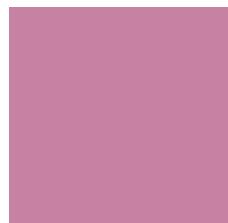
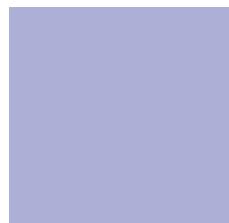


DAH









8. THE STORY OF FIDGETY PHILIP.



Let me see if Philip can  
Be a little gentleman;  
Let me see, if he is able  
To sit still for once at table;  
Thus Papa said Phil behaved;  
And Mamma look'd very grave.  
But Fidgety Phil,  
He won't sit still;  
He wriggles  
And jiggles,  
And then, I declare,  
Swings backwards and forwards  
And tilts up his chair.  
Just like any rocking horse; —  
"Philip! I am getting cross!"

Páginas del libro de Heinrich Hoffmann,  
*The English Struwwelpeter, or, Pretty stories  
and funny pictures.* London: Routledge &  
K. Paul, 1909.

U. C. Berkeley Libraries  
California Digital Library



See the naughty, restless child  
Growing still more rude and wild,  
Till his chair falls over quite.  
Philip screams with all his might,  
Catches at the cloth, but then  
That makes matters worse again.  
Down upon the ground they fall,  
Glasses, plates, knives, forks and all,  
How Mamma did fret and frown,  
When she saw them tumbling down!  
And Papa made such a face!  
Philip is in sad disgrace.

## Déficit de atención: aprender a gobernar lo ingobernable

Primera edición, 2025

D.R. © Instituto Nacional de Salud Pública  
Av. Universisad 655, Col. Santa María Ahuacatitlán  
62100 Cuernavaca, Morelos, México

ISBN 978-607-511-246-6

Impreso y hecho en México

*Printed and made in Mexico*

**Dirección editorial:** Carlos Oropeza. **Coordinación:** Francisco Reveles. **Corrección de estilo:** Rosina Conde.

**Edición:** Iván Alanís. **Diseño y formación:** Juan Arroyo. **Producción:** Andrea Montiel.

**Ilustraciones:** Fabricio Vanden Broeck.

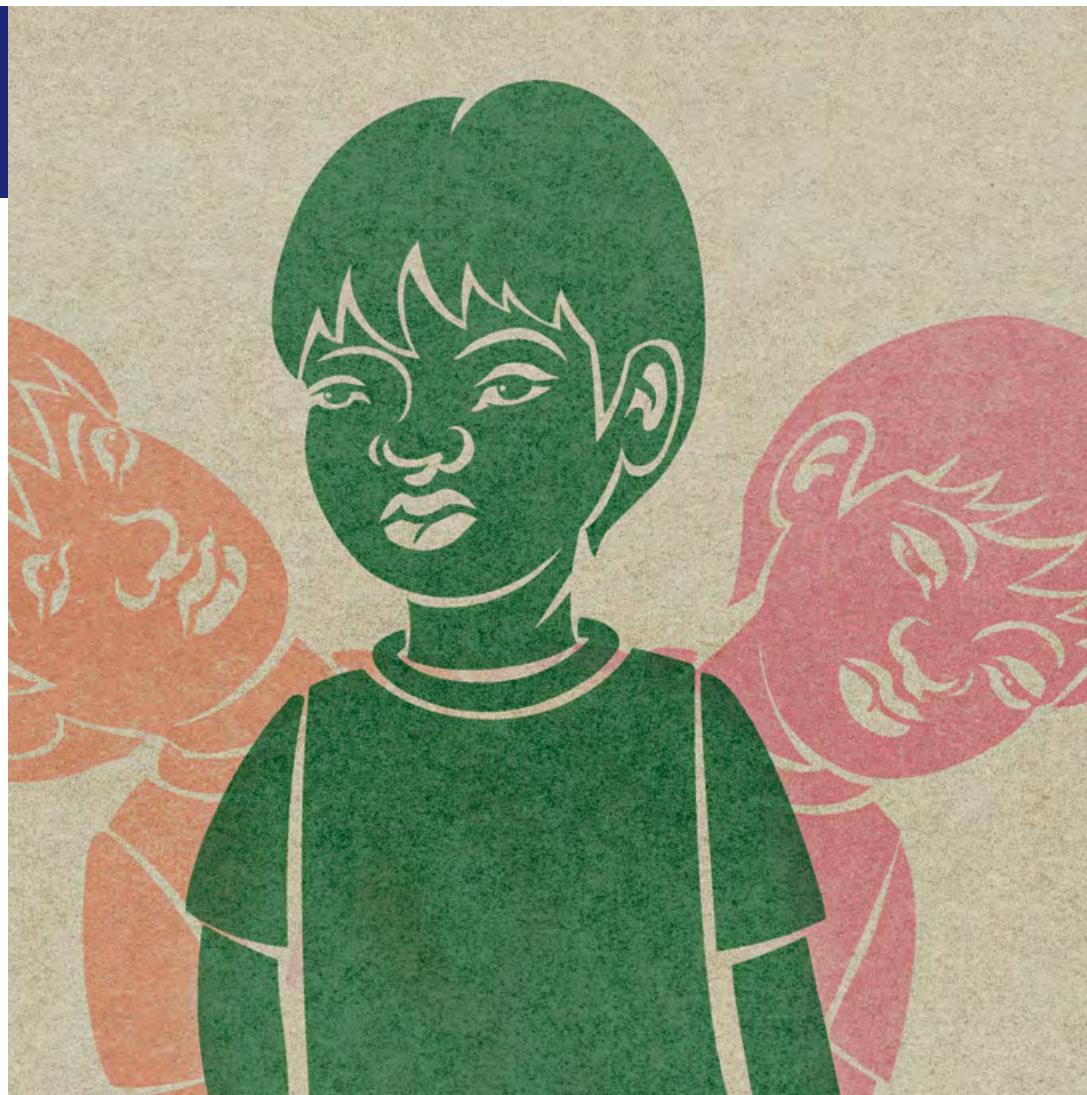
Las imágenes de “Felipe el inquieto” en los forros y las páginas 8, 9 y 85, así como las imágenes de “Johnny Enlasnubes” en la página 90 proceden de las siguientes ediciones de la obra de Heinrich Hoffmann: *The English Struwwelpeter; or, Pretty stories and funny pictures*. London: Routledge & K. Paul, 1909 y *Der Struwwelpeter, oder lustige Geschichten und drollige Bilder*, Rütten & Loening Verlag in Frankfurt am Main Originalausgabe, 1845.

### Agradecimiento:

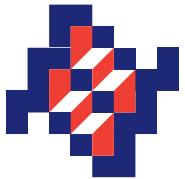
Instituto Nacional de Salud Pública agradece el valioso apoyo  
de la Fundación Gonzalo Río Arronte para la publicación de esta obra.

### Citación sugerida:

Lazcano-Ponce EC, Katz-Guss G. Déficit de atención: aprender a gobernar lo ingobernable.  
Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2025.







Instituto Nacional  
de Salud Pública

# Déficit de atención: aprender a gobernar lo ingobernable

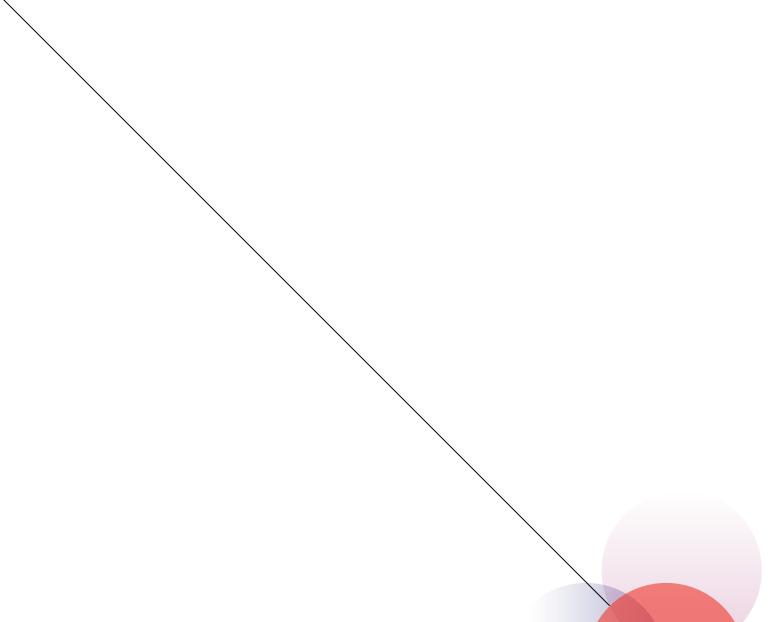
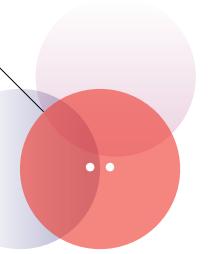
Eduardo C. Lazcano Ponce  
Gregorio Katz Guss

**SPM**  
EDICIONES



# Contenido

Prólogos	19
Trastornos por déficit de atención con hiperactividad: el contexto	27
Siguiendo un hilo conductor mediante conversaciones testimoniales	31
El TDAH: un acompañante ordinario inexplorado	35
Caracterización de los rasgos observables del déficit de atención	49
TDAH con alto funcionamiento: aprender a gobernar lo ingobernable	59
La libertad personal es un derecho humano fundamental	71
¿Premisas básicas para diagnosticar el TDAH?	77
Principales diferencias entre DSM-5 y CIE-11	81
Una breve historia: el TDAH no es un trastorno nuevo	85
Aspectos clave no conscientes para gobernar a un compañero ingobernable: el iceberg del TDAH	103
Terapias actuales y futuras: hacia los tratamientos individualizados	111
Reflexiones finales a modo de conclusión	115



*A Edna, mi esposa, y a mis hijos Eduardo, Edson, Deniz y Edny,*

*para celebrar nuestras propias diferencias en la neurodiversidad.*

*Porque las personas con déficit de atención*

*pueden utilizar sus propios talentos y perspectivas únicas*

*para lograr cosas increíbles.*

Eduardo Lazcano

*A Mina, mi esposa.*

*Al mundo:*

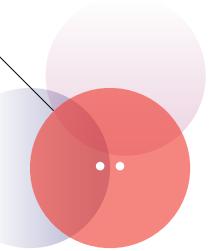
*Los nuevos paradigmas se logran cuando cuestionamos conceptos obsoletos,*

*también cuando existe evidencia que desafía el statu quo,*

*en otras ocasiones por la innovación o crítica al conocimiento existente.*

Gregorio Katz

Prólogos



## Un libro de divulgación científica para personas curiosas y, en especial, para personas con TDAH y sus familias

Tienen entre sus manos un texto original, que imbrica de forma dinámica, entretenida e inspiradora, perspectivas sobre el trastorno conocido como déficit de atención con hiperactividad (TDAH), en su nomenclatura actual. En él se presentan perspectivas diversas y complementarias, que surgen de la conversación entre varios amigos, cuyas vidas se cruzan de distintas maneras con el TDAH y enriquecen un texto que, pudiendo ser uno más en su clase, se presenta como innovador y muy útil para un público diverso.

La perspectiva personal, en este caso, va de la mano de Alexis, un profesionista con TDAH tardíamente diagnosticado, que ha vivido (a veces sobrevivido) dicha condición sin ayuda externa profesional (médicos, psicólogos, profesores especializados), y se ha labrado una vida plena, "exitosa", con vivencia de realización personal, construida a pesar de y gracias a su TDAH. Lo acompañan su esposa, quien añade algunas perspectivas de su experiencia a partir de la convivencia matrimonial, un psiquiatra infantil y una especialista en neurodesarrollo, quienes aportan la visión experta y técnica sobre el caso. Gracias a esta combinación de puntos de vista y lenguajes, el vivencial con el técnico, Eduardo C. Lazcano Ponce y Gregorio Katz Guss nos ofrecen un documento que puede ser comprendido por personas de distinto perfil profesional y personal.

La conversación de referencia permite, de una forma muy fluida, recoger de forma pedagógica todos los aspectos generales sobre el diagnóstico y tratamiento del TDAH, mientras discurre y elabora sobre debates, mitos, historia y perspectivas modernas que rodean a esta forma diferente de desarrollarse de muchos niños.

Algunos debates que apuntan los autores tienen que ver con los retos y oportunidades que conlleva vivir con TDAH, así como con los derechos y responsabilidades que se convocan. De una forma sencilla, sin el objetivo de profundizar, presentan, y en ocasiones sugieren, temas complejos, las dos caras de distintas monedas. Lazcano y Katz nos presentan el reto de aprender en un sistema educativo

*It is the events in your life  
that shape you; it is your  
decisions that define you*

con una hegemonía de lo gregario, el de enfrentarse a una educación orientada a la neurotipicidad, que acomoda con mucha dificultad la diversidad humana; así como el de la utilidad de los sistemas de clasificación (categóricos) de trastornos mentales, pese a la obvia diversidad dimensional del neurodesarrollo; y de la entidad natural de algunas formas de comportarse, reaccionar, aprender, pese a la innegable existencia de factores culturales, educativos, externos en general, en el desarrollo.

En un momento histórico en que las corrientes subjetivistas que colorean, incluso, las ciencias más exactas y naturales amenazan la diferenciación entre la verdad objetiva y la subjetividad, es de aplaudir que se haga referencia al TDAH (o algo parecido a lo que ahora llamamos TDAH) como una entidad reconocida hace más de 2000 años, como una forma particular de estar en el mundo de algunas personas, y hacer referencia a su supervivencia como condición diferenciada innata y separada de la voluntad de quien la padece, desde que conocemos la profesión médica. Conocer la historia es fundamental para avanzar, pese a la circularidad de muchos acontecimientos. Toda evolución tiene pasos adelante y atrás, y la conceptualización del TDAH no ha tenido diferente devenir. Se ha considerado una entidad biológica o social, innata o ambiental, pero de forma tozuda han ido apareciendo testimonios, descripciones de su existencia como forma minoritaria e innata de estar en el mundo, de abstraerse de lo externo, de no conseguir focalizar o focalizarse en exceso, de reaccionar de forma precipitada, de aprender de forma diferente de la mayoría.

El progreso de la historia aplicado al TDAH, a pesar de las corrientes ideológicas cambiantes y los aparentes retrocesos, se manifiesta en el conocimiento sobre los aspectos biológicos que subyacen al trastorno y en el reconocimiento de la necesidad de que existan metodologías de enseñanza que se adapten a los distintos modos de aprendizaje. Hoy sabemos que el TDAH es el trastorno psiquiátrico más agradecido de la infancia, que puede asociarse con un desarrollo vital y personal pleno. Pero no siempre sin ayuda profesional. Quizás es un mal menor (o un bien mayor) tener que identificarlo tempranamente (diagnosticar, etiquetar) para ayudar a que ese buen devenir vital sea una realidad en más niños.

Alexis, el varón con TDAH protagonista de esta historia, aporta unas vivencias riquísimas. Vive en primera persona la neurodivergencia; la integra en su identidad personal y reflexiona sobre ella con una introspección exquisita, con curiosidad de aprender a conocerse, de aplicarse métodos de adaptación y aprendizaje muy personales, descubriendo por sí mismo lo que los expertos han tardado siglos en sintetizar. Él valora la importancia de la autorreflexión y la agencia (autogobernanza) como esenciales para el resultado satisfactorio que ha tenido, con un trabajo a la medida de sus capacidades y una familia "normal". Pero no se confundan, déjenme incluir una alerta final: si uno conoce a una persona con TDAH, no conoce todo el prisma de posibilidades de expresión y devenir de esta divergencia de desarrollo, que se presenta de forma tan heterogénea en personas con características personales muy diversas (sexo, capacidades cognitivas, temperamento, carácter... etcétera) que pueden tener distintas necesidades de apoyo para lograr desarrollar un proyecto de vida (en terminología de los autores) satisfactorio. Lean y piensen.

Dra. Mara Parellada

Psiquiatra de la Infancia y la Adolescencia,  
Instituto de Psiquiatría y Salud Mental del  
Hospital General Universitario Gregorio Marañón.  
Profesora titular, Universidad Complutense de Madrid.  
Investigadora del Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental  
(Cibersam).



El presente libro busca arrojar luz sobre el déficit de atención desde una perspectiva integral, explorando sus causas y manifestaciones, así como las soluciones que pueden ayudar a mejorar la vida de quienes lo enfrentan

En un mundo convulso cada vez más rápido y saturado de información, el déficit de atención se ha convertido en un desafío significativo para niños, niñas, jóvenes y adultos. La dificultad para concentrarse, la tendencia a la distracción constante y la lucha por mantenerse enfocado no son sólo obstáculos en el ámbito académico o laboral, sino también en la vida personal y social de quienes lo experimentan. La atención es el puente que conecta la mente con el mundo, pero cuando ésta se debilita, el aprendizaje, la memoria y la conexión con los demás pueden tambalearse.

El trastorno por déficit de atención (TDA), con o sin hiperactividad (TDAH) es una condición neurobiológica que afecta el desarrollo de las funciones ejecutivas, esenciales para la organización, la planificación y el autocontrol. Aunque durante mucho tiempo se pensó que era exclusivo de la infancia, hoy sabemos que persiste en la adultez y puede influir en múltiples aspectos de la vida cotidiana. Desde la gestión del tiempo hasta la regulación emocional, el TDAH plantea desafíos que requieren comprensión y estrategias efectivas para afrontarlo.

A lo largo de los años, la comprensión sobre este trastorno ha evolucionado significativamente. Antes considerado un problema exclusivo de la infancia, hoy sabemos que puede persistir en la adultez y afectar el desarrollo personal, la autoestima y la capacidad para gestionar las emociones y responsabilidades diarias. A pesar de los avances en la investigación y los enfoques terapéuticos, aún existen mitos y prejuicios que dificultan la aceptación y el acceso a tratamientos adecuados.

Ya en el siglo XIX, escritores como Flaubert retrataban en personajes como Emma Bovary la incapacidad de mantenerse en la realidad inmediata, el anhelo de una estimulación constante y la insatisfacción que, a la luz de los conocimientos actuales, podría vincularse con rasgos de inatención y desregulación emocional. De manera similar, Marcel Proust, en *En busca del tiempo perdido*, nos recuerda que la

*No conozco nada más noble  
que la contemplación del mundo*

Flaubert

memoria y la atención están íntimamente ligadas, y que el acto de recordar requiere no sólo de una capacidad innata, sino de un esfuerzo deliberado para anclar la mente en el momento actual.

La neurociencia y la psicología basada en evidencia han aportado herramientas esenciales para comprender el funcionamiento de un cerebro con déficit de atención. Gracias a estos avances, hoy contamos con estrategias pedagógicas, neuropsicológicas, terapias conductuales y tratamientos farmacológicos que pueden marcar una diferencia en la calidad de vida de quienes viven con esta condición. Sin embargo, el desafío sigue siendo la concientización y la inclusión de estas personas en un entorno que, muchas veces, exige niveles de atención y organización incompatibles con su realidad.

Franz Kafka, en *El proceso*, nos ilustra cómo la sensación de estar atrapado en un mundo de reglas confusas y demandas incomprensibles puede resultar angustiante, una experiencia similar a la de quienes, con TDAH, enfrentan un sistema que no siempre responde a sus necesidades. Pero, así como Gregorio Samsa, en *La metamorfosis*, encuentra nuevas maneras de relacionarse con su entorno, las personas con déficit de atención pueden desarrollar estrategias que les permitan, no sólo adaptarse, sino también florecer.

En *Moby Dick*, Herman Melville nos muestra a un personaje como el capitán Ahab, cuya obsesión lo lleva a perder el control sobre su propósito, en una analogía con la dispersión y la hiperfocalización que pueden caracterizar el TDAH. De la misma manera, el protagonista de *El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha*, de Miguel de Cervantes, se sumerge en su propio mundo de distracciones y aventuras, reflejando la lucha de quienes encuentran difícil ajustarse a la realidad convencional.

Asimismo, en *Rayuela*, de Julio Cortázar, Horacio Oliveira representa la fragmentación del pensamiento, el salto de una idea a otra sin rumbo fijo, un fenómeno que muchos con déficit de atención experimentan en su vida diaria, cuestión que nos invita a pensar en la necesidad de estructuras flexibles para el aprendizaje y el desarrollo personal.

Otro ejemplo de cómo la dispersión mental y la hiperactividad pueden ser vistas en la literatura lo encontramos en *Alicia en el país de las Maravillas*, de Lewis Carroll. Alicia atraviesa un mundo caótico donde la lógica parece desvanecerse a cada paso, reflejando la sensación de quienes luchan con la atención errática y los constantes cambios de foco.

La atención es un recurso valioso y, aunque algunos puedan encontrar más difícil gestionarla, no significa que el camino esté cerrado. Como bien expresaba Virginia Woolf en *Las olas*, la mente humana es un flujo constante, una corriente de pensamientos que podemos aprender a guiar con las herramientas adecuadas. Con el conocimiento sustentado en los avances de la ciencia, el apoyo necesario y la implementación de estrategias efectivas, es posible transformar las dificultades en oportunidades de crecimiento y desarrollo.

El presente libro busca arrojar luz sobre el déficit de atención desde una perspectiva integral, explorando sus causas y manifestaciones, así como las soluciones que pueden ayudar a mejorar la vida de quienes lo enfrentan.

Invito al lector a sumergirse en estas páginas con la mente abierta, propia de quien contempla el mundo; dispuesto a comprender, empatizar y, sobre todo, aprender cómo la atención puede ser entrenada, fortalecida y canalizada para construir una vida plena y equilibrada, gracias a las aportaciones de la ciencia, de la interdisciplina y de una perspectiva humanista en la atención integral para las personas que viven con esta condición.

Dra. Lucía Amelia Ledesma Torres

Licenciada en Psicología con especialidad en Psicología Clínica.  
Maestra en Psicología de la Salud y en Neuropsicología. Doctora en Psicología en la rama de Neurociencias. Candidata a doctorado en Bioética. Directora general de Políticas de Salud Mental y Adicciones en la Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones de la Secretaría de Salud del Gobierno Federal de México.



# Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: el contexto

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo, caracterizado por un marcado patrón de falta de atención y/o hiperactividad-impulsividad, inconsistente con el nivel neuroconductual esperable para la edad, y que interfiere claramente con el funcionamiento en, por lo menos, dos de los siguientes entornos ambientales: casa, escuela, ámbito social y/o laboral. Para realizar una presunción diagnóstica de este padecimiento, algunos de los síntomas descritos se observan desde muy temprana edad, y las manifestaciones deben tener una persistencia, cuando menos, de seis meses.<sup>1</sup> La ausencia de reconocimiento del TDAH a una edad infantil temprana, por las asociaciones de mayor influencia en salud mental en el ámbito global, probablemente se debió a que, en los años 50 y 60 del siglo pasado, existió una controversia en torno a la eficacia de las escuelas públicas en Estados Unidos de América (EUA) que promovió la educación escolar en casa. Esto dio lugar a la falta de derivación temprana a complementación diagnóstica en niños con síntomas de TDAH.<sup>2</sup>

El TDAH es un trastorno común del desarrollo neurológico que afecta a la población infantil y adulta en todo el mundo.<sup>3</sup> Actualmente, se estima que lo padecen 129 millones de niños y adolescentes entre 5 y 19 años<sup>4</sup> y, por lo menos, 366 millones de adultos.<sup>5</sup> Recientemente, se sabe que el TDAH tiene una etiología predominantemente genética —se le asigna 80% de su fracción atribuible—, que involucra variantes genómicas comunes y raras. De hecho, se han descrito cerca de 76 genes

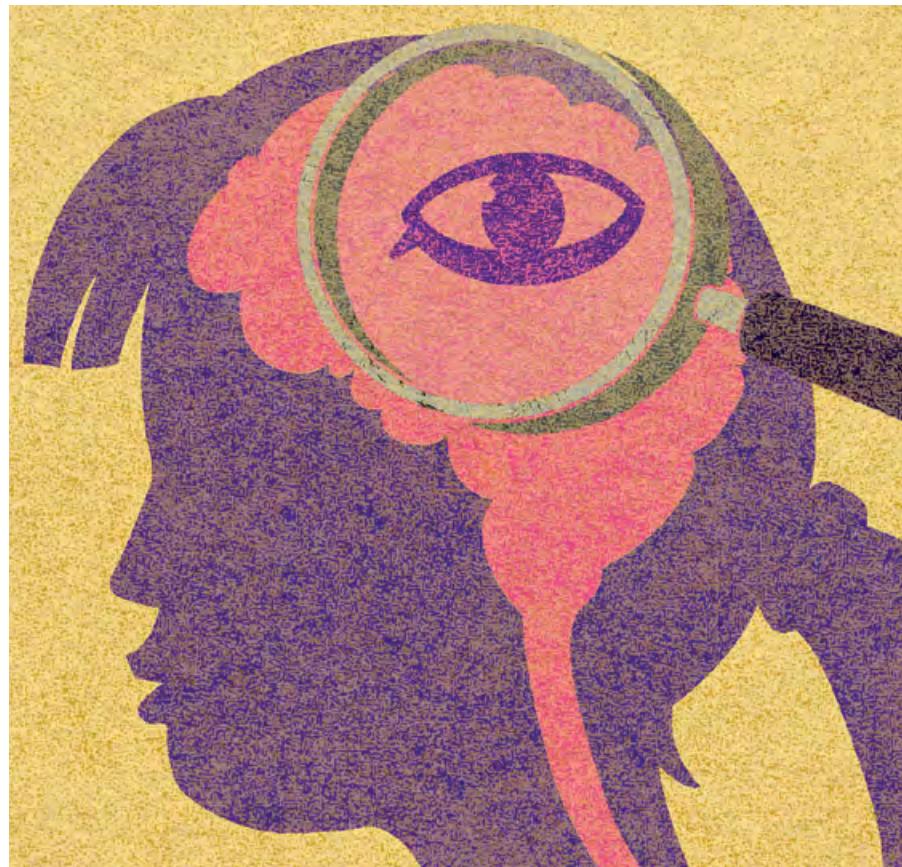
*Nada es tan fatigante  
como el eterno apego  
a una tarea incompleta.*

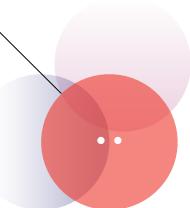
William James, 1890

diferentes que han sido asociados con el desarrollo de esta condición.<sup>6,7</sup> La relación hombres-mujeres con TDAH varía en diferentes poblaciones entre 2:1 y 5:1 pero estudios clínicos documentan que la relación niños-niñas que reciben tratamiento farmacológico puede llegar hasta 10:1.<sup>8</sup> Claramente hay una subrepresentación de género en el diagnóstico de los TDAH,<sup>9</sup> debido, probablemente, a que en las mujeres predomina el tipo desatento, en contraposición con los hombres, en quienes se observa con mayor frecuencia la condición de hiperactividad y/o impulsividad.<sup>10</sup> Se han asociado algunos factores de riesgo ambientales, pero, metodológicamente hablando, ha sido imposible establecer una línea causal con estudios robustos;<sup>11</sup> es decir, esta evidencia es principalmente correlacional, debido a que, en la mayoría de los estudios epidemiológicos, se observa confusión (el efecto puede ser explicado por una tercera variable) o una causalidad inversa<sup>12</sup> (cuando la asociación entre dos variables es diferente a la esperada). Por tal motivo, se desconocen muchas de las "vías causales" de los posibles agentes etiológicos.

La heterogeneidad de la afección es evidente en la presentación diversa de los síntomas y niveles, en las numerosas condiciones físicas y mentales concurrentes, en los diversos dominios del deterioro neurocognitivo y en las extensas diferencias cerebrales estructurales y funcionales menores.<sup>13</sup> El diagnóstico de TDAH es confiable y válido cuando se evalúa con los criterios que se han establecido como referencia, particularmente, los derivados de la actualización de la Clasificación Internacional de las Enfermedades en su versión 11 (CIE-11),<sup>1</sup> coordinada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), o el Manual Diagnóstico y Estadístico de la Asociación Psiquiátrica Americana en su versión DSM-5.<sup>14</sup> No existen tratamientos curativos para el TDAH<sup>15</sup> pero la medicación basada en evidencia reduce sustancialmente los síntomas o el deterioro funcional.<sup>16</sup> Los fármacos son eficaces para tratar los síntomas principales y, por lo general, se toleran bien.<sup>17</sup> Algunos tratamientos no farmacológicos son valiosos, especialmente para mejorar el funcionamiento adaptativo;<sup>18</sup> sin embargo, existe evidencia limitada de la eficacia de la farmacoterapia para mitigar trayectorias vitales adversas relacionadas con el nivel educativo, empleo, abuso de sustancias, lesiones, suicidios, delincuencia y condiciones mentales y somáticas comórbidas.<sup>19</sup>

La farmacoterapia está relacionada con efectos secundarios como alteraciones del sueño,<sup>20</sup> reducción del apetito y aumento de la presión arterial; pero se sabe menos sobre los posibles efectos adversos después de un uso prolongado.<sup>21</sup> En la actualidad, la investigación clínica y neurobiológica se está desarrollando ampliamente y podría conducir en el futuro a la creación de enfoques diagnósticos y terapéuticos personalizados para el manejo óptimo de este trastorno.<sup>22</sup>





*Una buena conversación puede dejarte más entusiasmado que una copa de vino;  
puede ser más renovadora que una simple obra de teatro  
o más estimulante que la asistencia a un concierto monótono.*

*Puede brindarte entretenimiento y placer,  
puede motivarte a salir adelante,  
contribuir a resolver problemas  
y despertar la imaginación de los que participan.*

*Puede aumentar tu conocimiento y educación,  
así como eliminar malentendidos y acercarte más a tus seres queridos.*

Dorothy Sarnoff

# Siguiendo un hilo conductor mediante conversaciones testimoniales

En este entorno científico sobre el tema de los TDAH, un grupo de viejos amigos que han fortalecido su amistad con el intercambio de conocimientos y la interacción social se reúne para iniciar un nuevo diálogo testimonial. Estas conversaciones —que ya han sido documentadas previamente— han dado lugar a cuatro escritos en los que se combinan testimonios vivenciales diversos con ensayos académicos acerca de los trastornos del desarrollo intelectual,<sup>23-26</sup> y con otros enfoques relacionados con las implicaciones psicoconductuales y las perspectivas multidisciplinarias relacionadas con los procesos de adopción.<sup>27</sup> Estos abordajes representan un género discursivo que se ha traducido en escritos para su amplia difusión en el ámbito comunitario, y se caracterizan por el desarrollo de una idea —generalmente relacionada con la vulnerabilidad social—, a lo largo del cual se sopesan las opiniones vertidas por ellos como expertos sobre el tema de interés, y ante las que se adoptan posturas críticas basadas en la evidencia. Testimonio, literatura y conocimiento empírico se combinan en un texto híbrido que mezcla verdad, narrativa y conocimiento científico. Ellos son Alexis, doctor en neurociencias; su esposa Martina, bióloga e investigadora en ciencias; Moisés, psiquiatra infantil y versado en TDAH, y su esposa Golda, experta en el neurodesarrollo infantil temprano, quienes se reúnen nuevamente para discutir la experiencia de vida de Alexis. A pesar de haber sufrido TDAH no diagnosticado desde temprana edad, Alexis ha subsistido hasta la vida adulta sin apoyo terapéutico, y ha tenido un feliz corolario en su desarrollo profesional y en la construcción de un

ámbito familiar armónico. El nuevo diálogo que este grupo singular de amigos lleva a la práctica, el cual se plasma en este texto, favorece la integración de la definición actualizada de los TDAH (caja 1),<sup>1,14</sup> ya que ellos, como especialistas avezados, emiten consideraciones acerca de las generalidades sobre el diagnóstico y las pautas de tratamiento, y dan la pauta para eliminar algunos mitos y estigmas que se han producido a lo largo del tiempo relacionados con esta población. Asimismo, discutir la historia de los TDAH revela una condición adversa del neurodesarrollo, cuyo origen no es reciente, ni puede considerarse como una discapacidad.



## Caja I.

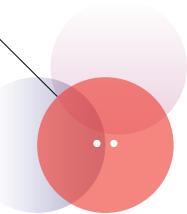
### Definición del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)

El TDAH es un trastorno del neurodesarrollo, caracterizado por un marcado patrón de falta de atención y/o hiperactividad-impulsividad, inconsistente con el nivel neuroconductual esperable para la edad, y que interfiere claramente con el funcionamiento en, por lo menos, dos de los siguientes entornos ambientales: casa, escuela, ámbito social y/o laboral.

Algunos de los siguientes síntomas deben estar presentes desde muy temprana edad\*<sup>1,14</sup> con una persistencia, por lo menos, de seis meses.

\* Una consideración empírica establecida por los autores

	Falta de atención	Hiperactividad	Impulsividad
	<p>Cuando una persona tiene dificultades para concentrarse o mantener la concentración y para organizarse, siempre y cuando estos inconvenientes no se deban a la falta de comprensión o a una provocación inducida.</p>	<p>Cuando una persona se mueve constantemente, incluso en situaciones en las que no es apropiado; se inquieta, golpea o habla excesivamente. En los adultos, la hiperactividad puede manifestarse, además, por medio de una inquietud extrema.</p>	<p>Cuando una persona actúa sin pensar en las consecuencias o tiene dificultades para autocontrolarse. La impulsividad también podría incluir la necesidad de obtener recompensas inmediatas o la incapacidad de retrasar la gratificación. Una persona impulsiva puede interrumpir a otros o tomar decisiones importantes, sin considerar las consecuencias a largo plazo.</p>



*Para mí, llegar a ser no se trata de llegar a algún lugar o lograr un objetivo determinado.*

*Más bien lo veo como un movimiento hacia adelante, un medio de evolución, una forma de alcanzar continuamente un yo mejor.*

*El viaje no termina.*

Michelle Obama

# El TDAH: un acompañante ordinario inexplorado

De acuerdo con el testimonio de Alexis, hace 50 años, su maestro de biología de primero de secundaria en una escuela pública, el profesor Salvador Esperón, hizo la siguiente reflexión frente al grupo:

Para la edad que tienen (11 y 12 años), todas y todos ustedes deben, por lo menos, haber desarrollado tres capacidades. La primera es saber hacer un nudo simple de corbata que finalice con una atadura triangular simétrica, en el caso de los niños, o, en el de las niñas, hacer un enlace básico que tenga exclusivamente un nudo hecho por los extremos de una pañoleta, previamente doblada a la mitad en forma diagonal.

Además, el profesor refería, agitando en su mano derecha un palito fino figurando una batuta: "La segunda práctica y disposición que ustedes mismos deberán desarrollar, sin excepción, será la de leer un libro cada semana. Esto puede convertirlos en futuros escritores y posibles líderes; y aumentar su visión del mundo, ya que les brindará amplitud de conocimientos. La lectura constante, de acuerdo con esta percepción, aumentará su capacidad de identificar y comprender el mejor significado de las palabras, más que por su propia capacidad de observarlas solamente. A todos ustedes les va a resultar muy útil mirar y descifrar lo que viene escrito antes y después de una palabra desconocida, porque será una forma también de mejorar su velocidad

y comprensión lectora, que no sólo los condicionará a soñar en grande, sino que les creará un modelo de autodisciplina en el que se incrementará su propia creatividad. Leer profusamente los vinculará con personas que tienen intereses académicos, ideológicos, políticos, culturales y religiosos, así como costumbres y aficiones muy diversas y afines. Leer textos a profundidad los ayudará a adoptar mejores decisiones de vida y, por si fuera poco, les creará el interés permanente de querer explorar, cada vez más, libros fantásticos y complejos por leer".

Finalmente, Alexis comenta que el profesor trataba de convencerlos de consumir platillos de alimentos simples, pero que pudieran disfrutar todos los días para estimular la liberación de lo que, en forma incipiente, en aquellos años empezaron a conocerse como las hormonas de la felicidad —serotonina y endorfinas—, cuya secreción podría mejorar permanentemente el estado de humor desde hora temprana, por lo que concluía de la siguiente forma:

La tercera competencia para su edad es la de saber pedir en varios idiomas unos huevos fritos para desayunar por las mañanas, lo que, en lengua inglesa, se denomina *sunny side-up eggs*; en francesa, *Œufs au plat*, o en alemán *Eier mit der Sonnenseite nach oben*, para que, cuando pidan huevos fritos para su desayuno, se aseguren de que las personas que los cocinen dejen la yema intacta; ya que un huevo frito nunca debe voltearse ni cocinarse con la yema hacia abajo. La clara debe ser cocida hasta que cuaje total o parcialmente, mientras que la yema siempre deberá permanecer líquida.

El corolario de las recomendaciones del maestro Esperón, según su juicio y postura ante la vida, y cuyas presuposiciones las concebía de máxima importancia, era que aprender varias lenguas reforzaría las funciones cognitivas de sus estudiantes, en un contexto donde todavía no se implementaba la posible integración de las economías de todo el orbe, especialmente a través del comercio y los flujos financieros, lo que en la actualidad se conoce como mundo globalizado. Estaba convencido de que desafiar al cerebro a pensar en diferentes estructuras lingüísticas fortalecería las

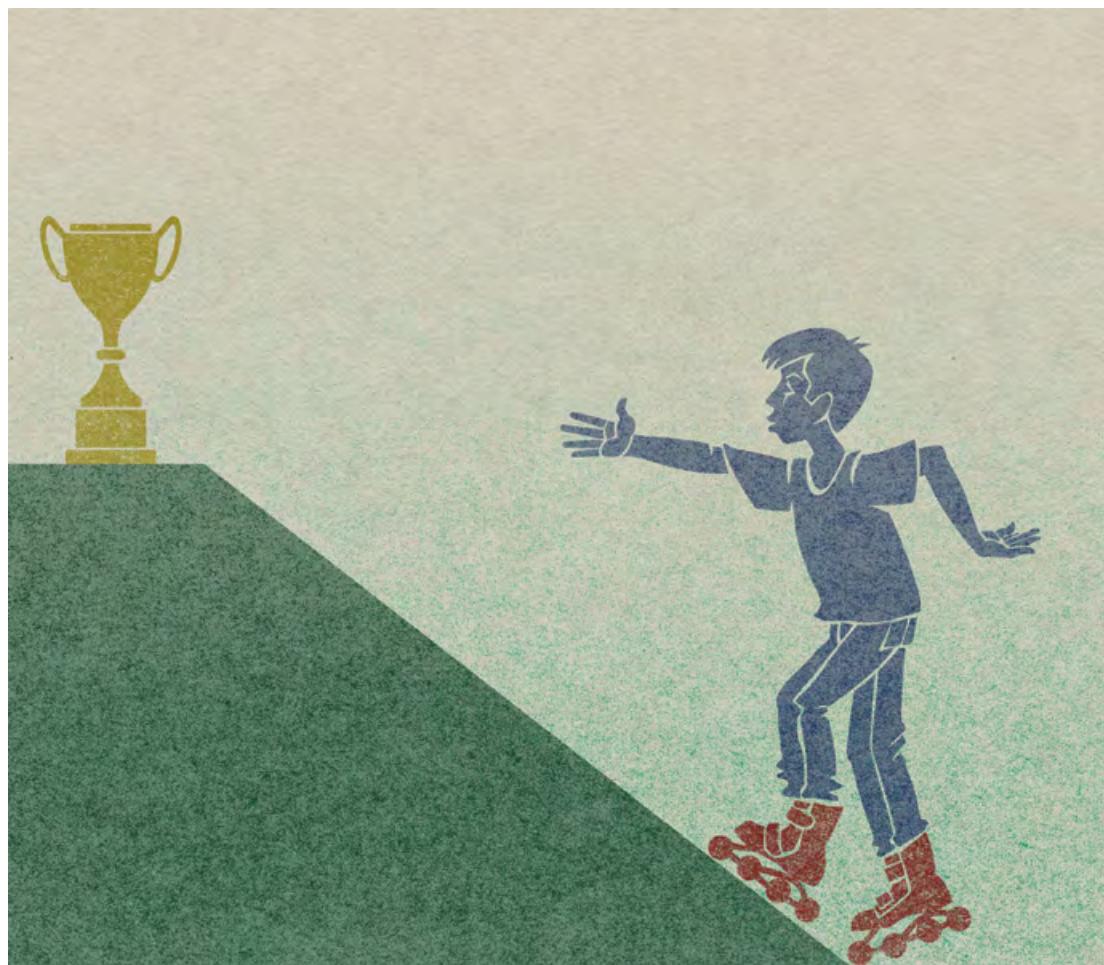
habilidades de resolución de problemas, así como la capacidad de realizar múltiples tareas; además, mejoraría la retención de la memoria. Considerando también que estudiar, por lo menos, un idioma extra, les permitiría correr riesgos y adentrarse en algo nuevo y ligeramente incómodo, lo que ofrecía una fantástica oportunidad para crecer y madurar. Hoy en día, se sabe que aprender uno o varios idiomas adicionales es necesario, porque nos permite sumergirnos en diferentes culturas, comprender diversas perspectivas y beneficiarnos de las muy diversas oportunidades del intercambio global.

Alexis evocaba su experiencia personal y reflexionaba en que ser profesor hace cincuenta años significaba la obligación de proyectar constantemente una imagen ejemplar, es decir, "respetable". Recordaba al docente Salvador Esperón con lentes muy gruesos, de los llamados fondo de botella, con una vida cronológica aparente entre los 55 y 60 años, quien todos los días usaba un saco, generalmente de color marrón, y corbata roja. La tela de sus ropas era muy brillante, tal vez de tanto replancharla. Esperón caminaba con pasos muy cortos que alteraban la velocidad de su marcha. Se le percibía con una postura rígida y encorvada, y la cabeza y el cuello inclinados hacia adelante. Sus pasos solían ser cortos y rápidos para mantener su centro de gravedad. Alexis les comentaba a sus amigos que el educador, en sus evaluaciones escolares, consideraba que la calificación de 10 era para dios, el nueve para él mismo como profesor, y que sus alumnos, a lo más que podrían aspirar era a un ocho, aunque a la mayoría de sus estudiantes les otorgaba, como mucho, un siete. En este contexto, el Dr. Esperón, docente de una población semiurbana del centro de México —exportadora constante de miles de trabajadores migrantes a EUA—, influyó considerablemente en su vida personal, en forma muy elemental y directa, al dejarle, con esos sencillos comentarios, una huella positiva, así como la incipiente necesidad y motivación suficiente de ir más lejos en su vida futura.

Alexis recuerda que ese mismo día, al regresar a su casa después de la jornada escolar, decidió que, a más tardar por la tarde, leería su primer libro, por lo que se dirigió a un librero pequeño y muy simple de su casa, en el que había varias obras, muchas de las cuales habían sido obtenidas y leídas por su padre antes de su muerte

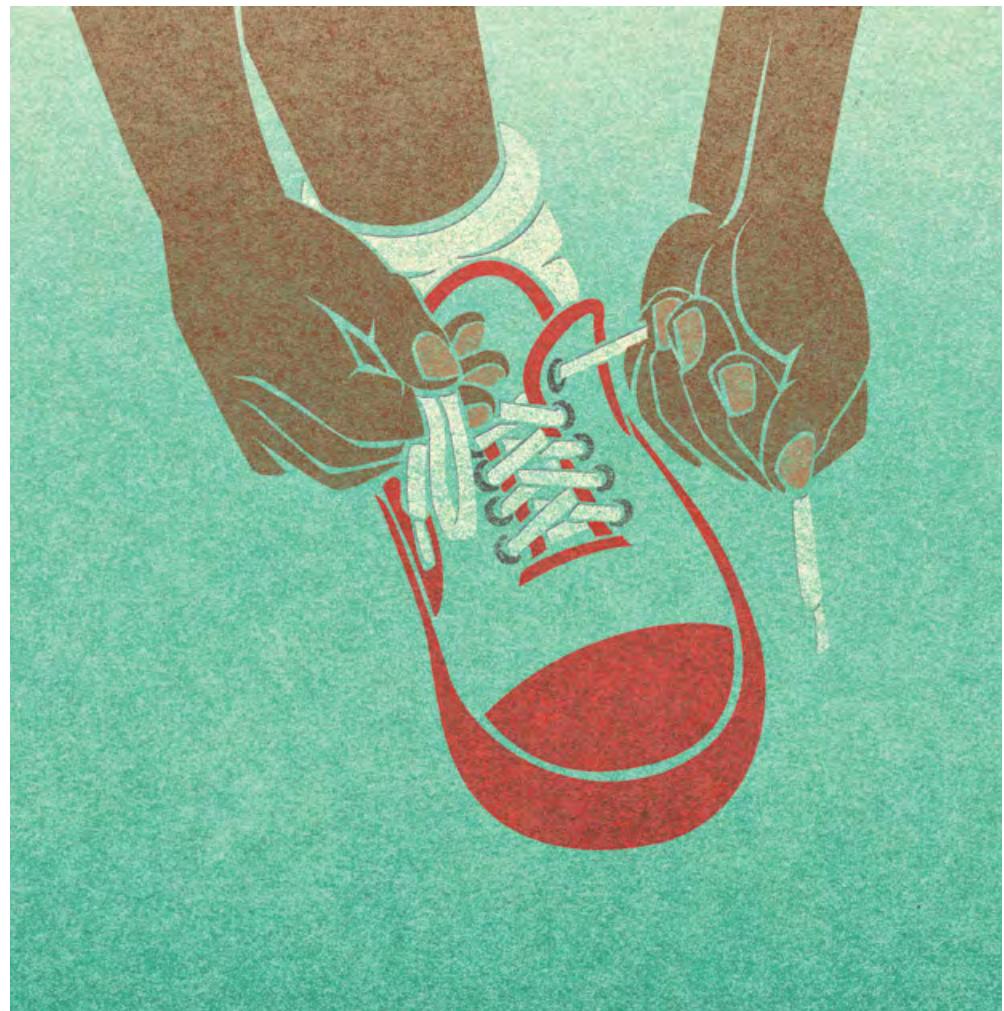
temprana, entre las que se incluían varios libros de autores franceses, como Honorato de Balzac y Julio Verne. Alexis eligió *La vuelta al mundo en 80 días*, de Verne, y cuando su mamá (encargada de una biblioteca pública) se trasladó a su trabajo, emprendió lo que consideró el primer reto de la pubescencia: leer formal y sistemáticamente su primer libro, cuya tarea debería realizar justo antes de la llegada de su madre; es decir, cinco horas después. El libro de referencia le llamó la atención y lo cautivó por breve tiempo, pues describía las andanzas por el mundo del caballero inglés Phileas Fogg y su asistente Passepartout, quienes luchaban contra todo tipo de obstáculos; sobre todo, contra el paso del tiempo, debido a que el protagonista había desafiado a sus colegas asociados con el argumento de que era posible circumnavegar el mundo en un tiempo récord. A pesar de que Alexis disfrutó mucho el primer capítulo, conforme leía el texto empezó a luchar consigo mismo, ya que aparecían múltiples pensamientos que lo distraían de la historia y no tenían ninguna relación con ella, y le hacían perder el hilo de la lectura. Recuerda, con mucha certeza, que no podía mantenerse concentrado y que, cuando terminaba cada uno de los episodios, no recordaba los principales detalles del contenido, motivo por el cual tenía que repetir la lectura hasta en tres ocasiones, aun cuando hacía todo lo posible por mantenerse concentrado y para procesar lo que estaba sucediendo en la historia. Sin embargo, después de leer un párrafo, aparecía un pensamiento alternativo emergente y, aunque continuaba con el ejercicio de la lectura y trataba de volver al sentido y cohesión del texto, aparecían otros pensamientos insustanciales e irrelevantes. Él trataba de luchar contra ello, porque sus pensamientos lo distraían de lo que debería ser una actividad divertida. En consecuencia, el primer reto para concentrarse y realizar una tarea formativa se malogró. En sentido figurado, los numerosos intentos que realizó para concentrarse y procesar la lectura podría compararlos con las numerosas tentativas de tocar el fondo de una pileta equipado con un flotador. Es decir, había una barrera imperceptible que lo bloqueaba. Podía leer a través de ella; pero no podía rodearla ni atravesarla. Realmente consideraba que estaba leyendo algo entretenido y ameno, pero, de repente, de la nada, una parte de su cerebro decidía que era aburrido. De nuevo regresaba a la lectura; pero, súbitamente, empezaba a procesar otras ideas,

por lo que no fue capaz de ejercer un esfuerzo mental sostenido. En ese momento se empeñaba en hacer una labor continuada, mas no contaba con que una condición propia de su neurodesarrollo iba a impedírselo. Él estaba muy entusiasmado con la lectura del libro por interés propio, pero fue muy desalentador no poder realizarla en forma óptima. Fue una experiencia semejante a la de los sueños frustrados, cuando uno está a punto de conseguir un deseo y, finalmente, no se obtiene por alguna razón que ignoramos, semejante a una energía externa que está allí, presente, y nos impide lograr la conquista de la meta. De tal suerte que, afirma Alexis, a los once años experimentó por vez primera el significado de la desarmonía como una rutina



cotidiana de su propia singularidad, que lo ha acompañado a lo largo de su vida: el déficit de atención.

Aquí interviene por primera vez Martina, esposa de Alexis, quien refiere que algunos profesionales de la salud mental, supuestamente expertos, erróneamente han vinculado los TDAH con problemas de motivación o pereza, sin considerar que, la mayor parte de las veces, la población infantil, adolescente y adulta que lo experimenta, a menudo, como en el caso de Alexis, se esfuerzan al máximo por prestar atención.



Moisés interrumpe la conversación y establece que, de hecho, existe un estereotipo acerca de la población con trastornos del déficit de atención que los vincula, necesariamente, con la presencia de hiperactividad e hiperimpulsividad; es decir, que todos ellos deberían estar corriendo sin control y sin poder dejar de moverse. Pero no todos los niños con esta condición ni, por supuesto, la población adulta con TDAH, tienen hiperactividad como síntoma representativo.

Golda, experta en neurodesarrollo, interviene y agrega que el TDAH, como en el caso de Alexis, es una forma de neurodivergencia que, en algunas ocasiones, puede dificultar la lectura. Mientras leen, los niños con TDAH pueden tener dificultades para ignorar información irrelevante y no se preocupan por conocer los significados de las palabras desconocidas, lo que les hace perder de vista detalles sustanciales en la interpretación de los textos. Además, los niños con TDAH, a menudo, se saltan palabras, oraciones y frases sobresalientes, por lo que les resulta muy difícil entender lo que leen. Es frecuente que muestren debilidades en las habilidades de decodificación, es decir, muestran diversas limitaciones para usar su conocimiento sobre las relaciones entre las letras y los sonidos para pronunciar correctamente las palabras escritas, lo que les permitiría traducir con mayor eficiencia lo escrito en sonidos del habla; así como en las habilidades de comprensión del lenguaje, necesarias para construir significados a partir de los textos.

Moisés interviene para aclarar el uso del término neurodivergencia, y refiere que éste se utiliza cuando el cerebro de una persona procesa, aprende y/o se comporta de manera diferente a lo que se considera "típicamente usual". Moisés señala categóricamente que este trastorno del neurodesarrollo es una anormalidad biológica estructural, manifestada por diversas formas de neurodivergencia que, si no son adecuadamente diagnosticadas y tratadas en forma temprana, pueden impactar la interacción e integración social, así como el proyecto de vida de las personas que lo padecen. Con esta perspectiva, los profesionales de salud mental ya no deben tratar la neurodivergencia como una enfermedad por su naturaleza propia. Más bien, deben plantear que, cuando se diagnostique TDAH, es necesario utilizar métodos diferentes para el aprendizaje, y deben promoverse otros mecanismos de procesamiento



de información más eficientes, en función de cada caso en particular. Esto aplica tanto en los niños como en los adultos con TDAH, para quienes es difícil mantenerse concentrados mientras leen, así como comprender y retener la información.

Moisés continúa su reflexión, misma que comparte animadamente con sus amigos, y comenta que Alexis, al inicio de su adolescencia, constató que sus tareas de lectura podían parecer interminables, especialmente cuando descubrió que tenía que leer y releer (y releer de nuevo) para procesar la información con exactitud. En otras palabras, Alexis manifestó una capacidad muy limitada para controlar y orientar una actividad focalizada consciente, de acuerdo con un objetivo determinado. Por fortuna, hoy en día, existen métodos para ayudar a los niños y adultos con TDAH a

concentrarse y recordar mejor lo que han leído, a fin de desarrollar su capacidad para construir una representación mental coherente, que les permita recordar información tanto central como periférica.<sup>28</sup> La información central representa los contenidos esenciales ligados directamente con el asunto que se trata (en muchas ocasiones impresiones emotivas), y la periférica supone aspectos espacialmente fuera de la acción principal o irrelevantes para ella. En otras palabras, en la población infantil y adolescente con TDAH existirán buenos y malos lectores, que potencialmente van a diferir en el razonamiento matemático y la escritura por diferentes circunstancias. Algunos estudios han documentado que el nivel de vocabulario alcanzado y la lectura constante de palabras son los principales mediadores entre la comprensión de un texto y los síntomas de TDAH. Los niños con baja comprensión de lectura tienen debilidades en el vocabulario expresivo, el razonamiento matemático, la expresión escrita y la función ejecutiva;<sup>29</sup> esta última incluye actividades mentales complejas, necesarias para planificar, organizar, guiar, revisar, regular y evaluar el comportamiento necesario para adaptarse eficazmente al entorno y alcanzar metas; en otras palabras, el déficit de atención puede debilitar las habilidades necesarias para una comprensión lectora y una composición escrita efectivas.<sup>30</sup> Es cierto, también, que existen discapacidades específicas del aprendizaje que son condiciones que pueden o no coexistir con los TDAH, y son un ejemplo de la necesidad de integrar enfoques inter y multidisciplinarios en salud mental de las diferentes condiciones humanas. Esta última perspectiva debe combinar información y acciones terapéuticas propias de la psicología, educación, psiquiatría, genética y neurociencia cognitiva. En consecuencia, es necesario hacer un diagnóstico diferencial o de presencia sinérgica entre el TDAH y las discapacidades específicas del aprendizaje, las cuales también pueden manifestarse como afecciones primarias (dificultades para adquirir habilidades académicas específicas *per se*) o como afecciones secundarias comórbidas con otros desórdenes del desarrollo. Además del riesgo de deficiencias académicas y dificultades funcionales sociales, emocionales y conductuales relacionadas, las personas con discapacidades específicas del aprendizaje, a menudo, tienen peores resultados sociales y vocacionales a largo plazo.<sup>31</sup> Estos hallazgos, en conjunto,

indican la presencia de atipicidades en las estructuras cerebrales (materia gris) que forman el sistema neuronal para la lectura y sus vías de conexión (materia blanca). Estas atipicidades estructurales desafían el surgimiento de las representaciones cognitivas (fonológicas, ortográficas y semánticas) necesarias para el ensamblaje y automatización del sistema de lectura.<sup>32</sup>

Alexis retoma la palabra y cuenta a sus amigos que, cuando regresó su mamá cinco horas después, sólo había leído la cuarta parte de *La vuelta al mundo en 80 días*, aun cuando se trataba de una versión corta de 144 páginas, en comparación con la obra original de 512. Así surgió la primera evidencia empírica de que padecía un déficit de atención; por lo que, desde temprana edad, tuvo que aprender a mantener en orden a su enigmático acompañante: el TDAH. Esa fue una gran ventaja para él, en comparación con sus pares, porque esta posible desventaja le brindó un aprendizaje de vida que le permitió encontrar distintas maneras de resolver los obstáculos que tuvo que enfrentar. Alexis afirma que creció con una actitud orientada hacia el esfuerzo, a fin de superar sus propias limitaciones y debilidades.

Alexis comenta a sus amigos que sus hermanos Pepe y Nena fueron a la misma escuela secundaria que él, donde mensualmente ponían la fotografía de los estudiantes con el más alto promedio de cada grupo en el "Cuadro de Honor", a un lado del periódico mural. Recuerda muy bien a su maestra Aurora, de orientación vocacional, quien siempre se refirió a él como la "oveja negra" de su familia frente a todos sus compañeros de grupo, debido a que, en ninguna ocasión, obtuvo esa distinción. La maestra, además, lo percibía como inquieto y sumamente disperso, porque consideraba que actuaba de manera diferente al patrón de conducta por todos esperado.

En referencia a esa etapa, Alexis, clínico con doctorado y formación profesional previa en neurociencias, comenta que generó la habilidad de aprender en forma activa, ante la imposibilidad de estudiar por períodos prolongados. En muchas ocasiones se tardaba leyendo los textos, pero podía comprenderlos desde la primera lectura, siempre y cuando encontrara la hora y el lugar oportunos para hacerlo. En otras palabras, su estrategia para mejorar su aprovechamiento escolar fue la de leer

durante periodos cortos y guardar los textos cuando empezaba a perder el interés, y luego retomarlos más tarde para leerlos durante otro breve periodo.

El relato de Alexis tiene una mejor interpretación para Golda, quien comenta que el TDAH es un trastorno neurobiológico con una evolución y desarrollo atípico,<sup>33</sup> que la mayor parte de las veces no constituye una discapacidad de aprendizaje, aunque pueda interactuar sinérgicamente con esta última afección (caja 2).<sup>14</sup> Lo que sí es cierto es que cuando los sujetos con TDAH tienen problemas para desarrollar habilidades específicas para aprender a leer y escribir, así como para procesar operaciones matemáticas, por ejemplo, ello se debe, generalmente, a una disfunción cerebral atípica, muchas veces expresada por inmadurez de cerebro.<sup>34</sup> Golda aclara que es evidente, por lo tanto, que algunas discapacidades del aprendizaje suelen coexistir con el TDAH.

Moisés refiere, sin embargo, que es necesario tener en cuenta la complejidad de los trastornos neurobiológicos, que son un grupo de enfermedades del sistema nervioso causadas por factores genéticos, metabólicos u otros determinantes biológicos, ya que muchas enfermedades clasificadas como trastornos psiquiátricos son, en realidad, neurobiológicas, como el autismo, bipolaridad, esquizofrenia, los trastornos obsesivo-compulsivos y el síndrome de Tourette,\*<sup>35</sup> por mencionar algunos. Martina llama la atención de sus amigos para aclarar que no es verdad que en fecha reciente se haya incrementado el diagnóstico de TDAH en forma repentina y vertiginosa, donde la percepción popular es que ha habido un incremento acelerado en el número de casos, sino que, durante los últimos años, se ha cobrado una mayor conciencia pública de esta condición, porque se han mejorado las herramientas de detección y complementación diagnóstica. También apunta que es necesario reconocer que existe un mayor número de profesionales en salud mental, y han aumentado las expectativas de los padres para con sus hijos desde temprana edad; además de la enorme influencia de la industria farmacéutica para promover las intervenciones farmacológicas.

\* El síndrome de Gilles de la Tourette es un trastorno neurológico que se manifiesta primero en la infancia o en la adolescencia, antes de los 18 años, con muchos tics motores y fónicos que perduran durante más de un año. Por lo general, los primeros síntomas son movimientos involuntarios de la cara, de los brazos, de los miembros o del tronco. Estos tics son frecuentes, repetitivos y rápidos. El primer síntoma más habitual es un tic facial (parpadeo, contracción de la nariz, muecas). Pueden reemplazarlo o agregarse otros tics del cuello, del tronco y de los miembros.

## Caja 2.

### **El trastorno por déficit de atención con hiperactividad y sus conceptos clave**

#### **La definición**

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad se caracteriza por un patrón persistente (seis meses, por lo menos) de falta de atención y/o hiperactividad y/o impulsividad, con un impacto negativo directo en el funcionamiento académico, ocupacional o social.



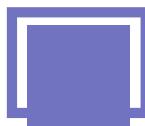
#### **Edad del diagnóstico**

Hay evidencia de síntomas significativos de falta de atención y/o hiperactividad y/o impulsividad desde edad infantil temprana,\*<sup>1,14</sup> aunque algunos individuos pueden llegar a recibir atención clínica más tarde.



#### **Magnitud de los síntomas**

El grado de falta de atención e hiperactividad-impulsividad está fuera de los límites de variación normal esperados para la edad y el nivel de funcionamiento intelectual.



#### **Características de la falta de atención**

La falta de atención se refiere a una dificultad significativa para mantener la atención en tareas que no proporcionan un alto nivel de estimulación o recompensas frecuentes, distracción y problemas de organización.



#### **Dificultades para mantenerse quieto**

La hiperactividad se refiere a una actividad motora excesiva y dificultades para permanecer quieto, más evidente en situaciones estructuradas que requieren autocontrol conductual.

\*Un razonamiento basado en la experiencia de los autores.



### Respuesta ante estímulos inmediatos

La impulsividad es una tendencia a actuar en respuesta a estímulos inmediatos, sin deliberación ni consideración de los riesgos y consecuencias.



### Evolución de los síntomas a lo largo del tiempo

El equilibrio relativo y las manifestaciones específicas de las características de falta de atención e hiperactividad-impulsividad varían entre los individuos y pueden cambiar a lo largo del desarrollo.



### Necesidad de hacer un diagnóstico clínico

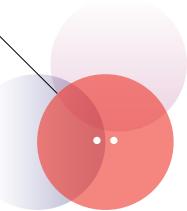
A fin de realizar un diagnóstico, las manifestaciones de falta de atención y/o hiperactividad-impulsividad deben ser evidentes en múltiples situaciones o entornos (hogar, escuela, trabajo, con amigos o familiares); pero es probable que varíen según la estructura y exigencias del entorno.



### Síntomas no son explicados por otros trastornos

Los síntomas no se explican mejor por otro trastorno mental, conductual o del desarrollo neurológico y no se deben al efecto o influencia de una sustancia o medicamento.





*Todo el mundo es un genio.*

*Pero si juzgas a un pez por su habilidad para trepar árboles,  
pensará toda la vida que es un inútil.*

# Caracterización de los rasgos observables del déficit de atención

En relación con los rasgos que se observan en el TDAH, Moisés puntualiza que son frecuentes en muchas personas, particularmente en la población infantil y los adolescentes, pero también en los adultos que tienen problemas para concentrarse. Además, muchas personas tienden a actuar impulsivamente, sin pensar en las consecuencias. Posiblemente, este tipo de población específica sufra el TDAH, definido por las asociaciones de mayor influencia en salud mental global como un desorden del neurodesarrollo, caracterizado por niveles inadecuados de atención y/o hiperactividad y/o impulsividad. Sin embargo, es muy importante resaltar que la combinación de conductas de falta de atención, hiperactividad e impulsividad debe reconocerse como un trastorno, siempre y cuando éstas sean trascendentales y persistentes, se identifiquen como inapropiadas para el desarrollo personal y perjudiquen al individuo por su impacto en el adecuado funcionamiento familiar y escolar. Algunas personas creen erróneamente que el TDAH se debe a la ingestión de carbohidratos, particularmente por el exceso de azúcar, o a pasar demasiado tiempo frente a una pantalla; y es común, también, que se le atribuya a influencias ambientales y sociales. En realidad, el TDAH es altamente hereditario y es el trastorno del desarrollo neurológico más común en la infancia con el que las personas nacen, crecen, viven y mueren.<sup>36-39</sup> Además de que afectan la vida cotidiana, los factores anteriormente mencionados pueden exacerbar los síntomas. Se han identificado muchos posibles factores de riesgo. Si bien se están llevando a cabo investigaciones acerca de su

etiolología, se ha demostrado que tiene un fuerte componente hereditario,<sup>40</sup> y se cree que ciertos grupos sociales vulnerables corren mayor riesgo.

Moisés tiene especial interés en referir a la doctora Bonnie J. Kaplan<sup>41</sup> en relación con su interpretación de comorbilidad. Durante décadas, muchos autores consideraron verdadera la superposición de síndromes o trastornos del desarrollo tanto en niños como en adultos, lo que denominaron "comorbilidad", término con el que la doctora Kaplan no está de acuerdo, por la falsa presunción de que se fundamenta en etiologías independientes. Para ella, las categorías discretas no existen en la vida real y es erróneo referirse a categorías o síntomas superpuestos como "comorbilidades". Explica que el concepto de desarrollo cerebral atípico constituye la idea explicativa para interpretar la elevada frecuencia de la superposición de trastornos del desarrollo.<sup>41</sup>

Por su parte, Golda reconoce que el diagnóstico de TDAH no es sencillo. Como se trata de una condición con sintomatología difuminada, cuyos elementos de fondo están "escondidos", no existe una prueba sencilla, sino que, para identificarlo, hay que hacer una evaluación detallada para descartar otras causas; recopilar información de una variedad de fuentes, y cumplir con un conjunto de criterios estrictos que incluyen mostrar seis o más síntomas de manera continua, y en más de un entorno durante seis meses, por lo menos, como ya se ha señalado.

Martina comenta que ha realizado algunas consultas en la literatura científica y apunta que, actualmente, existen dos términos para referirse a esta condición: trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y trastorno hiperquinetico,<sup>42</sup> cuya descripción clínica, su diferenciación y criterios sintomáticos con los que se diagnostica tienen múltiples antecedentes históricos. En 1902, el doctor Still publicó un artículo sobre las condiciones psicológicas anormales en los niños en *The Lancet*,<sup>43</sup> una de las revistas médicas más prestigiosas e influyentes desde esa época, algunas de la cuales, posiblemente, se relacionen con el TDAH. Still le atribuyó la "voluntad inhibidora" deteriorada y la "marcada incapacidad para concentrarse y mantener la atención" a "defectos de control moral".\*<sup>43</sup>

Alexis, después de reflexionar sobre los comentarios de sus amigos, señala que, hoy en día, el TDAH es una de las disfunciones mentales más comunes en niños

\* En el apartado sobre la historia de los TDAH, se describen con mayor detalle.

y adolescentes. De acuerdo con los resultados de un análisis estadístico para determinar su frecuencia en el ámbito global, a partir de la agrupación de 53 investigaciones con carácter probabilístico, se estimó que 7.6% de la población infantil entre tres y 12 años, y 5.6% de los adolescentes entre 12 y 18 años tienen esta afección crónica.<sup>44</sup> En 2020, en los adultos, la prevalencia mundial del TDAH persistente se estimó en 2.58%, y la del sintomático en 6.76%, lo que se traduce, respectivamente, en cerca de 139.84 millones y 366.33 millones de adultos afectados.<sup>5</sup> Los niños tienen más del doble de probabilidades que las niñas de ser diagnosticados con TDAH porque, como se ha referido previamente, en la mayoría de las mujeres existe un predominio de tipo desatento. Sin embargo, eso no significa que las niñas no lo tengan, y que podría tener el mismo impacto en sus proyectos de vida; simplemente es más probable que en ellas se pase por alto y no se diagnostique.

Hay tres tipos principales de TDAH,<sup>45</sup> que difieren según los síntomas que se presentan con mayor frecuencia:

- TDAH de presentación combinada: la persona muestra un comportamiento impulsivo e hiperactivo y se distrae con facilidad. Es el más común.
- TDAH, predominantemente impulsivo y/o hiperactivo: la persona tiene la necesidad de moverse constantemente y muestra un comportamiento impulsivo en otros casos, sin signos de distracción o falta de atención. Es el menos común.
- TDAH, predominantemente desatento: las personas no presentan signos de hiperactividad y/o impulsividad; en cambio, se distraen fácilmente y les resulta difícil prestar atención.

Asimismo, el TDAH se caracteriza no sólo por un retraso madurativo de la persona, sino por una desviación madurativa; por tal motivo, un número cada vez más creciente de estudios informa que los niños con TDAH tienen problemas para socializar, dado que muchos de ellos muestran dificultades de vinculación con miembros de su propia familia, sus maestros y/o compañeros de clase.<sup>46</sup> Se han descrito diversas disrupciones en los mecanismos neuronales diferenciales que apoyan el



procesamiento cognitivo de las interacciones sociales en niños con esta afección,<sup>47</sup> lo que significa que las habilidades sociales como compartir, cooperar, aguardar el turno, cumplir las promesas y mostrar interés por otras personas, no son valiosas para ellos porque, generalmente, no tienen una recompensa inmediata. Además, debido a que no son capaces de prever las consecuencias futuras, no se dan cuenta de que su egoísmo y egocentrismo del momento tienen como consecuencia la pérdida de amistades a largo plazo.<sup>48</sup> No entienden que la amistad y las relaciones íntimas se basan en los intercambios mutuos de favores e intereses a lo largo del



tiempo. De igual manera, en casos extremos, particularmente en aquellos sin apoyo terapéutico, esta falta de comprensión puede generar conductas antisociales.<sup>49</sup> Entre los determinantes de las interacciones cotidianas, de las varias funciones cognitivas que nos permiten procesar información social e interactuar con otros, se encuentra la teoría de la mente, la empatía y el reconocimiento de emociones.<sup>50</sup>

Alexis comenta que, para el estudio de los TDAH, durante la última década, se han desarrollado múltiples indagaciones con el método del metanálisis, un diseño de investigación sistemática que sintetiza los resultados de diferentes estudios empíricos



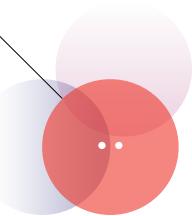
sobre el efecto de una variable independiente, sea de intervención o tratamiento, en un resultado final preciso, el cual es muy robusto metodológicamente. Estos diseños analíticos son de carácter epidemiológico, cuantitativos y formales, y se utilizan para evaluar sistemáticamente trabajos de investigación anteriores, con la finalidad de derivar conclusiones consensuadas sobre un conjunto de investigaciones y resultados controvertidos.<sup>51</sup> En otras palabras, recientemente se ha implementado esta estrategia para estudiar la denominada cognición social, en función de las habilidades de niños y adolescentes con desorden hiperactivo y déficit de atención. Los grupos académicos han utilizado esta metodología del “metanálisis”, cuyos resultados pusieron en evidencia que niños y adolescentes con TDAH experimentan fuertes deficiencias en su capacidad de comprender a otras personas.<sup>52</sup> En otras palabras, en sujetos con TDAH persistente, existe una limitada comprensión, conocimiento e interpretación de que las creencias, deseos, intenciones, emociones y pensamientos de los demás pueden ser diferentes a los de ellos mismos, ya que tienen una perspectiva diferente del significado de la llamada “cognición social”. Esta última se entiende como el conjunto de procesos cognitivos y emocionales mediante los cuales interpretamos, analizamos, recordamos y empleamos la información sobre el mundo social.<sup>53</sup> Este concepto hace referencia a cómo pensamos acerca de nosotros mismos; a las herramientas de las que disponemos para interactuar; el significado de las relaciones sociales, y las pautas propias del comportamiento (caja 3).<sup>1,6,14,31,44,51,54-86</sup>

## Caja 3.

**Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)**

	Consideraciones generales	Descripción general	Síntomas	Causas
	<p><b>Definición:</b> trastorno que interfiere con el óptimo neurodesarrollo caracterizado por patrones persistentes de déficit de atención, hiperactividad y/o impulsividad.<sup>1</sup></p> <p><b>Prevalencia global:</b> afecta aproximadamente a 7.6% de la población infantil entre 3 y 11 años; 5.6% de los adolescentes entre 12 y 18 años; 2.58% de la población adulta en su variedad persistente (desde la infancia), y, en su variedad sintomática, a 6.76% de adultos.<sup>44</sup></p>	<p><b>Déficit de atención:</b> dificultad para mantener la atención y concentración, fallas para atender detalles, signos de olvido y dificultad para seguir instrucciones.<sup>54</sup></p> <p><b>Hiperactividad:</b> inquietud, imposibilidad de permanecer sentado, no poder quedarse quieto, hablar excesivamente, correr o trepar sin descanso.<sup>55</sup></p> <p><b>Impulsividad:</b> disruptividad, interrumpir o entrometerse con los demás, impaciencia, dificultad para esperar su turno.<sup>56</sup></p>	<p><b>Factores genéticos:</b> relacionados con el neurotransmisor dopamina, pero también con otros como la noradrenalina y la serotonina.<sup>6</sup></p> <p><b>Factores ambientales:</b> posiblemente asociados con partos distóxicos<sup>57</sup> (incluyendo operación cesárea),<sup>58</sup> exposición prenatal al tabaco<sup>59</sup> y alcohol,<sup>60</sup> estrés materno,<sup>61</sup> trastornos metabólicos,<sup>62</sup> obesidad materna,<sup>63</sup> exposición a metales pesados,<sup>51</sup> al plomo y el mercurio en la primera infancia.<sup>64</sup></p> <p><b>Alteración de estructura y función del cerebro:</b> déficits en las redes neuronales relacionadas con la atención y la función ejecutiva en niños y adultos.<sup>65,66</sup></p>	<p><b>Síndromes neurodivergentes por doble disociación y déficit múltiple:</b><sup>67</sup> a) otros trastornos del neurodesarrollo, b) enfermedades psiquiátricas, c) problemas de salud mental o patologías médicas alternas, y/o d) conductas de riesgo o situaciones adversas.</p>

Diagnóstico	Tratamiento	Retos	Medidas de ayuda
<p><b>Evaluación clínica:</b> canalizado por sus propios padres, profesionales de la atención primaria y/o profesionales escolares, para complementación diagnóstica por expertos en salud mental<sup>68</sup> (pediatra, psiquiatra infantil, psicólogo y/o neurólogo).</p> <p><b>Escalas de calificación:</b> a) <i>International statistical classification of diseases and related health problems</i> (CIE-11).<sup>1</sup> b) <i>Diagnostic and statistical manual of mental disorders</i> (DSM-5).<sup>14</sup></p> <p><b>Herramientas estandarizadas para evaluar síntomas:</b> <i>Test of Everyday Attention for Children, Second Edition</i> (TEA-Ch2),<sup>69</sup> escala Conners para padres<sup>70</sup> y otras.</p> <p><b>Historia clínica y del neurodesarrollo:</b> a) antecedentes heredofamilares, b) revisión integral de la salud e c) historial de neurodesarrollo.<sup>71</sup></p>	<p><b>Medicamentos:</b> exclusivamente prescritos por profesionales certificados:<sup>72</sup> a) estimulantes (metilfenidato, anfetaminas),<sup>73</sup> b) no estimulantes (atomoxetina, guanfacina)<sup>74</sup> y c) primer parche transdérmico de anfetamina.<sup>75</sup></p> <p><b>Terapia conductual individualizada:</b> técnicas para mejorar la conducta, las habilidades sociales y el autocontrol.<sup>76</sup></p> <p><b>Cambios en el estilo de vida:</b> sinergia entre una nutrición equilibrada, ejercicio físico y mental regular, así como buen sueño.<sup>77</sup></p>	<p><b>Dificultades académicas:</b> déficit en el razonamiento y la comprensión, dificultades para escribir, leer, organizar tareas y realizar análisis lógicos.<sup>31</sup></p> <p><b>Interacciones sociales:</b> dificultad para hacer y mantener amistades.<sup>78</sup></p> <p><b>Regulación emocional:</b> desafíos en el manejo de las emociones y el estrés.<sup>79</sup></p> <p><b>Modificar determinantes sociales y culturales:</b> a) interacciones culturalmente sensibles, b) hacia la equidad social (incrementar el nivel socioeconómico y educación de los padres).<sup>80</sup></p> <p><b>Manejo integral de la comorbilidad:</b><sup>67</sup> trastornos del desarrollo intelectual — incluyendo espectro autista —, del aprendizaje y conducta; así como problemas depresivos, de ansiedad, comportamiento bipolar y oposición desafiante.</p>	<p><b>Educación familiar:</b> capacitación para una comprensión integral del TDAH, así como estrategias para mejorar la interacción social, familiar y escolar.<sup>81,82</sup></p> <p><b>Adaptaciones escolares:</b><sup>83</sup> cambiar la forma en que se realizan las asignaciones, tareas y exámenes; y proporcionar ayuda adicional para recordar y organizar el trabajo y comunicación frecuente.<sup>84</sup></p> <p><b>Grupos de apoyo:</b><sup>85,86</sup> entornos donde las personas pueden compartir experiencias, aprender estrategias de afrontamiento y conectarse con otras personas para comprender los desafíos del TDAH.</p>



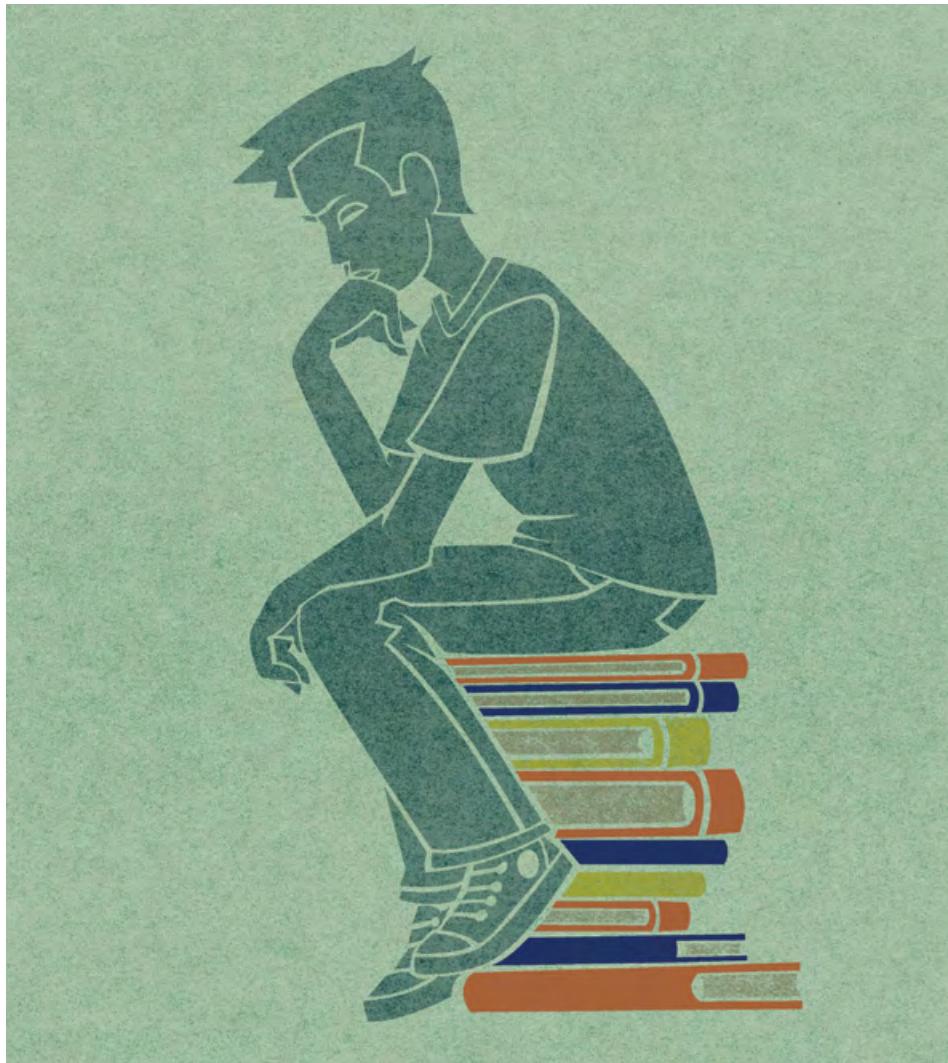
*El éxito no es definitivo, el fracaso no es fatal:  
lo que realmente cuenta es el coraje para continuar.*

# TDAH con alto funcionamiento: aprender a gobernar lo ingobernable

Moisés continúa animando la tertulia y resume e interpreta el contexto de la experiencia vivida por Alexis. Para ello, realiza múltiples consideraciones: a pesar de la desventaja que representa sufrir déficit de atención sin un diagnóstico previo y sin apoyo terapéutico, Alexis pudo estudiar medicina, realizar una especialidad clínica, finalizar estudios adicionales de posgrado y crear una familia funcional. Es cierto que Alexis nunca ha manifestado niveles excesivos de hiperactividad o impulsividad, ni en la infancia ni en su vida adulta; no obstante, a lo largo del tiempo, tuvo que aprender a realizar un doble esfuerzo físico y mental para captar con atención la totalidad del conocimiento que adquiría, y tuvo la habilidad para interpretar, la mayor parte de las veces, el significado correcto de la información que recibía. Intuitivamente, Alexis se ejercitó en escuchar activamente, por lo que también aprendió a aprovechar sus clases en la escuela; y con estrategias de la imposición de una disciplina inflexible temprana en el hogar materno, aprendió no sólo a escuchar, sino a obedecer a su madre y las figuras de autoridad escolares e institucionales; lo que refuerza el hecho de que el TDAH no se deriva de una mala crianza.

Alexis se siente muy afortunado y reflexiona sobre el rigor del orden materno ejercido en el entorno familiar, el cual le ayudó a superar la mayoría de las desventajas que le impuso el déficit de atención. También reflexiona acerca de una característica peculiar que lo acompaña cotidianamente, lo que él considera una mente abstraída: "al inicio de mi formación académica y profesional tuve que aprender por dónde y

cómo empezar", afirma. "En mi proceso de formación académica, la principal estrategia que implementé permanentemente fue la de identificar, en forma sencilla, el o los elementos clave de los mensajes educativos que recibía, porque yo no podía asimilar mucha retórica e información rebuscada; la profundidad del conocimiento la obtenía posteriormente en forma autodidacta. Para asimilar el conocimiento tenía que leer en voz alta porque el silencio 'me distraía'; si había música de fondo o estaba prendida la televisión, era mucho mejor para mí. Esto, por supuesto, me hacía invertir más tiempo; pero me ayudaba a concentrarme en cada palabra. Desde edad muy temprana, tenía que caminar mientras leía, porque percibía que esta estrategia me ayudaba a evitar distracciones internas o externas. Muchos de los párrafos que acababa de leer los repetía en voz alta como si estuviera hablando conmigo mismo. Me acostumbré a utilizar resaltadores clave para subrayar los puntos esenciales de los textos, lo que, además de mantenerme concentrado, me ayudaba a recordar los puntos principales. Aprendí a realizar actividades de estudio en forma sistemática; tomaba notas mientras leía; luego, regresaba nuevamente a los textos y resumía los puntos que consideraba relevantes. Frecuentemente utilizaba una regla para deslizar el texto hacia abajo de la página mientras leía cada línea, con el propósito empírico de no perder su lugar. La clave era eliminar las distracciones, por lo que, si me distraía en pensamientos internos, los anotaba en una hoja independiente para poder recordarlos más adelante, y esto me mantenía relajado. Tuve que desarrollar la estrategia de leer dos veces, porque me permitía comprender mejor lo que había leído y me ayudaba a captar cualquier información que me hubiera perdido en la primera lectura. En los momentos en que existían múltiples pensamientos que me abrumaban intelectualmente, no tenía más remedio que detenerme y reiniciar. Aprendí que la comprensión de los textos no tenía una relación lineal con la velocidad de lectura. En muchas ocasiones, si leía demasiado despacio, olvidaba cómo había empezado una frase cuando llegaba al final. Pero, de igual modo, si leía muy rápido, empezaba a saltarme información relevante. Si bien ambos efectos son obvios en los extremos, me cuestionaba permanentemente hasta qué punto la velocidad de lectura me era importante como punto de referencia para mejorar el aprendizaje".



Ante el testimonio de Alexis, Golda, la terapeuta en neurodesarrollo, comenta que insistir permanentemente a los sujetos con TDAH que se concentren es como pedirle a alguien con miopía que trate de leer sin anteojos. La razón por la que las personas con TDAH tienen dificultad para enfocarse no tiene nada que ver con la actitud y su propia aptitud, sino con la manera como opera y está configurado su cerebro. Muchos de ellos piensan, metafóricamente, que tienen cerebro de "auto deportivo", pero con "frenos de bicicleta".

Alexis reflexiona en que, ciertamente, tiene déficit de atención sin hiperactividad; pero que el hecho de morderse las uñas desde su niñez hasta la vida adulta es una de las múltiples maniobras para compensarlo. La mayor parte de las veces ni siquiera se da cuenta de que lo está haciendo, sino tiempo después de haberlo empezado, sobre todo cuando está estresado, concentrado o pensando mucho en algo en particular; también practica la onicotilomanía cuando está ansioso o aburrido. Alexis piensa que este hábito le impide expresar otro tipo de síntomas del TDAH. No puede concentrarse durante períodos largos porque requiere de mucho esmero. Pasa mucho tiempo ensimismado y se desentiende del exterior para centrarse en sus asuntos internos e íntimos; a menudo, no logra escuchar conversaciones grupales, ver o comprender lo relevante. Por lo general, cuando habla con alguien, si la temática no le es familiar, presta atención 40% del tiempo, en el mejor de los casos.

Alexis refiere que, aunque las tareas complejas siguen siendo un desafío personal, sus sistemas le ayudan a funcionar y a mantenerse encaminado; es decir, cuando conoce sus fortalezas y cómo manejar sus debilidades, es más fácil vivir con su acompañante cotidiano: el déficit de atención. El truco está en confiar en esos sistemas y en esa autoconciencia cuando más los necesita. En su experiencia, el establecimiento de rutinas es fundamental, es decir, un orden estructural debe ser mejor aliado de sujetos con TDAH. El hecho de tener una rutina diaria ayuda a gestionar el tiempo y la energía de manera más eficiente. En su caso, fue necesario encontrar tiempo para actividades que redujeran el estrés y fomentaran su bienestar emocional. Alexis invirtió gran parte de su tiempo en realizar ejercicio físico desde

temprana edad, como marchar y trotar regularmente, así como practicar deportes como futbol y basquetbol, en muchas ocasiones, el mismo día; estas actividades contribuyeron para que él encontrara los mecanismos para "gastar energía", y expulsar la ansiedad a través del movimiento. De hecho, Alexis potencia su inventiva con el ejercicio diario, ya que, mientras realiza esta actividad, se abstrae para reflexionar, lo cual mejora su comprensión repentina de un problema de difícil solución... y ¡eureka!, encuentra propuestas para traducirlas en hipótesis o ubica soluciones y posibles decisiones para mejorar su gestión directiva.

Alexis reflexiona en que le cuesta mucho trabajo relajarse y que no sabe descansar, pues no puede estar un momento sin hacer nada. Normalmente, puede hacer varias cosas a la vez, pero se aburre con mucha facilidad. Cuando tiene un pendiente o posterga una decisión laboral, en las noches le cuesta mucho trabajo desconectarse para poder dormir; por esta razón, sus acciones no pueden postergarse.



Como Alexis ha ocupado desde hace muchos años puestos ejecutivos de gestión administrativa y académica, ha coordinado diversos comités colegiados. Él considera que se desempeña bien a la hora de diseñar, operar y finalizar una investigación; analizar datos técnicos e interpretarlos; redactar informes; gestionar proyectos, y realizar presentaciones; sin embargo, su principal dificultad es concentrarse, ya que puede distraerse muy fácilmente, particularmente cuando le falta motivación. Por el contrario, busca ser creativo y, cuando está muy motivado, tiene mayor posibilidad de "hiperconcentrarse" en lo que considera prioritario. Cuando escribe, es tan vehemente que no se da cuenta de lo que sucede a su alrededor, lo que se conoce como hiperenfoque.

Moisés afirma que una persona con TDAH puede estar tan absorta en algo, que puede llegar a no darse cuenta de nada. Este tipo de concentración hace que sea más fácil perder la noción del tiempo e ignorar a los demás. Sin embargo, Alexis está consciente del hándicap que representa en un matrimonio tener un integrante con TDAH, ya que este hecho puede ocasionar malentendidos, como puede confirmarlo su esposa Martina. Ella refiere que Alexis es "distraído, con mucha energía e impulsivo". Sin embargo, reflexiona y refiere que tener una pareja con déficit de atención puede parecer desigual. Muchas veces, en su vida matrimonial, ha sentido que Alexis es alguien a quien necesita acorralar, organizar y dirigir, en lugar de que él se constituya como un socio convencional. Cuando Martina se casó con Alexis, al principio se sentía aislada, lo que la hacía sentirse abrumada y, en muchas ocasiones, resentida y enojada. En discusiones de pareja, le manifestaba que no quería vivir con una persona aislada y silenciosa, incapaz de comunicar sus pensamientos. Por su parte, Alexis, quien desconocía su problema de déficit de atención, la mayor parte de las veces se sentía molesto, rechazado y estresado.

Golda comenta que una relación de pareja puede desmoronarse fácilmente si estas frustraciones no se reconocen y abordan. Es común que se malinterpreten los síntomas del TDAH en los adultos. Un diagnóstico preciso puede ayudarles tanto a ellos como a sus familiares a comprender mejor muchos de los comportamientos derivados de esta afección, por lo que es necesario evitar el conflicto. La pareja

que no padece TDAH puede sentir que tiene que regañar a su pareja sin cesar, para asegurarse de que se hagan las cosas, lo que puede provocar sentimientos de ira, vergüenza y resentimiento, especialmente cuando se convierten en un hábito.

Golda también expone que pueden existir arrebatos emocionales, y las personas con TDAH pueden tener dificultades para controlar sus emociones, lo que puede provocar irritabilidad, arranques de ira o expresiones altisonantes. Incluso, una persona impulsiva puede decir cosas sin pensarlas; provocar discusiones y hasta herir los sentimientos de las personas con las que convive. El TDAH no diagnosticado puede causar malentendidos, porque hace que sea más difícil para las personas en una relación entenderse entre sí. La impulsividad puede malinterpretarse como imprudencia, mientras que la falta de atención puede confundirse con indiferencia.

Moisés interviene y afirma que el mayor desafío es para el cónyuge sin TDAH, principalmente cuando su pareja nunca ha sido diagnosticado ni recibido tratamiento, o tiene prejuicios contra la práctica de la salud mental y es reacio, o tiene miedo de ser etiquetado, o no está de acuerdo en tomar medicamentos. Moisés les daría un consejo a mujeres y hombres cuyas parejas sufren TDAH para que les brinden apoyo y aliento, en lugar de microgestionarlos, gritarles, discutir, regañar o avergonzarlos por sus luchas internas.

Para Alexis, fue difícil atenuar los síntomas de déficit de atención; pero, paradójicamente, lo que le ha funcionado para mantener vigente su proyecto de vida ha sido comprender y enfrentar sus propias fortalezas y debilidades. A lo largo de su existencia no se ha sentido infravalorado, por lo que las resoluciones que implementó no fueron para enmendarse, sino para convertirse en una mejor versión de sí mismo, es decir, aprender a gobernar lo ingobernable.

Para Martina, su esposo Alexis es bueno para concebir ideas y generar una visión de vanguardia en sus tareas de gestión académica; pero no es tan bueno para gestionar los detalles. Por tal motivo, en lugar de intentar hacerlo todo él mismo, adopta un enfoque de "muchos en la caja". En otras palabras, ha logrado tener la capacidad de derivar responsabilidades con su grupo de trabajo.

"El TDAH es mi superpoder", dice Alexis. "He podido superar los desafíos gracias a ello, no a pesar de ello". Él ha aprendido a crear estrategias en su vida diaria que le ayuden a aprovechar su creatividad y energía. Cuando una multiplicidad de ideas pasa por su mente, las escribe en una nota y las reduce a "tres cosas que necesita implementar": qué quiere hacer, cómo lo hará y por qué.

Para Moisés, es evidente que el déficit de atención no es, de ninguna manera, una discapacidad; pero es cierto que puede ser un obstáculo; también una fortaleza, si se aprovecha y canaliza adecuadamente. En el caso del TDAH, estamos ante la presencia de un conjunto de síntomas o afecciones que se presentan juntos, así como en forma independiente, y sugieren la presencia de cierta condición o una mayor probabilidad de padecerla (caja 4).<sup>1,14,87</sup> Tal vez ésta sea una característica del mismo TDAH; sin embargo, para hacer el diagnóstico, no tienen que estar presentes todos los síntomas descritos, por lo que existe un gradiente de intensidad. La manera en que el TDAH afecta la calidad de vida del individuo depende de otros factores, como las capacidades cognitivas y emocionales con las que cuenta el sujeto; el tipo de educación y respaldo familiar que ha recibido; el ambiente en que se desenvuelve, y a qué se dedica, por mencionar algunos.



## Caja 4.

### Las dimensiones del TDAH: la sintomatología\*

#### Rasgos de la inatención

- Dificultad para mantener la atención
- Fácil distracción por estímulos extraños
- Falta de concentración en tareas tranquilas, como la lectura
- Pérdida de interés en una tarea o actividad
- Fallas para atender los detalles
- Dificultades para seguir instrucciones
- Presencia de signos de olvido y errores simples
- Problemas con la organización y la planificación anticipada
- Imposibilidad para concluir tareas
- Pérdida de pertenencias recurrente
- Problemas para disfrutar el estudio durante períodos prolongados de esfuerzo mental
- Apariencia ausente
- Problemas para esforzarse sostenidamente
- Exceso de fantasía
- Problemas al cometer errores por descuido o correr riesgos innecesarios

#### Rasgos de la hiperactividad

- Imposibilidad de pensar antes de actuar
- Manía de hablar e interrumpir excesivamente
- Impaciencia extrema
- Dificultad para jugar en silencio
- Problemas para quedarse quieto, especialmente en entornos tranquilos o silenciosos
- Inquietud de las manos o los pies, incluyendo síndrome de piernas inquietas
- Cambio frecuente de asiento en el aula
- Necesidad de correr o trepar sin descanso
- Dificultad para jugar tranquilamente
- Manía de subir y saltar sobre los muebles

\* La evidencia respalda tres dimensiones de síntomas distintos que son consistentes. Esto es, síntomas clínicos únicos de falta de atención, hiperactividad y/o impulsividad. Diferenciar entre estos tres dominios puede ayudar a predecir resultados conductuales en niños con TDAH.<sup>1,14,87</sup>

#### En la vida adulta

- Desorganización, la cual constituye una barrera para terminar las tareas a tiempo
- Proyectos fallidos
- Tareas incompletas
- Fechas perdidas
- Aniversarios olvidados
- Pérdida de objetos importantes, como llaves, billeteras y teléfonos
- Procrastinación
  - Problemas para prestar atención
  - Predisposición a posponer deliberadamente tareas importantes pendientes, aun cuando pueda llevarlas a cabo
- Inquietud crónica
- Falta de seguimiento
- Falta de concentración para seguir el hilo del pensamiento
- Dificultad para recordar pasos en procesos de varias etapas
- Incapacidad para recordar nombres
- Problemas para cumplir con los plazos
- Imposibilidad para realizar múltiples tareas
- Dificultad para recordar abreviaturas y acrónimos

#### Rasgos de la impulsividad

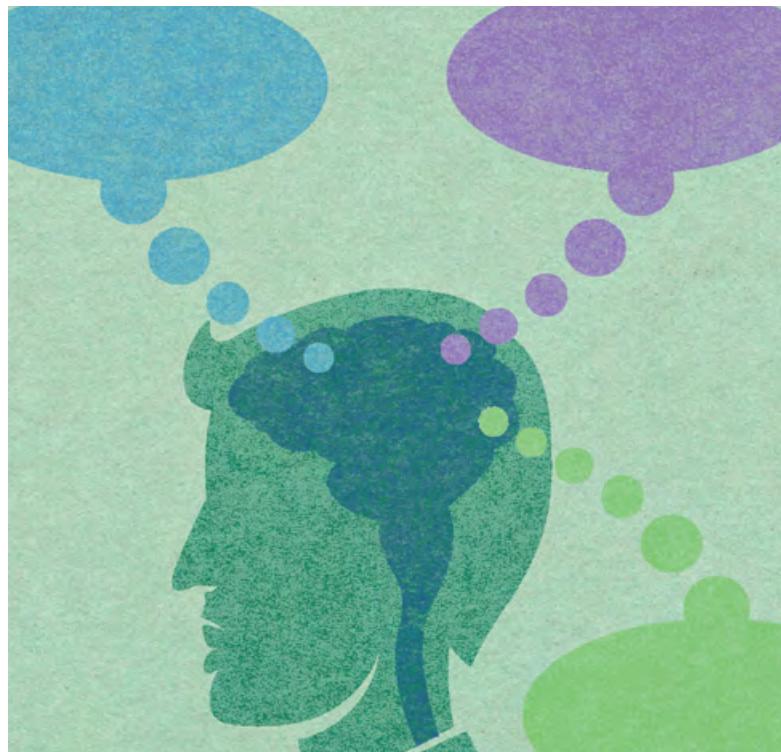
- Baja tolerancia a la frustración y desorganización como dimensión per se por su constancia y severidad
- Ser disruptivo (insertarse en actividades de las que no formaba parte)
- Problemas para resistir la tentación y respetar turnos
- Incapacidad para pensar antes de actuar
- Impulso de hablar sin parar
- Dificultades para llevarse bien con otros
- Incapacidad para filtrar pensamientos
- Impulso por responder a las preguntas antes de terminarlas
- Dificultad para esperar turno
- Ímpetu por interrumpir o entrometerse entre los demás
- Actuación como impulsada por un motor
- Necesidad de correr, saltar o trepar en momentos inadecuados
- Problemas para controlar emociones poderosas, lo que puede provocar problemas de ira
- Falta de comprensión sobre las consecuencias de sus acciones

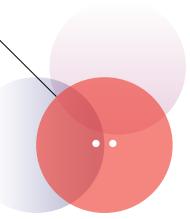
Alexis continúa reflexionando acerca de cómo creció pensando que simplemente tenía una característica individual que lo hacía diferente del resto de las personas, y que, por lo tanto, debía ser más ingenioso, más perspicaz e, incluso, más eficaz y, por lo tanto, más productivo. Para él, descubrir estrategias de estudio que funcionaran fue todo un desafío. Como se mencionó con anterioridad, se dio cuenta de que estudiar durante períodos cortos y tomar descansos frecuentes le ayudaba a mantener la concentración; adicionalmente, a lo largo del tiempo, tuvo que aprender a organizarse, particularmente en los ámbitos escolar y laboral, y la manera de hacerlo fue anotando palabras clave en un papel, para darles seguimiento más adelante, actividad que sigue realizando en su vida adulta. En otras palabras, siempre hacía y hace listas de tareas genéricas muy simples. Estas herramientas, sin duda, le han ayudado a compensar las dificultades de atención y a prosperar en su carrera. Existe un contraste entre los días productivos y creativos, y otros en los que personas con TDAH como Alexis son incapaces de responder un correo electrónico, no por simple pereza, sino por una sobrecarga de estímulos internos que lo imposibilita a hacerlo.

Alexis también tiene que reconocer que, en muchas ocasiones, su capacidad de escucha ha estado muy limitada. Él recuerda muy bien que, cuando acudía con su director general para hacer acuerdos, tenía la costumbre de responder preguntas antes de que se terminaran de formular por completo, y esto irritaba mucho a su jefe inmediato. Esta fue, asimismo, una conducta repetida en los comités colegiados que presidía, ya que, con su capacidad de liderazgo, en forma muy "sutil" podía interrumpir la intervención de los demás para "imponer" su propio criterio y "abreviar" la reunión. Aunque no ha tenido el estilo de monopolizar la conversación, evidentemente le cuesta mucho trabajo escuchar cuando las reuniones se prolongan excesivamente. Aunque es poco perceptible, en las reuniones se distrae muy fácilmente. Lo que Alexis no ha podido resolver es la dificultad para mantenerse concentrado durante conferencias, conversaciones o lecturas muy prolongadas. A menudo, su esposa Martina lo percibe como si aparentara no escuchar cuando se le habla directamente. En algunas ocasiones, ella piensa que la mente de su esposo está en otra parte, incluso en ausencia de cualquier distracción obvia. Familiares y personas cercanas

a él perciben el movimiento permanente de sus manos y, particularmente, de sus piernas, como algo que lo caracteriza.

Moisés, un psiquiatra infantil experto en TDAH, comenta que Alexis está dentro del grupo de personas con TDAH de alto funcionamiento no diagnosticadas, cuyos síntomas no afectan significativamente sus actividades cotidianas como lo hacen en su relación con las personas, debido a una o más de las siguientes razones: tuvo la fortuna de encontrar tempranamente estrategias de autocompensación o soluciones alternativas que lo ayudaron a superar sus síntomas, los cuales son lo suficientemente leves y moderados como para no interferir tanto con sus actividades diarias de alta gestión. Es una de las personas que exterioriza síntomas específicos de TDAH, lo que significa que puede tener dificultades en ciertas áreas, pero tiene la capacidad intrínseca de sobresalir en muchas otras. Lo que debemos tener muy claro es que muchas personas con TDAH aprenden a controlar sus síntomas tan bien (especialmente en la edad adulta), que pueden lograr las metas que se proponen.





*La libertad no es más  
que una oportunidad  
de ser mejor.*

Albert Camus

# La libertad personal es un derecho humano fundamental

Los amigos continúan su análisis de manera intensa y, ahora, se enfocan en el significado de la autogobernabilidad. Moisés establece que este concepto tiene el significado figurado de libertad individual. Esto implica que, aun cuando sea un derecho humano fundamental, en realidad es un valor que nos permite obrar según nuestra propia voluntad, respetando los convencionalismos sociales y el derecho ajeno. En otras palabras, aprender a autogobernarnos es tener la capacidad de simplificar el concepto del propio albedrío y su relación con la autodeterminación, a fin de transitar a un proceso de autorreflexión. Que seamos capaces, con base en la información de la que disponemos, de evaluar las diferentes alternativas que se nos presentan para tomar una decisión final, en forma sensata, para hacer lo que deseamos, dentro de lo socialmente razonable y sin perjudicar a los demás. Esto significa que, para poder autogobernarnos, durante nuestro proceso de maduración y crecimiento, tuvimos que haber desarrollado un autoconocimiento pleno, disfrutado de nuestra propia autoestima y confianza personal. Finalmente, el autogobierno implica respetar el derecho de los demás en el proceso de alcanzar nuestras ambiciones y conducirnos a través de la propia voluntad.

Ante el señalamiento de Moisés, Martina se pregunta, entonces, si una persona con déficit de atención es más susceptible de ser sometida a la voluntad y/o arbitrio de otros, pues se ha dicho que "la libertad comienza con el autogobierno". Sin embargo, argumenta, ningún ser humano podría ser verdaderamente libre,

mientras no pueda autogobernar sus propios deseos y necesidades insatisfechas. El autogobierno se relaciona con nuestra propia independencia; desde un punto de vista práctico, mientras menos posibilidades tengamos de autogobernarnos, más posibilidades tendremos de ser "dominados" por los demás.

Alexis reflexiona acerca de su experiencia personal y comenta que, para él, en el ámbito de la crianza,\* independientemente de los hándicaps que enfrentemos, debemos promover en nuestros hijos que asuman la responsabilidad personal de administrar cada una de sus propias decisiones. Esto es, si cada uno de nosotros quiere ser libre y, como tal, ejercer su autodeterminación y albedrío, es necesario experimentar los efectos de nuestras propias elecciones y responsabilizarnos de cada una de ellas. Por lo tanto, la rendición de cuentas implica aceptar las consecuencias naturales de nuestros actos y de las alternativas por las que optamos. A este respecto, no podemos controlar todo lo que nos sucede; sin embargo, podemos controlar nuestra respuesta a lo que el medio ambiente y otros puedan hacernos o decirnos.

Golda interviene y refiere que la autogobernabilidad es frágil y precaria, por lo que representa un enorme reto cuando las personas sufren un trastorno del neurodesarrollo, caracterizado por patrones persistentes de inatención, hiperactividad e impulsividad. Para Alexis es fundamental dimensionar el problema desde una perspectiva comunitaria, ya que no existe información con base poblacional de la frecuencia con la que se presentan los problemas del neurodesarrollo en México. Simplemente no hay encuestas con carácter probabilístico ni de índole clínico sistematizadas. Sin embargo, existen otras aproximaciones de trastornos o condiciones que se han documentado que pueden dar una idea de la enorme dimensión del problema que pretendemos enfrentar. De hecho, afirma Alexis, en agosto del 2024, se publicaron los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, que realiza anualmente el Instituto Nacional de Salud Pública de México, en la que se aplicó el cuestionario del Washington Group,<sup>t,88</sup> el cual puso de manifiesto una elevada frecuencia (18.1%) de alguna dificultad del funcionamiento entre niñas, niños y adolescentes mexicanos entre 5 y 17 años. En dicha encuesta, publicada en la revista *Salud Pública de México*,<sup>89</sup> se observó que, cuando los padres enfrentan una dificultad del funcionamiento en sus hijos, generan

\* Ya se mencionó anteriormente que el TDAH no es resultado de la mala crianza, sin embargo, la mala conducta, así como el oposicionismo desafiante, entre otros comportamientos antisociales, en la mayor parte de los casos, son resultado de la mala crianza

<sup>‡</sup> Cuestionario del Washington Group. Módulo de funcionamiento y discapacidad. Incluye preguntas sobre visión, audición, movilidad, autocuidado, comunicación, aprendizaje, emociones, conducta, atención y concentración, así como reacción al cambio, relaciones y juego. Las preguntas reflejan avances en la conceptualización de la discapacidad y utilizan la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF) de la Organización Mundial de la Salud, como marco conceptual. Es una aproximación para romper la perspectiva individualizada de la discapacidad, esto es, una ruptura con el pasado y con la perspectiva de medicalización de la discapacidad que la situaba dentro de la persona y la caracterizaba por déficits en las funciones corporales. La CIF presenta un modelo biopsicosocial que sitúa la discapacidad como la interacción entre las capacidades de una persona (limitación en funcionamiento) y barreras ambientales (físicas, sociales, culturales o legislativas) que pueden limitar su participación en la sociedad. El WG-SS utilizó el ICF como marco, centrándose en el componente de limitaciones de las actividades.

14  
15



como estrategia de “remediación” métodos de disciplina violenta (19.7%); muchos de ellos recurren a la agresión psicológica (19.9%) y, lamentablemente, otros muchos, en forma paralela, al castigo físico (21.4%); y estas actitudes son significativamente más prevalentes con niñas, niños y adolescentes de entre 5 y 14 años. Adicionalmente, en este grupo de edad vulnerable con dificultades del funcionamiento, se observaron mayores prevalencias de síntomas asociados con ansiedad, depresión y dificultades para hacer amistades en las niñas, lo que se incrementó notablemente entre los 10 y 17 años. Llama la atención que la mayor frecuencia de dificultades del funcionamiento se encuentra en niños y adolescentes hijos de madres que no están unidas a su pareja (21.1%), con predominio de madres solteras. En esta encuesta, existió un mayor efecto interactivo entre la condición de ser niña, tener una madre soltera y una escolaridad materna no mayor a secundaria, así como presentar alguna otra dificultad del funcionamiento. En otro análisis, los mayores dominios afectados fueron: autocuidado, comunicación, aprendizaje, recuerdo, concentración, poca aceptación a los cambios, así como bajo control del comportamiento, imposibilidad de hacer amigos y presencia de síntomas de ansiedad y depresión.<sup>90</sup>

Además de estos hallazgos, Martina establece que, en las publicaciones científicas de salud mental existe la evidencia de que, cuando una persona tiene funciones ejecutivas débiles en ciertas áreas, como las descritas en la encuesta de referencia, habitualmente, puede tener problemas para analizar, planificar, organizar, programar y completar diversas tareas,<sup>91</sup> por lo que, posiblemente, lo cuantificado secundariamente en la encuesta se asocie, en gran medida, con la disfunción ejecutiva y/o TDAH. Como se ha mencionado, éstas tienen en común expresar señales que atentan contra la autonomía, el autogobierno e, incluso, la autogestión. Lo anterior se traduce en la falta de capacidad para manejar la frustración, incluyendo dificultades para comenzar y terminar tareas; así como recordar y seguir instrucciones de varios pasos, mantenerse orientados en una dirección específica, autocontrolarse y equilibrar actividades (como la de hacer deportes y cumplir con las exigencias académicas).<sup>92</sup> Ante este escenario, es necesario remediar el área deficitaria para reducir las dificultades académicas y/o laborales (caja 5).<sup>93-95</sup>

## Caja 5.

### Condiciones mórbidas que producen disfunción ejecutiva\*

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)

Trastornos del desarrollo intelectual (TDI)

Depresión

Desorden del espectro autista

Abuso de sustancias

Trastorno obsesivo-compulsivo

Enfermedad de Alzheimer

\*El término funciones ejecutivas se refiere a una constelación de habilidades cognitivas que permiten e impulsan un comportamiento adaptativo y orientado a objetivos. Estos incluyen la capacidad de generar pensamiento y pensar con flexibilidad, actualizar y manipular información mentalmente, inhibir lo que es irrelevante para los objetivos actuales, autocontrolarse y planificar y ajustar el comportamiento según sea apropiado al contexto actual.<sup>93</sup>



Meningitis y encefalitis

Demencia

Hipoxia cerebral

Enfermedad de Huntington

Esclerosis múltiple

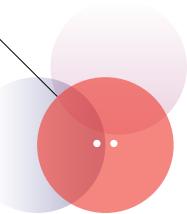
Epilepsia

Tumores cerebrales

Las funciones ejecutivas son vulnerables a una amplia gama de procesos neurológicos, psiquiátricos y médicos, incluidas muchas afecciones reversibles o tratables. La familiaridad con los componentes de las funciones ejecutivas, la neuroanatomía subyacente y el diagnóstico diferencial pueden ayudar a guiar al médico hacia un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento óptimo.<sup>95</sup>

Las funciones ejecutivas se pueden dividir en cuatro componentes distintos: memoria de trabajo, inhibición, cambio de escenario y fluidez. Estos componentes pueden verse afectados de manera diferente en pacientes individuales y actuar juntos para guiar construcciones cognitivas de orden superior, como la planificación y la organización.<sup>94</sup>





*Es probable que muchos niños y adultos jóvenes sean atendidos para una evaluación del TDAH por profesionales de la salud que no tienen experiencia particular en este proceso de diagnóstico.<sup>96</sup>*

# ¿Premisas básicas para diagnosticar el TDAH?

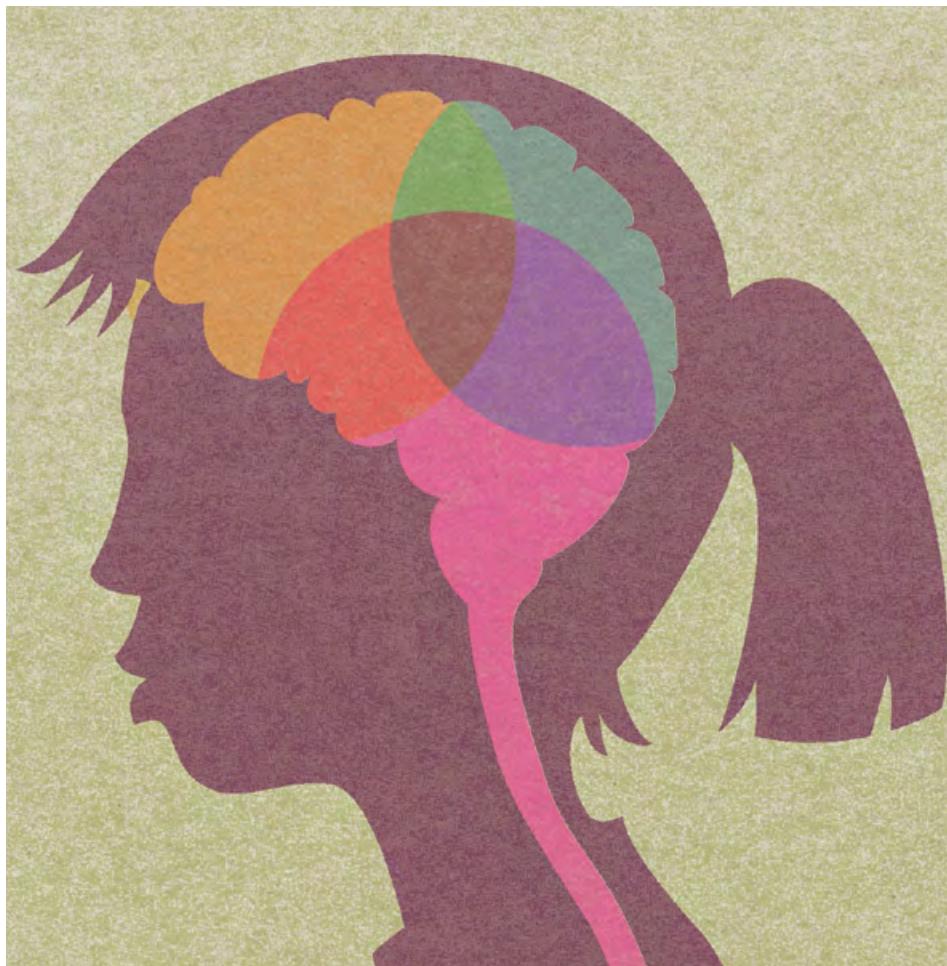
Moisés es experto en el diagnóstico de déficit de atención y establece enfáticamente que el TDAH debe ser diagnosticado por un profesional clínico de la salud mental y por médicos pediatras con certificación profesional, quienes deben entrevistar a los padres o cuidadores y al paciente para documentar los criterios del trastorno. No debe diagnosticarse únicamente mediante escalas de calificación, pruebas neuropsicológicas o métodos para obtener imágenes del cerebro. El diagnóstico de TDAH ha sido cuestionado y controvertido por ser de carácter subjetivo y no basarse en un biomarcador específico. Sin embargo, de acuerdo con la evidencia, existe validez diagnóstica de los TDAH porque: 1) existe reproducibilidad, esto es, profesionales clínicos bien capacitados en una variedad de entornos y culturas coinciden en su presencia o ausencia utilizando criterios bien definidos<sup>13</sup> y 2) el diagnóstico es útil para predecir: a) comorbilidades clínicas que el paciente pueda tener, entre ellas, dificultades de aprendizaje en la escuela;<sup>97</sup> b) resultados predecibles de los pacientes, como un posible riesgo de abuso de drogas en el futuro;<sup>98</sup> c) respuesta al tratamiento;<sup>99</sup> y d) características que indican un conjunto consistente de causas del trastorno (hallazgos de predisposición genética<sup>100</sup> o imágenes cerebrales).<sup>101</sup> Las asociaciones profesionales han respaldado y publicado directrices para diagnosticar el TDAH. Las principales características del diagnóstico basadas en evidencia son:<sup>1,14</sup> 1) la presencia de niveles inapropiados para el desarrollo de síntomas hiperactivos y/o impulsivos y/o de falta de atención durante seis meses, por lo menos; 2) síntomas

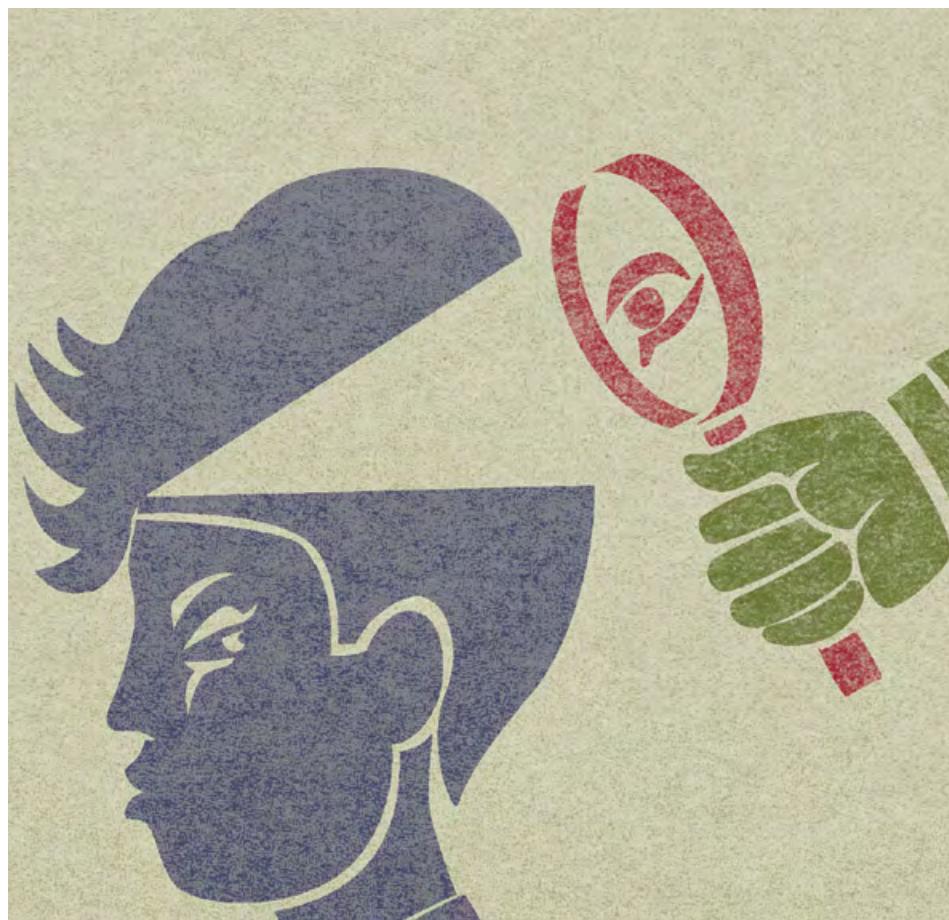
que ocurren en diferentes entornos (hogar, escuela y trabajo); 3) síntomas que causan alteraciones en la vida; 4) presencia de algunos de los síntomas y deficiencias, por primera vez, en etapa muy temprana de la infancia, y 5) ningún otro trastorno explica mejor los síntomas.

La presentación clínica del TDAH puede describirse como falta de atención, principalmente, hiperactividad y/o impulsividad o dimensiones combinadas, dependiendo de la naturaleza de sus síntomas. Los metanálisis indican que la falta de atención se asocia más fuertemente con el deterioro académico, la baja autoestima, los resultados ocupacionales negativos y un menor funcionamiento adaptativo general. Los síntomas hiperactivos-impulsivos están asociados con el rechazo de los compañeros, la agresión, conductas de conducción riesgosas y lesiones accidentales.<sup>102</sup> Durante la adolescencia y la edad adulta temprana, muchos individuos con antecedentes de TDAH infantil siguen siendo afectados por el trastorno, aunque a menudo muestran hiperactividad e impulsividad reducidas, mientras conservan síntomas de falta de atención.<sup>103</sup> Una gran cantidad de estudios epidemiológicos y clínicos muestran que el TDAH, a menudo, coexiste con otros trastornos psiquiátricos,<sup>104</sup> como depresión, bipolaridad, autismo, ansiedad y oposición desafiante, así como trastornos conductuales, alimentarios y los provocados por el uso de sustancias.

En resumen, un diagnóstico válido y confiable de TDAH requiere del criterio de un profesional de la salud mental con experiencia en la evaluación de jóvenes con y sin TDAH, junto con la ayuda de escalas de calificación estandarizadas y aportes de múltiples informantes de diversos entornos, incluidos los padres y maestros; así como los propios niños y niñas, adolescentes y adultos con dicha condición.

No existe una prueba específica diseñada para diagnosticar el TDAH en todas las personas. Los dos sistemas de diagnóstico principales utilizados actualmente son la CIE-11,<sup>1</sup> y el DSM-5.<sup>14</sup> Ambos sistemas requieren de la presencia de los síntomas en varios entornos, por ejemplo, en la escuela y/o el trabajo, en la vida hogareña y en las actividades de ocio; y que la aparición de los síntomas sea evidente en las primeras etapas de la vida —aunque este criterio aún no ha recibido consenso entre los especialistas y ha cambiado en las últimas décadas—.





# Principales diferencias entre DSM-5 y CIE-11<sup>105</sup>

## Diferentes organizaciones las presiden<sup>106</sup>

El denominado DSM-5 es la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, publicado en 2013 por la American Psychiatric Association, y se constituye como un manual y sistema clasificatorio de los trastornos y alteraciones psíquicas más conocidas. Es muy controvertido entre algunos expertos, debido a la "patologización" de los comportamientos y modos de funcionamiento; así como por la influencia de la industria farmacéutica.

El CIE-11 es la undécima edición (2018) de la Clasificación Internacional de las Enfermedades, publicada originalmente en 1992 por la OMS. Esta versión, cuyo capítulo quinto aborda los trastornos mentales, se está difundiendo ampliamente en la actualidad y es la más empleada en el mundo.

## Nivel de especificidad entre DSM-5 y CIE-11<sup>107</sup>

El DSM-5 es un manual de referencia centrado en los trastornos mentales, mientras que el CIE-11 es una clasificación general de la mayor parte de las enfermedades, que no sólo incluye las alteraciones de salud mental (capítulo quinto), sino el conjunto de enfermedades que pueden aparecer en el ser humano, desde una perspectiva médica.

## Objetivos disímbolos<sup>108</sup>

El DSM-5 describe en forma sistemática los criterios diagnósticos de los trastornos de salud mental, incluyendo una amplia descripción de los síntomas asociados. La CIE-11 permite el registro sistemático, análisis, interpretación y comparación de los diferentes criterios diagnósticos, e incluye datos de morbilidad y mortalidad en los diferentes países y tendencias a lo largo del tiempo. La CIE-11 hace una compilación y consenso de criterios diagnósticos, motivos de consulta, razones de admisión hospitalaria, comorbilidad y causas de morbimortalidad.

## Perspectiva multicultural<sup>109</sup>

Los dos sistemas de clasificación son muy útiles, pero el DSM-5 tiene un fuerte predominio cultural de los EUA, mientras que la CIE-11 considera e incluye la heterogeneidad clínica de múltiples culturas del planeta, lo que le permite tener una mayor aplicabilidad en entornos culturales diversos.

En la arena latinoamericana, es necesario implementar modelos de atención primaria que permitan a los profesionales de la salud reconocer síntomas tempranos de anomalías en el desarrollo neuroconductual desde temprana edad. Para el caso del TDAH, si bien no tenemos estadísticas confiables en el ámbito regional, hay que reconocer que es un trastorno relativamente común, y los padres de familia prestan cada vez más atención en el reconocimiento de sus síntomas principales. El diagnóstico temprano permite contemplar e implementar estrategias de intervención oportunas, para reducir, en este caso, algunas de las manifestaciones adversas del TDAH y sus consecuencias futuras en el niño y la familia, y facilita la derivación y el tratamiento oportunos y, por lo tanto, limita sus costos en términos personales, sociales y gubernamentales. Garantizar la equidad de la atención para que todos, sin distinciones, tengamos un nivel equitativo de atención es una necesidad apremiante.

El hecho de que un niño muestre signos de falta de atención, impulsividad o hiperactividad no significa que tenga TDAH.<sup>110</sup> Algunas otras afecciones médicas, psicológicas o acontecimientos de la vida pueden causar síntomas similares, como:<sup>111</sup>

- Discapacidades de aprendizaje o problemas con la lectura, la escritura y el lenguaje.
- Experiencias traumáticas, como mudanzas de casa o escuela, acoso, divorcio de los padres o la muerte de un ser querido.
- Trastornos psicológicos, como ansiedad o depresión.
- Trastornos del comportamiento.
- Condiciones médicas, incluidos problemas de sueño, epilepsia y problemas de tiroides.

Como conclusión, Moisés señala que no existen pruebas específicas de diagnóstico del TDAH, por lo que un profesional de la salud calificado debe recopilar mucha información antes de poder hacer un diagnóstico clínico (caja 6).<sup>112,40,113</sup>

## Caja 6.

**Proceso de evaluación clínica en niños con TDAH**

Obtener una historia clínica detallada, que incluya antecedentes de padres, cuidadores y del sujeto índice.

Obtener información en todos los entornos ambientales, incluyendo el social, escolar, familiar y laboral; considerando los instrumentos, pruebas y cuestionarios específicos, como complemento.

Llevar a cabo una investigación sobre los síntomas básicos del TDAH: ¿los síntomas coinciden con la edad y la etapa de desarrollo del niño?

Detectar dificultades del neurodesarrollo asociadas (entre otros síntomas de salud mental, problemas de aprendizaje o de desarrollo neurológico)

Antecedentes del neurodesarrollo (p. ej. retraso psicomotor)

Historial médico centrado en trastornos neurológicos, problemas de salud mental y problemas de comportamiento.

Antecedentes de su entorno familiar y social (socioeconómicos y educativos), así como problemas de salud física y mental.

Historial médico relacionado con riesgos cardiovasculares u otro tipo de factores, especialmente importante en caso de considerar un tratamiento farmacológico.

Sopesar la gravedad de los síntomas, los efectos sobre el funcionamiento, los síntomas comórbidos, historial médico, entorno social, expectativas; así como el contexto psicosocial de la familia y el niño al decidir las opciones de tratamiento.

Evaluación física del sujeto, como, por ejemplo, los rasgos dismórficos, lesiones cutáneas, así como trastornos motores de coordinación tanto finos como gruesos. Esto puede implicar la evaluación de mecanismos tempranos de alteraciones del desarrollo neurológico que regulan la expansión cortical y la convolución en el TDAH.<sup>112,40,113</sup>

# Una breve historia: el TDAH no es un trastorno nuevo

## ¿Quién dice que éste es un trastorno de reciente aparición?

Martina es apasionada de la divulgación del conocimiento y, a continuación, describe alguno de los muchos antecedentes que encontró en la literatura científica sobre el TDAH, para discutir su contexto histórico con sus colegas. Sólo tuvo dos condiciones en su revisión: que su contenido se hubiera obtenido mediante la aplicación empírica del método de adquisición de conocimiento propio de la ciencia, y/o que tratara sobre un aspecto concreto de algún sector de divulgación de interés público. Martina enfatiza que, comúnmente, se supone que el TDAH es un trastorno reciente, propio de la época moderna. Sin embargo, existen múltiples antecedentes bibliográficos y en el desarrollo del conocimiento científico que indican que, desde tiempos remotos, ha habido una descripción, incluso, de series de casos de niños que presentaban las características clínicas del TDAH (caja 7).



## Caja 7.

### Veracidad de información acerca de los TDAH

Es un trastorno del neurodesarrollo, no es una discapacidad.

Se reconoce como un trastorno desde la óptica clínica-médica.

Aunque la frecuencia es dos veces mayor en niños, adolescentes y adultos, las mujeres también lo padecen, pero existe un subdiagnóstico por el predominio que existe en ellas de la dimensión desatenta de déficit de atención.

No es verdad que en fecha reciente se diagnostica con demasiada frecuencia, sino que se han incrementado los profesionales de la salud mental y existe una mayor conciencia pública de esta condición. Se han mejorado las herramientas de detección, se han incrementado las expectativas de los padres desde temprana edad y se ha reconocido el trastorno también en adultos.

No es un invento de la industria farmacéutica, pero hay que evitar conflictos de interés y sobreprescripción de medicamentos.

Puede ser hereditario: una de cada tres personas que lo sufren tiene un parente con dicho diagnóstico.

Tiene el estigma de que quien lo padece debe estar en constante movimiento; pero, en realidad, esta es una condición que puede ser diagnosticada sin la presencia de hiperactividad o impulsividad.

No es un problema de motivación o pereza. Los niños y adultos que lo padecen, a menudo, se esfuerzan al máximo por prestar atención.

Los problemas de obediencia a las normas y ausencia de relación interpersonal son las consecuencias de los problemas de conducta derivadas del trastorno, no la causa.

Los síntomas no desaparecen ni se resuelven con el paso del tiempo.

En algunos casos se expresan con una marcada concentración, llamada "hiperenfoque".

No es una discapacidad de aprendizaje; pero los síntomas pueden obstaculizar el adiestramiento y coexistir con otros trastornos del desarrollo.

No causa dificultades para desarrollar habilidades específicas como lectura, escritura y matemáticas.

No sólo es un problema en la niñez, sino que perdura en la vida adulta.

No es producto de una mala crianza.

Los medicamentos que manejan el trastorno:

- no curan esta condición
- permiten controlar los síntomas temporalmente
- no cambian la personalidad
- no son adictivos, es decir, no conducen al abuso de sustancias en el futuro
- producen muchos efectos secundarios

## Del desequilibrio del fuego sobre el agua, las intervenciones raciales terapéuticas hasta el sobrediagnóstico de una condición no mórbida del neurodesarrollo

La primera mención de lo que parece ser TDAH fue la de Hipócrates, en el año 493 a. C. Este médico griego hizo referencia a algunos sujetos que no podían concentrarse en un solo pensamiento por mucho tiempo y tenían reacciones excepcionalmente rápidas ante los estímulos que los rodeaban. Describió que esta modalidad de personas tenía "respuestas aceleradas a la experiencia sensorial, pero también menos tenacidad, porque el alma pasaba rápidamente a la siguiente impresión", y atribuyó estos síntomas a un "desequilibrio del fuego sobre el agua". Su recomendación fue darles "pan de cebada en lugar de pan de trigo, pescado en lugar de carne, bebidas acuosas y muchas actividades físicas naturales y diversas".<sup>114</sup>

### Incapacidad de atender con el grado necesario de constancia cualquier objeto

A inicios del siglo XVIII, el filósofo y médico John Locke escribió el ensayo "Algunas reflexiones sobre la educación",<sup>115</sup> en el que hablaba, entre otras cosas, de un grupo de estudiantes que no podían "evitar que su mente se desviara". Posteriormente, los libros de texto de medicina del siglo XIX se referían a niños que tenían lo que hoy consideramos síntomas de déficit de atención con diferentes "etiquetas": usaron diversos nombres, como "niño nervioso", "hipermetamorfosis", "inestabilidad mental", "sistema nervioso inestable" e "hiperexcitabilidad simple", por nombrar algunos.

En 1775, Melchior Adam Weikard fue el primero en citar esta condición como déficit de atención.<sup>116</sup> Posteriormente, Sir Alexander Crichton,<sup>117</sup> un médico escocés, describió algo parecido al TDAH en su libro de 1798, sobre la naturaleza de los trastornos mentales. Se refirió intuitivamente a él como "la enfermedad de la atención" al percibir que las personas con esta afección parecían estar mentalmente

inquietas y tener dificultades para continuar una tarea o un juego. Crichton fue el primero en distinguir, por lo menos, entre dos tipos de trastornos de la atención, el de distracción y el de falta de atención sostenida e inhibición, cuya descripción se asemeja a la presentación combinada actual del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). "Cuando nace una persona con este trastorno, se hace evidente en un periodo muy temprano de la vida y tiene un efecto muy malo, ya que los vuelve incapaces de atender con constancia a cualquier objeto de educación. Pero rara vez esta condición es lo suficientemente grande como para impedir totalmente toda instrucción; y, lo que es muy afortunado, generalmente disminuye con la edad". En un incipiente intento por definirlo, Crichton estableció:

Este trastorno representa una incapacidad de atender con el necesario grado de constancia a cualquier objeto, que surge casualmente, como otras enfermedades que acompañan a toda afección nerviosa. En esta enfermedad de la atención, si se puede llamar así con propiedad, cada imperfección parece agitar a la persona y darle un grado antinatural de inquietud mental. Cuando las personas se ven afectadas de esta manera, como sucede con mucha frecuencia, dan un nombre particular al estado de sus nervios, que expresa explícitamente sus sentimientos. Es decir, expresan que tienen inquietudes. Si este estado de los nervios persiste durante mucho tiempo o se repite con frecuencia, la consecuencia es un hábito de falta de atención, que luego es difícil eliminar.<sup>117</sup>

Por su parte, en 1812, Benjamin Rush lo refirió como un síndrome que implica incapacidad para centrar la atención.<sup>118</sup>

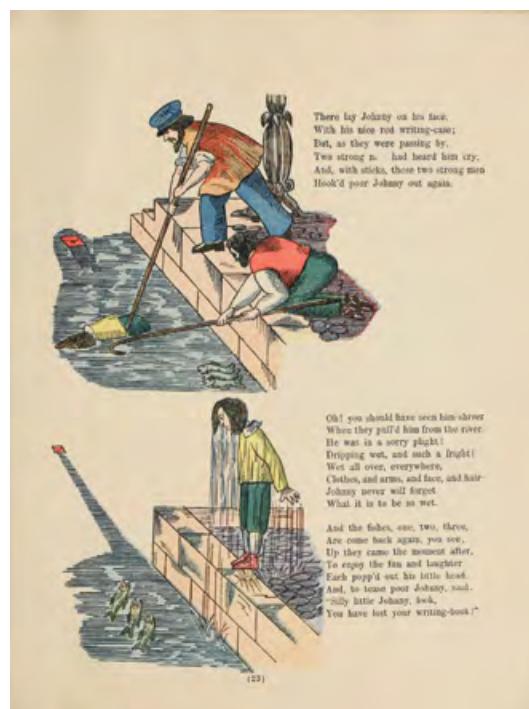
## Escepticismo hacia todo tipo de ideología impuesta

En 1844, el médico alemán Heinrich Hoffmann creó algunos cuentos infantiles ilustrados, entre ellos "Fidgety Phil" ("Zappelphilipp"), que hoy en día son una alegoría popular para niños con TDAH. Hoffmann rechazó la opinión común de su época de que los pacientes psiquiátricos estaban obsesionados o eran criminales, pues consideraba los trastornos mentales como problemas de naturaleza biomédica. Heinrich Hoffmann, quien más tarde se convirtió en director del primer hospital psiquiátrico en Frankfurt en Main, Alemania, describió la hiperactividad y los déficits de atención en un libro para niños que documentaba conductas similares al TDAH y sus deficiencias asociadas. A este respecto, en 1847, escribió el cuento infantil "Johnny En las nubes",<sup>119</sup> en el que describe a un niño que muestra importantes síntomas de falta de atención:

Érase una vez un niño llamado Johnny. Todos los días, cuando se dirigía a la escuela, miraba al cielo y veía pasar las nubes. Le fascinaban las formas que adoptaban y, a menudo, se imaginaba animales y personajes en ellas. Pero nunca prestaba atención por dónde iba, así que todos lo llamaban "Johnny En las nubes."

Un día, mientras paseaba y miraba el cielo, un perrito corrió delante de él y no lo vio. Chocó con el can y los dos se cayeron. El perro chilló sorprendido y Johnny, al caer, se raspó la rodilla. Los otros niños se rieron y se burlaron, llamándolo otra vez "Johnny En las nubes". Él se sintió avergonzado y se prometió prestar más atención al camino.

Pero era difícil para Johnny abandonar la costumbre de mirar el cielo. Le encantaba sentirse transportado a otro mundo cuando miraba las nubes. Así que, la siguiente vez que paseaba junto al río, se encontró de nuevo mirando el vuelo de las golondrinas. Estaba tan concentrado que no se dio cuenta de que se estaba acercando a la orilla del río, y cayó accidentalmente al agua y gritó pidiendo ayuda. Dos hombres tuvieron que rescatarlo con



palos. Estaba empapado y había perdido su cuaderno de escritura. Estaba tan avergonzado, porque hasta los peces se burlaron de él.

Entonces, se dio cuenta de que, aunque era divertido mirar las nubes y los pájaros, era importante prestar atención al mundo que lo rodeaba.



### Los denominados defectos “de control moral”

En 1848, Charles West documentó esta condición como el padecimiento de los niños nerviosos; misma que Heinrich Neumann denominó como hipermetamorfosis en 1859,<sup>120</sup> y Désiré-Magloire Bourneville, quien debería ser considerado el padre de la neurología pediátrica, en 1885, afirmó que se trataba de una inestabilidad mental.<sup>121,122</sup> Posteriormente, en 1892, Thomas Clifford mencionó que la condición se caracterizaba como un sistema nervioso inestable,<sup>123</sup> y Thomas Smith Clouston insinuó que se trataba de una simple hiperexcitabilidad.<sup>124</sup> A inicios del siglo XX, hubo una regresión

conceptual derivada de un estigma, cuando, en 1902, el pediatra británico Sir George Frederic Still consideró el trastorno como un "defecto anormal de control moral".<sup>43</sup> En efecto, según Still, las personas que tenían dicha condición tenían dificultades para autorregularse, eran muy emocionales y desafiantes, y hasta podían ser agresivos. Observó que la mayoría no tenía ninguna discapacidad intelectual y que los afectados eran más niños que niñas. Still sostuvo que una "falta de control moral podría manifestarse de muchas maneras". Los síntomas que asoció con esta condición fueron: pasión, rencor, crueldad, celos, anarquía, deshonestidad, picardía sin sentido, destructividad, desvergüenza, inmodestia e inmoralidad sexual. La nota clave de estas manifestaciones "emocionales" fue necesidad de la autotratamiento, es decir, de obtener una autorrecompensa inmediata sin considerar el bien personal ni el de los demás.

En 1932, Franz Kramer (1887-1967) y Hans Pollnow (1902-1943) describieron un síndrome hipercinético en niños. De acuerdo con estos autores, el síntoma más evidente de los niños con enfermedad hipercinética es una actividad motora notable, que parece ser muy urgente. Estos niños no pueden quedarse quietos ni un segundo, corren de un lado a otro de la habitación, trepan, especialmente, los muebles altos, y se disgustan cuando se les disuade. Básicamente, los síntomas coinciden con lo que hoy en día se considera como TDAH o síndrome hipercinético. Los autores del estudio pasaron así a la historia de la psiquiatría infantil y juvenil con su epónimo, al nombrarlo como síndrome de Kramer-Pollnow, y han tenido una influencia duradera en el desarrollo de conceptos relacionados con el tema. El término "trastorno hipercinético" fue adoptado por la OMS.<sup>125</sup>

Desde la década de los 50 del siglo XX hasta la fecha, han existido dos visiones clínicas encontradas acerca del origen y tratamiento de los trastornos de conducta relacionados con la atención. Una de ellas, influida por especialistas del Reino Unido, señala que las disfunciones ambientales y la gran mayoría de las conductas disruptivas de los escolares se deben a los determinantes del entorno social y familiar; la otra, particularmente generada en los EUA desde la década de los 60, señala que el trastorno de hiperactividad es una característica innata individual y de

causas biológicas, es decir una psicopatología individual. Esta última perspectiva ha estado estrechamente relacionada con el aumento de los psicoestimulantes como tratamiento ampliamente utilizado para la hiperactividad y los problemas de atención. Durante los últimos cincuenta años, las posiciones académicas divergentes de salud mental en el ámbito global han sido respaldadas por la interacción de factores políticos, profesionales, institucionales y socioculturales, que han contribuido a buscar un equilibrio y fusión entre estas dos visiones;<sup>126</sup> una de ellas se inclina hacia al intervencionismo con terapia farmacológica, y la otra, hacia la modificación de los determinantes del entorno social y familiar.

### La hipótesis de disfunción cerebral mínima

Durante mucho tiempo, entre la comunidad médica se mantuvo la hipótesis de que un daño cerebral mínimo podría provocar trastornos de conducta; sin embargo, en la década de 1960, surgieron muchos detractores que criticaron las pruebas comúnmente utilizadas en la evaluación del daño cerebral y cuestionaron el argumento de que todo niño que presentara un comportamiento anormal debía tener un daño cerebral mínimo, aunque no fuera neurológico.<sup>127</sup> A este respecto, una conferencia celebrada, en 1963, por el Instituto Nacional de Enfermedades Neurológicas y Ceguera, creó un grupo de consenso para caracterizar la terminología e identificación de la disfunción cerebral mínima. El grupo de trabajo nacional formuló la siguiente definición oficial:

El término disfunción cerebral mínima se refiere a niños con una inteligencia general baja, media o superior, pero que sufren ciertas discapacidades de aprendizaje o de comportamiento que varían de leves a graves, que están asociadas con desviaciones de la función del sistema nervioso central. Estas desviaciones pueden manifestarse por diversas combinaciones de deterioro de la percepción, la conceptualización, el lenguaje, la memoria y el control de la atención, los impulsos o la función motora.<sup>128</sup>

Por lo tanto, la argumentación de los tres síntomas principales de falta de atención, impulsividad e hiperactividad que caracterizan el TDAH se estableció con base en la definición de disfunción cerebral mínima. La asignación de niños con disfunción cerebral mínima al rango normal de inteligencia y, por lo tanto, la diferenciación de "los grupos mentalmente subnormales con daño cerebral" fueron importantes respecto a la conceptualización posterior de lo que hoy conocemos como TDAH.<sup>129</sup>

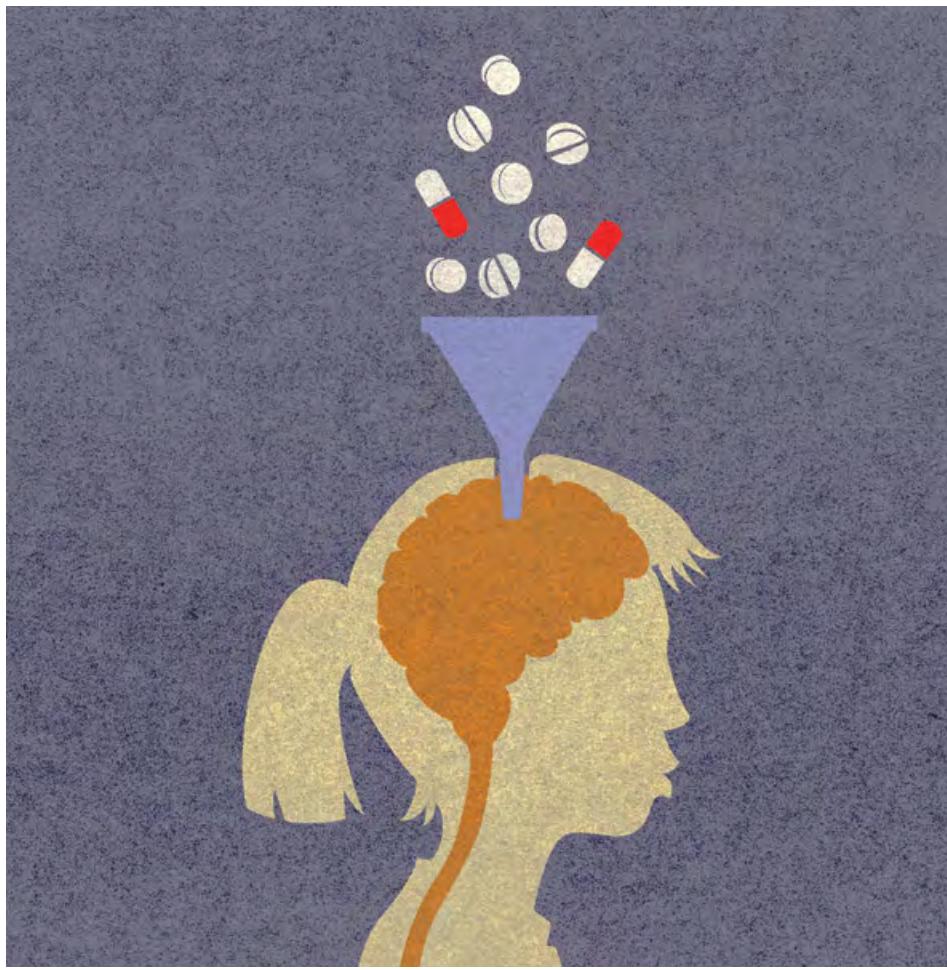
## El desarrollo de la farmacoterapia en el TDAH

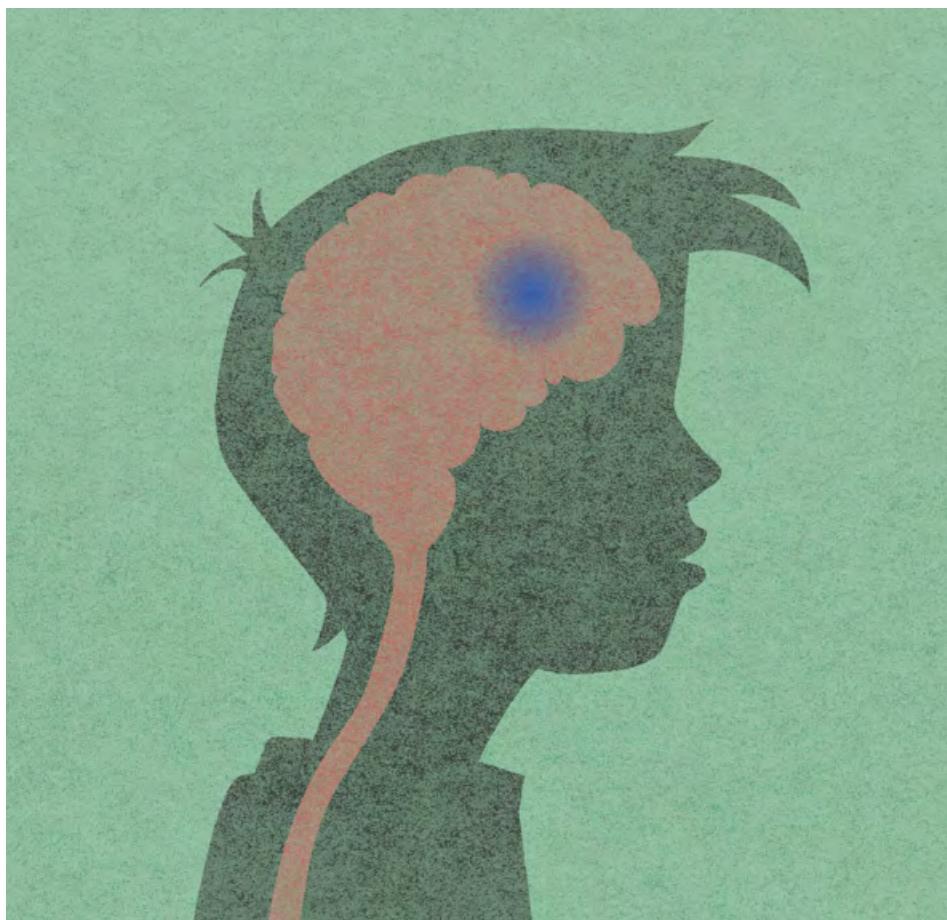
El desarrollo de la farmacología para tratar enfermedades mentales empezó a incrementarse a partir de la segunda guerra mundial. En 1937, el psiquiatra Charles Bradley administró sulfato de benzedrina, un fármaco estimulante, a sus pacientes jóvenes diagnosticados con trastornos del comportamiento, que se encontraban en la casa-hogar para niños denominada "Emma Pendleton Bradley", en Rhode Island, EUA.<sup>130</sup> Tomando en cuenta que los medicamentos antihistamínicos "aceleraban" a los niños, Bradley y sus colegas querían saber si un medicamento estimulante ayudaría a calmarse a los niños hiperactivos,<sup>131</sup> por lo que realizaron varios estudios empíricos para investigarlo. A la semana de estarles administrando benzedrina, Bradley documentó:

El cambio de comportamiento más sorprendente se produjo en las actividades escolares de muchos de estos niños. Parecía haber un claro impulso de cada uno de ellos para lograr todo lo que se proponían. Quince de los 30 niños respondieron a la benzedrina con respuestas emocionales claramente moderadas. En todos los casos hubo buena respuesta clínica y supuso una mejora desde el punto de vista social.<sup>132</sup>

A partir de esta consideración y otras muchas, los clínicos comenzaron a recetar este fármaco a los niños que diagnosticaban con hiperactividad. Una alternati-

va a la benzedrina apareció en 1944, cuando se desarrolló el metilfenidato, otro estimulante que salió al mercado en 1954. Leandro Panizzon, un químico suizo, desarrolló este medicamento en 1944, para ayudar a su esposa Margarita, a quien llamaban Rita de cariño, a controlar la presión arterial baja, y pudiera jugar al tenis. Bautizó la droga como "Ritaline" en honor a ella. Rita sintió los cambios más significativos mientras jugaba tenis, después de tomar el medicamento. La molécula actúa rápidamente sobre el sistema nervioso y mejora la concentración. Gracias a su utilidad, se presentó una patente y se comercializó el metilfenidato para combatir la fatiga y la confusión.<sup>133</sup> Como primer fármaco que tuvo un uso generalizado para el tratamiento del TDAH, fue el precursor y catalizador de la era moderna del diagnóstico, tratamiento e investigación de los TDAH. A lo largo de la historia de este medicamento, a menudo controvertida, ha incidido de diversas formas en la importancia de la señalización de la dopamina en la memoria y la atención; se ha producido evidencia sobre los efectos de la mejora cognitiva farmacéutica; ha sido fuente de innovación en tecnologías de liberación controlada y terapias enantioespecíficas (así como a tu pie izquierdo no le queda bien tu zapato derecho, las moléculas también tienen propiedades que dependen de su lateralidad, lo que se conoce como quiralidad), y ha estimulado el controvertido debate sobre el impacto de la comercialización de productos farmacéuticos en la salud. A lo largo del camino, también se han desarrollado medicamentos alternativos que no son estimulantes, como la atomoxetina, la cual salió al mercado en el año 2002 con el nombre de Strattera.<sup>134</sup> Siguieron otros, incluidos los agonistas de los receptores adrenérgicos alfa-2 o antihipertensivos, como la guanfacina (nombre comercial Intuniv). El 3 de septiembre del 2009, la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) anunció la aprobación de las tabletas de liberación prolongada Intuniv (guanfacina), de suministro diario, para el tratamiento del TDAH en niños y adolescentes de 6 a 17 años.<sup>135</sup> Incluso hoy en día, se están desarrollando y probando más opciones de tratamiento con medicamentos,<sup>136</sup> que incluyen los parches transdérmicos que disminuyen los enormes efectos secundarios de muchos de ellos.<sup>137</sup>





## Sistematización en el diagnóstico

La Asociación Americana de Psiquiatría (APA, por sus siglas en inglés) publicó el primer *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM) en 1952,<sup>138</sup> el cual enumera todos los trastornos mentales reconocidos. También incluyó causas conocidas, factores de riesgo y tratamientos para cada afección. Los médicos todavía lo utilizan en su versión actualizada. El TDAH originalmente fue denominado "reacción hiperquinética de la infancia", nombre con el que fue incluido en 1968, en la segunda edición del Manual (DSM-II);<sup>139</sup> sin embargo, debido a que se pensaba que causaba inquietud y distracción en los niños, pero que desaparecería o disminuiría en la adolescencia y, eventualmente, en la adultez, en la década de los 80,<sup>140</sup> esta condición pasó a conocerse como "trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad". La APA publicó una versión revisada del DSM-III en 1987,<sup>141</sup> en la que eliminaron la distinción de hiperactividad y cambiaron el nombre a "trastorno por déficit de atención con hiperactividad" (TDAH). Bajo este rubro, la APA incluyó tres síntomas: falta de atención, impulsividad e hiperactividad; pero no identificó subtipos de este trastorno.

En la cuarta edición del DSM, del año 2000,<sup>142</sup> la APA estableció los tres subtipos de TDAH utilizados por los profesionales de la salud en la actualidad: combinado, predominantemente desatento y predominantemente hiperactivo-impulsivo.

## Una intervención farmacológica escolar sin consentimiento informado: promoción de velocidad para estudiantes aparentemente lentos con pruebas de drogas estimulantes en niños de escuelas públicas

Al inicio de la década de los 70 del siglo pasado, la creciente medicalización de la hiperactividad comenzó a atraer importantes críticas públicas. El 29 de junio de 1970, el periódico *Washington Post* publicó en primera plana el titular "Alumnos de Omaha reciben drogas para el comportamiento".<sup>143</sup> El artículo denunciaba que "el 10% de los niños del distrito escolar de Omaha, Nebraska, estaban siendo medicados con metilfenidato", y ofrecía la impactante estadística de que entre 5 y 10% de todos los niños en edad escolar estaban recibiendo "medicamentos para la modificación del comportamiento" prescritos por médicos locales, para mejorar el aprendizaje y el comportamiento en el aula. El artículo periodístico continuaba afirmando que se estaban administrando drogas estimulantes como el metilfenidato a "estudiantes hiperactivos" como parte de un programa escolar conocido como STAAR (habilidades, técnicas, logros académicos y remediación, por sus siglas en inglés), el cual había recibido la aprobación, si no el respaldo total, del sistema de escuelas públicas de la ciudad. De acuerdo con el pediatra Byron B. Oberst, el primero en proponer el plan a los administradores de las escuelas, la idea era que estos niños tienen más éxito cuando toman drogas estimulantes y se "vuelven más seguros de sí mismos". En cuanto a la evidencia específica de que el programa había demostrado ser efectivo, Oberst comentó que sus propios pacientes jóvenes estaban demostrando "una marcada mejora en los problemas de escritura y coordinación motora fina". Sin embargo, esta intervención no tuvo los principios básicos de la regulación ética que hoy existe para intervenciones experimentales de esta naturaleza, porque los padres no recibieron ni, mucho menos, firmaron un consentimiento informado, además de que sus resultados no fueron difundidos ampliamente por su falta de sistematización, empirismo y problemas éticos en su diseño; asimismo, no sólo hubo prácticas que atentaban contra los derechos humanos de los niños, sino que también se trataba de

una intervención de predominio racista, porque los sujetos de estudio intervenidos pertenecían a un grupo étnico minoritario. A este respecto, el verdadero drama en Omaha no fue si las drogas estimulantes convertían a los estudiantes inquietos y de bajo rendimiento en alumnos competentes y de buen comportamiento, sino si los escolares seleccionados por maestros y funcionarios escolares para recibir medicamentos estimulantes eran desproporcionadamente pobres y no blancos. Maryl J. Harris, una activista y portavoz de este grupo minoritario de raza negra, lo declaró en una reunión de la junta escolar local dos semanas antes de que apareciera el artículo del Post. Afirmó que los profesores habían estado administrando metilfenidato a los niños de la escuela primaria de población predominantemente afroamericana en Omaha (donde Harris impartía un curso de estudios sobre este grupo étnico), sólo para "reducir el ritmo de los niños y para que pudieran controlarlos en lugar de enseñarles". Otros activistas de oposición afirmaron provocativamente: "promueven velocidad en estudiantes aparentemente lentos de escuelas de Omaha con pruebas de drogas estimulantes". Otros afirmaban: "los niños del gueto son drogados porque su comportamiento no les agrada a algunos maestros o al director", y agregaban que la verdadera intención del "experimento de Omaha" (como llegó a ser conocido) era "dopar" a los jóvenes negros de la ciudad "para convertirlos en zombis sumisos"<sup>144</sup>

## Influencia creciente de publicaciones controvertidas de difusión pública

Los libros sobre TDAH, incluidos manuales, libros de texto médicos o de experiencias empíricas, se escribieron por cientos en EUA, particularmente, durante los años setenta.<sup>144</sup> La popular revista *Life* publicó un artículo de siete páginas sobre la hiperactividad en octubre de 1972, escrito por Will Bradbury, con el título de "Una agonía del aprendizaje: para millones de niños, los defectos sutiles en la percepción perjudican las mentes brillantes. Pistas que pueden identificar a las víctimas",<sup>145</sup> y, en 1974, se difundió de manera original un libro de autoayuda escrito por Ben F. Feingold, titulado *¿Por qué su hijo es hiperactivo?*<sup>150</sup> Dicha publicación inició una discusión pública acerca de esta condición. Quizás lo más indicativo del surgimiento de la hiperactividad como trastorno de importancia tanto médica como social fue la publicación de dos libros, uno de ellos escrito por Peter Schrag y Diane Divoky, titulado *El mito del niño hiperactivo y otros medios de control infantil* (1975),<sup>147</sup> y el de Peter Conrad, denominado *Identificando niños hiperactivos: la medicalización del comportamiento desviado* (1976),<sup>148</sup> el cual cuestionaba la existencia misma del TDAH.

*¿Por qué su hijo es hiperactivo?* de Feingold también fue un libro polémico, pero de una manera completamente diferente. Feingold, un conocido alergólogo de San Francisco al inicio de los años 70, argumentaba que la ingestión de aditivos alimentarios desencadenaba hiperactividad.<sup>149</sup> Esta fue una nueva perspectiva que contrastaba con la visión de muchos de los profesionales de la salud mental que asociaban el TDAH con conflictos familiares no resueltos, problemas sociales y disfunciones neurológicas.

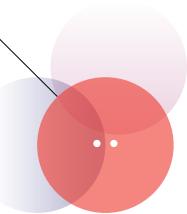
## El TDAH como realidad alternativa: ¿controversia o provocación?

Hace más de 20 años, Francis Fukuyama afirmaba que el TDAH no es una enfermedad, sino el final de la curva de campana que describe la distribución de un

comportamiento perfectamente normal, y planteaba que "los seres humanos jóvenes, en particular los niños pequeños, no fueron diseñados por la evolución para sentarse frente a un escritorio durante horas, prestando atención a un maestro, sino más bien para correr, jugar y hacer otras actividades físicamente activas. El hecho de que exijamos cada vez más que se queden quietos en las aulas, o que los padres y profesores tengan menos tiempo para ponerles tareas interesantes, es lo que crea la impresión de que hay una enfermedad en crecimiento".<sup>150</sup>

## Eventos influyentes en el diagnóstico y tratamiento del TDAH

Actualmente, se ha establecido que el TDAH ha sido medicalizado, con enorme influencia de los EUA, desde hace más de 60 años; también que, en los últimos 35 años, su diagnóstico y tratamiento se ha aplicado cada vez más con estándares consensuados en el ámbito global, influidos por la Asociación Mundial de Psiquiatría, en coordinación con la OMS (CIE) y la APA. Existen cinco aspectos que han influido grandemente durante los últimos veinte años en el diagnóstico y tratamiento: 1) la influencia de la práctica de la psiquiatría de los EUA y el Reino Unido; 2) el paso de los criterios diagnósticos de la CIE a los del DSM, o la combinación de ambos; 3) la industria farmacéutica trasnacional; 4) el papel e influencia en los últimos años del uso de Internet, incluida la aparición conexa de listas de verificación de pruebas de detección en línea de fácil acceso; y 5) la participación de la sociedad civil mediante los grupos de autoayuda.<sup>151</sup> En relación con la ética de la comunicación científica, se debe establecer que, hasta los años noventa, no había discusión acerca del conflicto de interés que significa incluir propaganda farmacéutica en las revistas médicas, por lo que las compañías que se anunciaban en muchas de sus páginas<sup>152</sup> ganaron cientos de millones de dólares con las ventas de medicamentos para la hiperactividad, como el metilfenidato.



*La analogía del iceberg pretende mostrar a las personas la experiencia completa de tener TDAH, ya que gran parte de ella es invisible para los demás. La comparación ayuda a las personas a comprender cómo la experiencia interna del TDAH es tan diferente de la vida de otras personas, tanto en calidad como en intensidad.*

Aimee Daramus

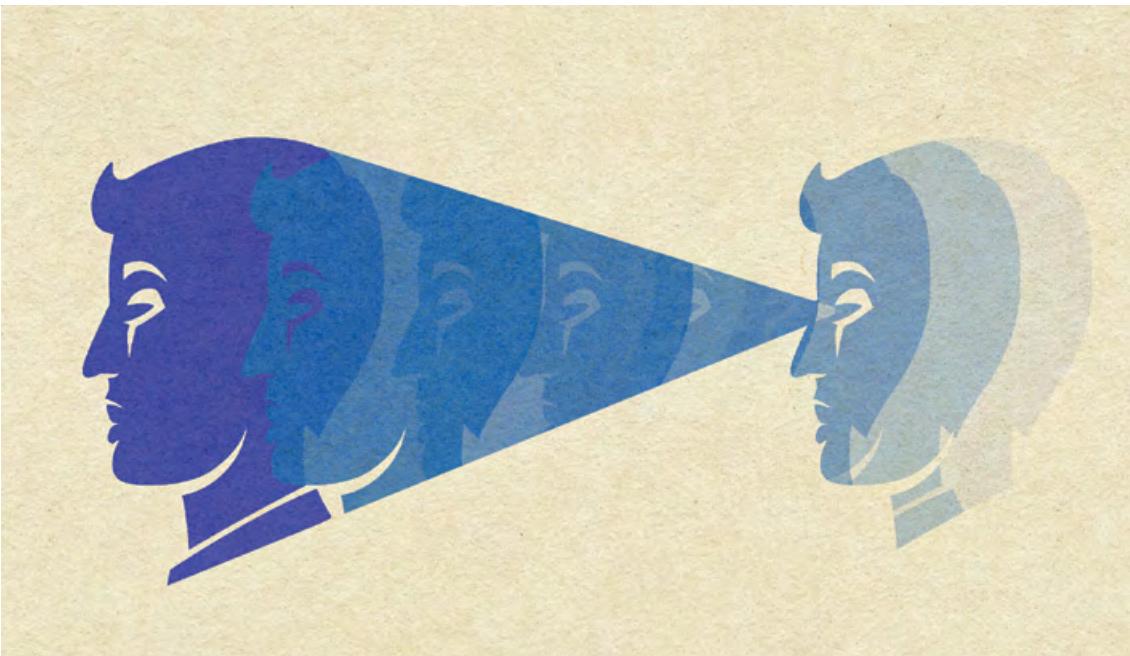
# Aspectos clave no conscientes para gobernar a un compañero ingobernable: el iceberg del TDAH

Antes de finalizar esta amplia conversación, Moisés explica a sus amigos lo que se conoce como "la metáfora del iceberg", una analogía a través de la cual se pretende mostrar la imposibilidad de acceder directamente, en forma voluntaria, a nuestra propia psique. Dicha teoría, propuesta por Sigmund Freud hace cien años, refiere que la mente del ser humano se asemeja a un iceberg, cuya sección sobresaliente representa el conocimiento consciente del individuo, es decir, las percepciones, pensamientos y recuerdos presentes en todo momento. A su vez, la sección más amplia, la sumergida, contiene el denominado conocimiento inconsciente: emociones y recuerdos olvidados; así como la cognición no controlada. Pero el fondo no conocido del iceberg incluye otras secciones de la mente, las cuales abarcan los procesos psicológicos y de análisis de la realidad del entorno, y que sí pueden controlarse en diferentes niveles, al estar justo por debajo del nivel consciente.<sup>153,154</sup> En su propia interpretación de esta analogía, Moisés establece que, si consideramos que la porción del iceberg que generalmente se encuentra sumergida corresponde a 89%, entonces, sobre la superficie del agua, sólo podemos observar 11% del volumen total del iceberg. Por lo tanto, su punta representa, figurativamente, los síntomas externos del TDAH que muchas personas reconocen, mientras que la porción bajo el agua representa las luchas y desafíos ocultos del TDAH, de los que no están conscientes muchas personas, como Alexis.

Considerando este antecedente, Alexis hace un corolario del diálogo que ha tenido con sus amigos cercanos, y les indica lo que considera los aspectos esenciales que, en forma empírica e inconsciente, puso en práctica para autogobernar a su acompañante cotidiano, es decir, el déficit de atención. Pero les comenta que no los había comprendido en forma deliberada; ni siquiera los tenía plenamente identificados, sino que los reconoció e interpretó con base en la enorme evidencia de revisiones sistemáticas y metanálisis que se han formulado y publicado sobre el tema, particularmente sobre la población adulta: el hiperenfoque, el juego del enmascaramiento y la generación de una creatividad alternativa.

Respecto del hiperenfoque, Golda refiere que se trata de una manifestación que refleja la completa absorción de una persona en una tarea hasta el punto en que parece "desconectarse" o ignorar por completo todo lo demás. Sin embargo, Alexis, al hacer una recapitulación de su proyecto de vida profesional y mirar en el espejo retrovisor, reconoce el hiperenfoque como la estrategia para enfrentar el déficit de atención y reflexiona en el hecho de que le permitió profundizar en problemas complejos, así como abstraerse en proyectos durante horas y producir resultados positivos muy peculiares. Sin embargo, Moisés lo interpreta en su real dimensión y comenta que, si bien puede haber traído éxito a algunas personas como Alexis, también lleva su propio conjunto de desafíos y limitaciones. Algunas personas escapan a su propio mundo y descuidan a quienes les rodean, e ignoran otras tareas importantes que también deben realizar. En otras palabras, la hiperconcentración puede ser un superpoder en un estado de "gracia", pero puede ser un "talón de Aquiles" en el caso de la hiperfijación. Cuando se tiene TDAH, es necesario aprovechar los atributos positivos de la capacidad de hiperconcentración para que funcione en beneficio personal. En cambio, cuando el individuo se encuentra excesivamente obsesionado con actividades que van en detrimento de su salud, bienestar mental y vida social, resultará totalmente adversa y contraproducente para alcanzar las metas propuestas.

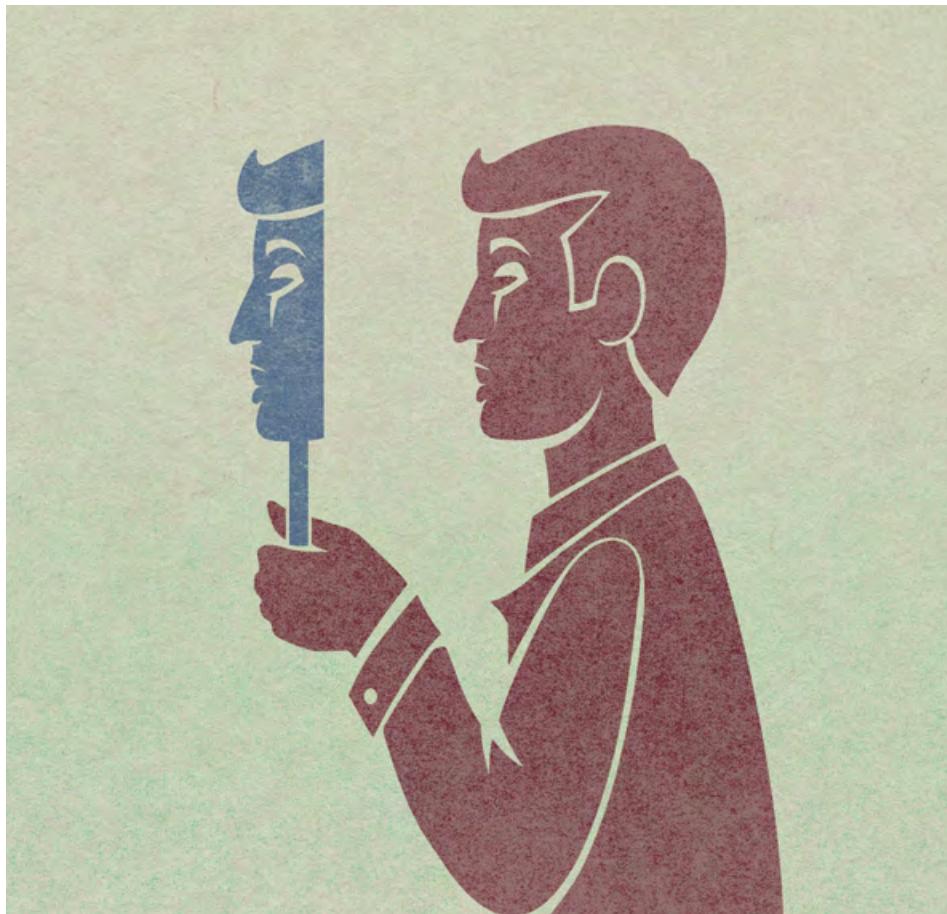
Respecto del juego del enmascaramiento, Martina comenta que es asombroso cómo podemos vivir imitando los comportamientos de otros, sin estar conscientes de hasta dónde podemos llegar para integrarnos socialmente. "El enmascaramiento



se refiere a los esfuerzos conscientes o subconscientes que hacen las personas con TDAH para ocultar o encubrir sus síntomas y mezclarse con el mundo neurotípico", afirma. Esto es, el enmascaramiento ocurre cuando una persona con TDAH actúa de una manera "socialmente aceptable" para encajar y formar mejores conexiones con quienes lo rodean. Por lo general, esto implica camuflar sus síntomas, controlando sus impulsos, ensayando respuestas y copiando los comportamientos de quienes no tienen TDAH. Ante el comentario de Martina, Alexis reflexiona sobre lo hábil que se volvió para enmascarar sus propias dificultades con su organización, la gestión de su tiempo y su propia impulsividad, no sólo en el ámbito escolar y laboral, sino particularmente en su entorno familiar. Alexis comenta que desarrolló sistemas complejos, confió en recordatorios externos y usó pura fuerza de voluntad para compensar sus diferencias cognitivas. No importaba cuánto se dijera a sí mismo: "Lo necesito, debo conocerlo y debería hacerlo". Investigaciones recientes ofrecen evidencia considerable de que el TDAH no es una "cuestión de fuerza de voluntad", aunque, en muchos sentidos, parece ser una percepción social que predomina.

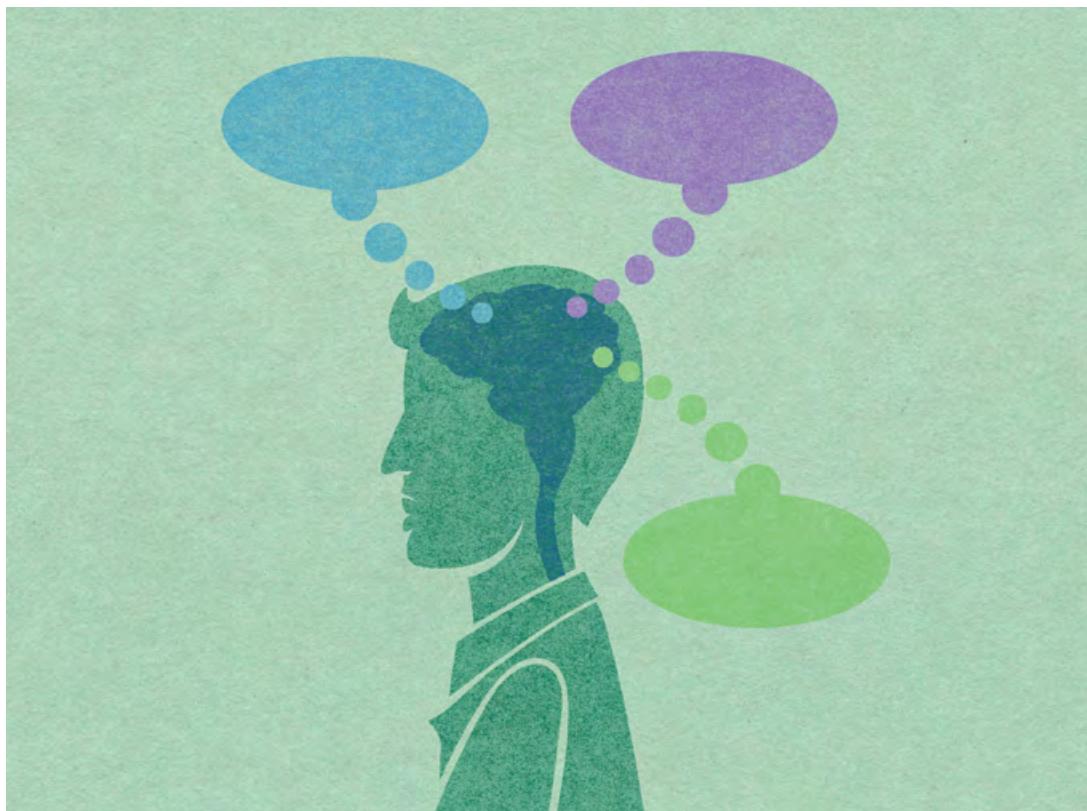
Golda también tiene una opinión profesional muy particular y señala que, para un joven con TDAH, enmascarar sus conductas puede resultar agotador; puede quitarle la energía de las cosas que le apasionan e impedirle abrazar su verdadero yo. Por esta razón, comprender y celebrar las fortalezas de los jóvenes con TDAH puede ayudarlos a sentirse incluidos socialmente, por aquéllo que verdaderamente representan, y a buscar apoyo profesional cuando lo necesiten; empero, el enmascaramiento puede retrasar el diagnóstico o provocar una valoración errónea de su TDAH, lo que limitaría el acceso a un tratamiento beneficioso.

Por último, en relación con la generación de una creatividad alternativa, Alexis comenta que parte del estigma que rodea el TDAH se debe a que, a menudo, se le presenta como un defecto o deficiencia, lo cual es desafortunado. Alexis descubrió que su "cableado cerebral" alternativo, en realidad, venía con "muchos dones". Existen muchas evidencias que han logrado documentar que las personas con TDAH, en muchos casos, tienden a ser pensadores muy creativos, ya que pueden encontrar nuevas formas de abordar un problema. Un punto que puede considerarse bastante específico de los niños con TDAH es la variabilidad de sus resultados: normalmente tendrán más éxito cuando el ejercicio escolar es complejo y fracasarán en ejercicios fáciles. Esto debe estar relacionado con las fluctuaciones en su compromiso de atención. Por otro lado, un beneficio del TDAH puede ser que algunas personas con esta condición desarrollen una creatividad excepcional. De hecho, los estudios empíricos sugieren que los individuos con TDAH tienen una capacidad de pensamiento divergente relativamente alta, y pueden estar menos influidos por las limitaciones contextuales convencionales durante las actividades creativas.<sup>155</sup> En conjunto, estos hallazgos sugieren que las personas con TDAH pueden sobresalir en tareas o situaciones que requieren un pensamiento divergente y sin restricciones. Los individuos con déficit de atención emplean habitualmente estrategias de atención comunes que les permiten manejar una gama inusualmente amplia de estímulos ambientales disponibles. El individuo altamente creativo es más capaz de procesar con éxito la mayor cantidad de información, sin que esto incurra en un déficit de rendimiento.<sup>156</sup>



A este respecto, Moisés establece que la creatividad se considera la capacidad de un individuo para generar nuevas ideas y soluciones potencialmente útiles en diferentes situaciones. La novedad u originalidad de una respuesta se define en términos estadísticos por su rareza o singularidad; el concepto de creatividad requiere de la voluntad de pensar fuera de las normas habituales, de encontrar la novedad y lo poco convencional, junto con la capacidad de estar abierto a la experiencia. Es por ello que las características de las personas creativas son, entre otras, tener la atención desenfocada, el pensamiento divergente y conductas orientadas a la independencia y el inconformismo. Esta forma de funcionamiento también puede presentarse en personas con TDAH.

Martina menciona que, de hecho, los estudios empíricos sugieren que algunos individuos con TDAH tienen una capacidad de pensamiento divergente relativamente alta y pueden estar menos influidos por las limitaciones contextuales durante las actividades creativas.<sup>157</sup> En conjunto, la evidencia científica sugiere que las personas con TDAH pueden sobresalir en tareas o situaciones que requieren de un pensamiento divergente y sin restricciones (caja 8).<sup>158,159</sup> Alexis enfatiza el hecho de que gran parte de lo que les dificulta la vida a las personas neurodivergentes no tiene nada que ver con su entorno familiar y social inmediato, sino con que la sociedad no fue construida para adaptarse a las formas de pensar y comportamientos de los TDAH. Sin embargo, hay muchas personas con esta condición que llevan una vida exitosa y satisfactoria. ¡El objetivo es que se conviertan en uno de ellos!

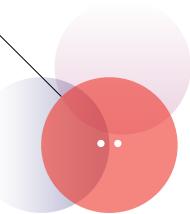


## Caja 8.

### Estrategias escolares simples para estudiantes con TDAH

- Al escolar con TDAH puede resultarle útil tener una tarjeta con los códigos de conducta pegada en su escritorio para consultarla rápidamente.
- Una estrategia exitosa debe cumplir con la tríada de: a) instrucción académica, b) intervenciones conductuales y c) adaptaciones en el aula.
- Funcionan mejor las tareas más cortas que ofrecan un pequeño desafío, sin ser demasiado difíciles.
- Resulta más productivo dar descansos frecuentes a los niños, ya que prestar atención requiere de un esfuerzo adicional y puede resultar muy agotador.
- También, hay que darles tiempo para moverse y hacer ejercicio.
- Es conveniente minimizar las distracciones en el aula.
- Es necesario que los padres busquen escuelas e instituciones de educación superior que cuenten con grupos de apoyo.
- Asimismo, buscar escuelas que dispongan de especialistas en TDAH para apoyar a los estudiantes.
- En escuelas de educación básica y superior, es necesario promover que se lleve a cabo un registro nominal de estudiantes con TDAH, y que se realicen las adecuaciones necesarias.
- Es necesario trabajar en las habilidades de gestión del tiempo.
- Se deben dividir las tareas y asignaciones de estudio en partes más pequeñas y manejables, lo que mantendrá la concentración y reducirá la sensación de los estudiantes de estar abrumados.
- Hay que establecer metas pequeñas, pues ayudarán a los niños a lograr metas grandes.
- Debido a que los estudiantes con TDAH tienden a estar inquietos, si se les permite ponerse de pie, pueden concentrarse mejor en su tarea.
- Las técnicas de atención plena (*mindfulness*),<sup>158</sup> como la meditación y los ejercicios de respiración profunda, pueden ayudar a reducir la ansiedad y mejorar la concentración.
- Es preferible elogiar el buen comportamiento a resaltar uno negativo mínimo y poco perturbador.
- Se deben desarrollar buenos hábitos de estudio.
- La actividad física regular puede mejorar la concentración, la función cognitiva y la recuperación de información.
- Es conveniente dar recompensas e incentivos antes del castigo para motivar a un estudiante con TDAH. Para evitar el aburrimiento, hay que cambiar las recompensas con frecuencia.
- Debe practicarse el pensamiento positivo.





*La medicina de la "próxima generación" estará más firmemente centrada en las características personales del individuo, lo que conducirá a mejores resultados de salud, dentro de sistemas de salud sostenibles a través de la investigación, el desarrollo, la innovación y la implementación; en beneficio de los pacientes, los ciudadanos y la sociedad [...]<sup>160</sup>*

# Terapias actuales y futuras: hacia los tratamientos individualizados

La infancia es un periodo crítico para el desarrollo cognitivo, emocional y social. Las experiencias tempranas en la vida pueden tener un efecto acumulativo en la salud y el bienestar a lo largo de la vida. Por lo tanto, mediante estrategias de modelos de atención primaria a la salud, debemos prestar atención al desarrollo infantil mediante medidas preventivas proactivas y promoción de la salud, lo que constituye una inversión crucial en salud pública, no sólo para mejorar el estado de salud del individuo durante la infancia, sino en la edad adulta. La asociación entre la crianza de los hijos y el desarrollo infantil está bien documentada.<sup>161</sup>

Aunque la crianza de los hijos está determinada por contextos socioculturales e históricos, su cuidado es una experiencia universal y puede ser tanto un poderoso factor protector como uno de riesgo para el desarrollo físico, emocional y social de un sujeto desde la infancia hasta la edad adulta.<sup>162</sup> En este contexto, la Declaración de Consenso de la Federación Mundial de TDAH ofrece un marco de conocimiento, diagnóstico y tratamiento actualizado basado en evidencia científica global.<sup>163</sup> Asimismo, están emergiendo rápidamente nuevos medicamentos para el TDAH, incluidos los no estimulantes,<sup>164</sup> así como el primer parche transdérmico de anfetamina.<sup>76</sup> Estas opciones ofrecen algunos beneficios únicos para personalizar el tratamiento según el perfil de síntomas, estilos de vida, preferencias y respuestas.<sup>165</sup> Las herramientas digitales ofrecen medios adicionales para reestructurar los entornos de las personas con TDAH, y reducir el deterioro y la dependencia de los demás.<sup>166</sup>

Asimismo, la terapéutica digital mejora el acceso, asequibilidad, personalización y viabilidad de la atención del TDAH, complementando o aumentando las intervenciones existentes.<sup>167</sup> Estas innovaciones representan nuevas opciones de tratamiento y oportunidades de atención personalizada clínicamente significativas. Los profesionales de la salud deben integrar estos avances en la práctica clínica, teniendo en cuenta las necesidades y preferencias individuales de los pacientes y sus familias. Las investigaciones futuras deberían evaluar los resultados a largo plazo, la rentabilidad y la aceptabilidad de estas innovaciones (caja 9).<sup>163,168</sup>

### Caja 9

#### **Declaración del Consenso de la Federación Mundial de TDAH: principales conclusiones basadas en evidencia<sup>163</sup>**



El síndrome que hoy llamamos TDAH ha sido descrito en la literatura médica desde 1775.



Cuando lo realiza un profesional acreditado y certificado, el diagnóstico de TDAH debe estar bien definido y es válido en todas las edades, incluso en presencia de otros trastornos psiquiátricos.



El TDAH rara vez es causado por un único factor de riesgo genético o ambiental, pero la mayoría de los casos se deben a los efectos combinados de muchos riesgos genéticos y ambientales, cada uno de los cuales tiene un efecto atribuible muy pequeño.



Las personas con TDAH, a menudo, muestran un rendimiento deficiente en las pruebas psicológicas del funcionamiento cerebral, pero estas pruebas no deben utilizarse en forma exclusiva para diagnosticar el TDAH.



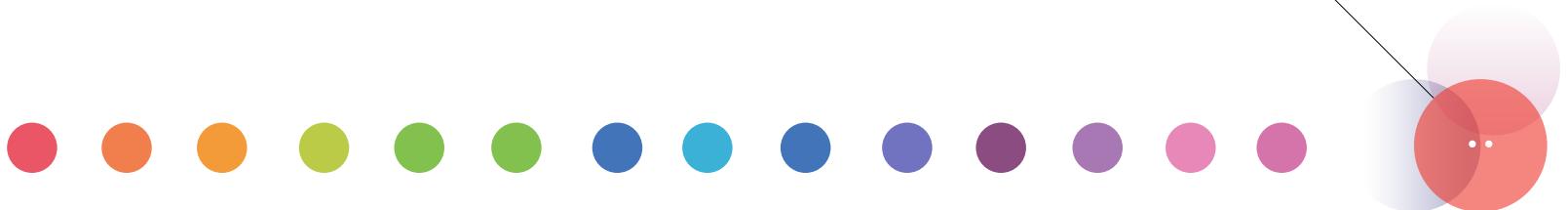
Los estudios de neuroimagen encuentran pequeñas diferencias en la estructura y funcionamiento del cerebro entre personas con y sin TDAH. Estas diferencias no pueden utilizarse en forma exclusiva para diagnosticarlo.



Las personas con TDAH tienen un mayor riesgo de padecer obesidad, asma, alergias, diabetes mellitus, hipertensión, problemas para dormir, psoriasis, epilepsia, infecciones de transmisión sexual, anomalías oculares, trastornos inmunitarios y metabólicos.



- 7 Las personas con TDAH corren un mayor riesgo de tener una baja calidad de vida, trastornos por el uso de sustancias, lesiones accidentales, bajo rendimiento educativo, desempleo, dependencia al juego, embarazo adolescente, dificultades para socializar, delincuencia, suicidio y muerte prematura.
- 8 Los estudios sobre la carga económica muestran que el TDAH le cuesta a la sociedad cientos de miles de millones de dólares cada año en todo el mundo.
- 9 Las agencias reguladoras de todo el mundo han determinado que varios medicamentos son seguros y eficaces para reducir los síntomas del TDAH, como lo demuestran ensayos clínicos controlados aleatorizados.
- 10 El tratamiento con medicamentos para el TDAH reduce, directa e indirectamente, lesiones accidentales, lesiones cerebrales traumáticas, abuso de sustancias, tabaquismo, bajo rendimiento educativo, fracturas óseas, infecciones de transmisión sexual, depresión, suicidio, actividad delictiva y embarazo en la adolescencia.
- 11 Los efectos adversos de los medicamentos para el TDAH suelen ser leves y pueden abordarse cambiando la dosis o el medicamento.
- 12 Los medicamentos estimulantes para el TDAH son más eficaces que los no estimulantes, pero también es más probable que sean desviados, mal utilizados y se abuse de ellos.
- 13 Los tratamientos sin medicamentos para el TDAH son menos efectivos que los que sí los utilizan; pero, con frecuencia, son útiles para reducir los problemas que persisten después de que se ha optimizado la medicación.



# Reflexiones finales a modo de conclusión

El TDAH es una afección que puede ser considerada un problema de salud pública, debido a su elevada prevalencia en la población infantil, persistencia en la vida adulta y los resultados adversos que se extienden más allá del individuo afectado, hacia el entorno familiar y social. Aunque algunos profesionales de la salud mental todavía ven el TDAH con escepticismo y, con frecuencia, es estigmatizado por los medios de comunicación, es evidente que se trata de una entidad clínica biológicamente significativa y que, desde el punto de vista científico, ha sido muy bien definida.<sup>169</sup> Actualmente se han establecido métodos de evaluación muy robustos y se dispone de muy buena evidencia de la necesidad de tratamiento farmacológico en muchos de los casos.<sup>170</sup> Sin embargo, como ocurre con cualquier trastorno de naturaleza crónica, es probable que se necesiten evaluaciones repetidas, y el tratamiento, generalmente, requerirá muchos ajustes a lo largo del tiempo. El éxito de las intervenciones neuroconductuales no estará en función de los criterios de diagnóstico y tratamiento básicos, sino en los recursos psicosociales de un individuo, y dependerá, asimismo, del apoyo que reciba de los entornos familiar, educativo y social.

Para finalizar, los problemas de salud mental, ya sean leves o graves, aumentan significativamente el riesgo de obtener resultados adversos en la educación y el empleo en la edad adulta. Por esta razón, es necesario implementar estrategias de intervención temprana para niños y jóvenes que enfrentan desafíos de salud mental. El tratamiento oportuno es esencial.<sup>171</sup> Las investigaciones futuras deberían centrarse en la necesidad de crear modelos de atención primaria para obtener diagnósticos óptimos, que permitan canalizar al individuo con profesionales de la salud mental, y evaluar permanentemente la efectividad de las estrategias de tratamiento.

1. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems. 2024 [citado: septiembre 10, 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>
2. Abuzandah S. History of Homeschooling. American Journal of Humanities and Social Sciences Research. 2020;4(11):84-8.
3. Cortese S, Song M, Farhat LC, Yon DK, Lee SW, Kim MS, et al. Incidence, prevalence, and global burden of ADHD from 1990 to 2019 across 204 countries: data, with critical re-analysis, from the Global Burden of Disease study. Mol Psychiatry. 2023;28(11):4823-30. <https://doi.org/10.1038/s41380-023-02228-3>
4. Sayal K, Prasad V, Daley D, Ford T, Coghill D. ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. Lancet Psychiatry. 2018;5:175-86. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30167-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30167-0)
5. Song P, Zha M, Yang Q, Zhang Y, Li X, Rudan I. The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. J Glob Health. 2021;11:04009. <https://doi.org/10.7189/jogh.11.04009>
6. Gidziela A, Ahmadzadeh YI, Michelini G, Allegrini AG, Agnew-Blais J, Lau LY, et al. A meta-analysis of genetic effects associated with neurodevelopmental disorders and co-occurring conditions. Nat Hum Behav. 2023;7(4):642-56. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01530-y>
7. Faraone SV, Larsson H. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. Mol Psychiatry. 2018;24:562-75.
8. Burnett D. What are we getting wrong about adult ADHD? Sciences Focus. 2024.
9. Hinshaw SP, Nguyen PT, O'Grady SM, Rosenthal EA. Annual research review: attention-deficit/hyperactivity disorder in girls and women: underrepresentation, longitudinal processes, and key directions. J Child Psychol Psychiatry. 2022;63:484-96.
10. Rucklidge JJ. Gender differences in attention-deficit/hyperactivity disorder. Psychiatr Clin North Am. 2010;33(2):357-73. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2010.01.006>
11. Shen F, Zhou H. Advances in the etiology and neuroimaging of children with attention deficit hyperactivity disorder. Front Pediatr. 2024;12:1400468. <https://doi.org/10.3389/fped.2024.1400468>
12. Chaulagain A, Lyhmann I, Halmøy A, Widding-Havneras T, Nytingnes O, Bjelland I, Mykletun A. A systematic meta-review of systematic reviews on attention deficit hyperactivity disorder. Eur Psychiatry. 2023;66(1):e90. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2023.2451>
13. Faraone SV, Bellgrove MA, Brikell I, Cortese S, Hartman CA, Hollis C, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. Nat Rev Dis Primers. 2024;10(1):11. <https://doi.org/10.1038/s41572-024-00495-0>
14. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Arlington: American Psychiatric Association, 2013. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
15. Parlatini V, Bellato A, Roy S, Murphy D, Cortese S. Association between single-dose and longer term clinical response to stimulants in attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review of randomized controlled trials. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2024;34(8). <https://doi.org/10.1089/cap.2024.0038>

16. MTA Cooperative Group. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder: The MTA Cooperative Group. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56:1073-86.
17. Khouri NM, Radonjić NV, Albert AB, Faraone SV. From structural disparities to neuropharmacology: a review of adult attention-deficit/hyperactivity disorder medication treatment. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2022;31:343-61.
18. Fairman KA, Peckham AM, Sclar DA. Diagnosis and treatment of ADHD in the United States: update by gender and race. *J Atten Disord*. 2020;24:10-9.
19. Cerrillo-Urbina AJ, Garcia-Hermoso A, Pardo-Guijarro MJ, Sanchez-Lopez M, Santos-Gomez JL, Martinez-Vizcaino V. The effects of long-acting stimulant and nonstimulant medications in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2018;28(8):494-507.
20. Kidwell KM, Van Dyk TR, Lundahl A, Nelson TD. Stimulant medications and sleep for youth with ADHD: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2015;136(6):1144-53.
21. Maia CRM, Cortese S, Caye A, Deakin TK, Polanczyk GV, Polanczyk CA, et al. Long-term efficacy of methylphenidate immediate-release for the treatment of childhood ADHD: a systematic review and meta-analysis. *J Atten Disord*. 2017;21(1):3-13.
22. Pujarinet F, Chaix Y, Biotteau M. Is there a deficit in product and process of handwriting in children with attention deficit hyperactivity disorder? A systematic review and recommendations for future research. *Children (Basel)*. 2023;11(1):31. <https://doi.org/10.3390/children11010031>
23. Lazcano-Ponce E, Katz G, Oropeza C. Los padres que deseaban concebir un principio y tuvieron una cencienta. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2015.
24. Lazcano-Ponce E, Katz G, Oropeza C. Niños en cuerpos de adultos. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2017.
25. Lazcano-Ponce E, Katz G. Los olvidados con mentalidad imperfecta. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2018.
26. Lazcano-Ponce E, Katz G. Entre cacomixtles y koalas. Desafíos ante la discapacidad intelectual. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2019.
27. Lazcano-Ponce E. Como el maíz y el frijol. La adopción y el interés superior de la infancia y la adolescencia. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2023.
28. Miller AC, Keenan JM, Betjemann RS, Willcutt EG, Pennington BF, Olson RK. Reading comprehension in children with ADHD: cognitive underpinnings of the centrality deficit. *J Abnorm Child Psychol*. 2013;41(3):473-83. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9686-8>
29. Martinussen R, Mackenzie G. Reading comprehension in adolescents with ADHD: Exploring the poor comprehender profile and individual differences in vocabulary and executive functions. *Int Rev Res Dev Disabil*. 2015;38:329-37.
30. Trane FE, Willcutt EG. Attention-deficit/hyperactivity disorder and academic functioning: Reading, writing, and math abilities in a community sample of youth with and without ADHD. *Res Child Adolesc Psychopathol*. 2023;51(4):583-96. <https://doi.org/10.1007/s10802-022-01004-1> Principio del formularioFinal del formulario
31. Grigorenko EL, Compton DL, Fuchs LS, Wagner RK, Willcutt EG, Fletcher JM. Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 years of science and practice. *Am Psychol*. 2020;75(1):37-51. <https://doi.org/10.1037/amp0000452>
32. Krafnick AJ, Flowers DL, Luetje MM, Napoliello EM, Eden GF. An investigation into the origin of anatomical differences in dyslexia. *Journal of Neuroscience*. 2014;34:901-8. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.2092-13.2013>
33. Chiang HL, Tseng WI, Tseng WL, Tung YH, Hsu YC, Chen CL, Gau SS. Atypical development in white matter microstructures in ADHD: A longitudinal diffusion imaging study. *Asian J Psychiatr*. 2023;79:103358. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2022.103358>
34. Krishnan S, Watkins KE, Bishop DVM. Neurobiological basis of language learning difficulties. *Trends Cogn Sci*. 2016 Sep;20(9):701-714. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.06.012>
35. Cavanna AE. Gilles de la Tourette syndrome as a paradigmatic neuropsychiatric disorder. *CNS Spectr*. 2018;23(3):213-218. <https://doi.org/10.1017/S1092852918000834>
36. Barkley RA. Hyperactive children: A handbook for diagnosis and treatment. 1a. ed. Nueva York: Guilford Press, 1981.

37. Barkley RA. Hyperactive children: A handbook for diagnosis and treatment. 2a. ed. Nueva York: Guilford Press, 1998.
38. Barkley RA. Hyperactive children: A handbook for diagnosis and treatment. 3a. ed. Nueva York: Guilford Press, 2006.
39. Franke B, Michelini G, Asherson P, Banaschewski T, Bilbow A, Buitelaar JK, et al. Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2018;28(10):1059-88. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2018.08.001>
40. Thapar A, Cooper M. Attention deficit hyperactivity disorder. *Lancet.* 2016;387(10024):1240-50. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00238-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00238-X)
41. Kaplan BJ, Dewey DM, Crawford SG, Wilson BN. The term comorbidity is of questionable value in reference to developmental disorders: data and theory. *J Learn Disabil.* 2001;34(6):555-65. <https://doi.org/10.1177/002221940103400608>
42. Swanson JM, Sergeant JA, Taylor E, Sonuga-Barke EJ, Jensen PS, Cantwell DP. Attention-deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. *Lancet.* 1998;351(9100):429-33.
43. Still GF. Some abnormal psychical conditions in children. *Lancet.* 1902;i:1008-1012;1077-1082;1163-1068.
44. Salari N, Ghasemi H, Abdoli N, Rahmani A, Shiri MH, Hashemian AH, et al. The global prevalence of ADHD in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Ital J Pediatr.* 2023;49(1):48. <https://doi.org/10.1186/s13052-023-01456-1>
45. Karakaş S. A comparative review of the psychophysiology of attention in children with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Int J Psychophysiol.* 2022;177:43-60. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2022.02.007>
46. Yang MT, Fan HC, Lee HJ, Woudsma KJ, Lin KS, Liang JS, Lin FH. Inter-subject gamma oscillation synchronization as a biomarker of abnormal processing of social interaction in ADHD. *Sci Rep.* 2024;14(1):17924. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-68905-7>
47. Morris S, Sheen J, Ling M, Foley D, Sciberras E. Interventions for adolescents with ADHD to improve peer social functioning: A systematic review and meta-analysis. *J Atten Disord.* 2021;25(10):1479-96. <https://doi.org/10.1177/1087054720906514>
48. Katsuki D, Yamashita H, Yamane K, Kanba S, Yoshida K. Clinical subtypes in children with attention-deficit hyperactivity disorder according to their child behavior checklist profile. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2020 dic;51(6):969-77. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-00977-8>
49. Dayan H, Khoury-Kassabri M, Pollak Y. The link between ADHD symptoms and antisocial behavior: The moderating role of the protective factor sense of coherence. *Brain Sci.* 2022;12(10):1336. <https://doi.org/10.3390/brainsci12101336>
50. Bozkurt A, Yıldırım Demirdögen E, Kolak Çelik M, Akıncı MA. An assessment of dynamic facial emotion recognition and theory of mind in children with ADHD: An eye-tracking study. *PLoS One.* 2024;19(2):e0298468. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298468>
51. Gu Q, Liu J, Zhang X, Huang A, Yu X, Wu K, Huang Y. Association between heavy metals exposure and risk of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children: A systematic review and meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2025;34:921-41. <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02546-z>
52. Haza B, Gosling CJ, Ciminaghi F, Conty L, Pinabiaux C. Research review: Social cognition and everyday social skills in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analysis of case-control studies. *J Child Psychol Psychiatry.* 2024;65(9):1245-54. <https://doi.org/10.1111/jcpp.14006>
53. Arango-Tobón OE, Guevara Solórzano A, Orejarena Serrano SJ, Olivera-La Rosa A. Social cognition and prosocial behavior in children with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Healthcare (Basel).* 2023;11(10):1366. <https://doi.org/10.3390/healthcare11101366>
54. Morris-Rosendahl DJ, Crocq MA. Neurodevelopmental disorders-the history and future of a diagnostic concept. *Dialogues Clin Neurosci.* 2020;22(1):65-72. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.1/macrocq>
55. Cortese S, Coghill D. Twenty years of research on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): looking back, looking forward. *Evid Based Ment Health.* 2018;21(4):173-6. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300050>
56. Winstanley CA, Eagle DM, Robbins TW. Behavioral models of impulsivity in relation to ADHD: translation between clinical and preclinical studies. *Clin Psychol Rev.* 2006;26(4):379-95. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.01.001>

57. Franz AP, Bolat GU, Bolat H, Matijasevich A, Santos IS, Silveira RC, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder and very preterm/very low birth weight: A meta-analysis. *Pediatrics*. 2018;141(1):e20171645. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1645>
58. Zhang T, Sidorchuk A, Sevilla-Cermeño L, Vilaplana-Pérez A, Chang Z, Larsson H, et al. Association of cesarean delivery with risk of neurodevelopmental and psychiatric disorders in the offspring: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2019;2(8):e1910236. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.10236>
59. Dong T, Hu W, Zhou X, Lin H, Lan L, Hang B, et al. Prenatal exposure to maternal smoking during pregnancy and attention-deficit/hyperactivity disorder in offspring: A meta-analysis. *Reprod Toxicol*. 2018;76:63-70. <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2017.12.010>
60. Dodge NC, Jacobson JL, Lundahl LH, Jacobson SW. Prenatal alcohol exposure and attention-deficit/hyperactivity disorder independently predict greater substance use in young adulthood. *Alcohol Clin Exp Res (Hoboken)*. 2023;47(6):1143-55. <https://doi.org/10.1111/acer.15076>
61. Pardo-Salamanca A, Rosa-Martínez E, Gómez S, Santamarina-Siurana C, Berenguer C. Parenting stress in autistic and ADHD children: Implications of social support and child characteristics. *J Autism Dev Disord*. 2024. <https://doi.org/10.1007/s10803-024-06377-4>
62. Ornoy A, Becker M, Weinstein-Fudim L, Ergaz Z. Diabetes during pregnancy: A maternal disease complicating the course of pregnancy with long-term deleterious effects on the offspring. A clinical review. *Int J Mol Sci*. 2021;22(6):2965. <https://doi.org/10.3390/ijms22062965>
63. Burg JW, Jensen ET, Bor M, Joseph RM, O'Shea TM, Kuban K, et al. Maternal obesity and attention-related symptoms in the preterm offspring. *Early Hum Dev*. 2017;115:9-15. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.08.002>
64. Farmani R, Mehrpour O, Kooshki A, Nakhaee S. Exploring the link between toxic metal exposure and ADHD: a systematic review of pb and hg. *J Neurodev Disord*. 2024;16(1):44. <https://doi.org/10.1186/s11689-024-09555-8>
65. Haigh A, Buckby B. Rhythmic attention and ADHD: A narrative and systematic review. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2024;49(2):185-204. <https://doi.org/10.1007/s10484-023-09618-x>
66. Novak L, Malinakova K, Trnka R, Mikoska P, Sverak T, Kiiski H, et al. Neural bases of social deficits in ADHD: A systematic review. Does the Theory of Mind matter? *Brain Res Bull*. 2024;215:111011. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2024.111011>
67. Muskens JB, Velders FP, Staal WVG. Medical comorbidities in children and adolescents with autism spectrum disorders and attention deficit hyperactivity disorders: a systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017;26(9):1093-103. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1020-0>
68. Driscoll H, Kimberg AD, Chung RJ. Caring for adolescents and young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder in primary care: seizing opportunities to address youth mental health needs. *Curr Opin Pediatr*. 2022;34(4):306-312. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000001127>
69. Manly T, Anderson V, Crawford J, George M, Robertson IH. Test of everyday attention for children (TEA-Ch2). Pearson, 2016.
70. Nguyen V, Montout C, Mura T, Purper-Ouakil D, Lopez-Castroman J. Concordance and validity between versions of the ADHD Conners Scale for Parents. *Encephale*. 2024;50(4):373-79. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2023.07.006>
71. Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1:15020. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.20>
72. Golmirzaei J, Mahboobi H, Yazdanparast M, Mushtaq G, Kamal MA, Hamzei E. Psychopharmacology of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: Effects and side effects. *Curr Pharm Des*. 2016;22(5):590-4. <https://doi.org/10.2174/I38161282266151124235816>
73. Developmental Medicine & Child Neurology. Experiences of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder taking methylphenidate. *Dev Med Child Neurol*. 2024;66(9):e182. <https://doi.org/10.1111/dmcn.16024>
74. Martins PLB, Torquato GCP, Dias GAPPF, Leite IB, Gaspar TM, Pinto JP, Macedo DS. Effectiveness of pharmacological interventions for managing ADHD symptoms in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2024;134:111089. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2024.111089>
75. Larkin HD. First amphetamine transdermal patch approved for ADHD. *JAMA*. 2022;327(17):1642. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.5727>

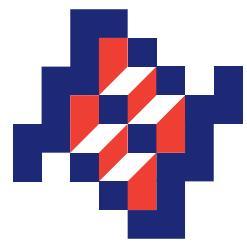
76. Wong SYS, Chan SKC, Yip BHK, Wang W, Lo HHM, Zhang D, Bögels SM. The effects of Mindfulness for Youth (MYmind) versus Group Cognitive Behavioral Therapy in Improving Attention and Reducing Behavioral Problems among Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Their Parents: A randomized controlled trial. *Psychother Psychosom.* 2023;92(6):379-90. <https://doi.org/10.1159/000534962>
77. Kwon SJ, Kim Y, Kwak Y. Relationship of sleep quality and attention deficit hyperactivity disorder symptoms with quality of life in college students. *J Am Coll Health.* 2020;68(5):536-42. <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1583650>
78. Grogan K, Bramham J. Demographic, developmental and psychosocial predictors of the development of anxiety in adults with ADHD. *Atten Defic Hyperact Disord.* 2016;8(1):35-44. <https://doi.org/10.1007/s12402-015-0183-0>
79. Koppelman K, Y de Ohki CM, Walter NM, Walitza S, Grünblatt E. Stress as a mediator of brain alterations in attention-deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Compr Psychiatry.* 2024;130:152454. <https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2024.152454>
80. Spencer AE, Oblath R, Sheldrick RC, Ng LC, Silverstein M, Garg A. Social determinants of health and ADHD symptoms in preschool-age children. *J Atten Disord.* 2022;26(3):447-55. <https://doi.org/10.1177/1087054721996458>
81. Doornik RS, Oord S, Luijckx J, Groenman AP, Leijten P, Luman M, et al. The short- and longer-term effects of brief behavioral parent training versus care as usual in children with behavioral difficulties: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry.* 2024;24(1):203. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05649-8>
82. Chen M, Jiang X. The impact of modified Cognitive-Behavioral Group Therapy in social adjustment functions of children with attention deficit hyperactivity disorder and their parents' stress levels: A nonrandomized clinical trial. *J Clin Psychol.* 2024;80(9):1969-80. <https://doi.org/10.1002/jclp.23704>
83. Archives of Disease in Childhood. Attention-deficit hyperactivity disorder in preschool children. *Arch Dis Child.* 2023;108(1):66. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2022-325187>
84. Storebø OJ, Elmose Andersen M, Skoog M, Joost Hansen S, Simonsen E, Pedersen N, et al. Social skills training for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;6(CD008223). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008223.pub3>
85. Özbek MM, Sevinçok D, Aksu H. Perceived social support and parental emotional temperament among children with attention deficit and hyperactivity disorder. *Psychiatry Clin Psychopharmacol.* 2023;33(3):203-210. <https://doi.org/10.5152/pcp.2023.22527>
86. Janzen T, Chang S, Farrelly G. Management of adolescents and young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: Unique challenges, innovative solutions. *Prim Care Companion CNS Disord.* 2024;26(4):24nr03718. <https://doi.org/10.4088/PCC.24nr03718>
87. Parke EM, Mayfield AR, Barchard KA, Thaler NS, Etcoff LM, Allen DN. Factor structure of symptom dimensions in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Psychol Assess.* 2015;27(4):1427-37. <https://doi.org/10.1037/pas0000121>
88. Loeb M, Mont D, Cappa C, Palma E, Madans J, Cialese R. The development and testing of a module on child functioning for identifying children with disabilities on surveys. I: Background. *Disabil Health J.* 2018;11(4):495-501. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2018.06.005>
89. Vázquez-Salas RA, Allen-Leigh B, Hubert C, Villalobos A, Salvador-Carulla L, Katz G, et al. Dificultad del funcionamiento en población infantil. *Salud Publica Mex.* 2024;66(4):349-58. <https://doi.org/10.21149/15843>
90. Diaconu B, Kohls G, Rogers JC, Pauli R, Cornwell H, Bernhard A, et al. Emotion processing in maltreated boys and girls: Evidence for latent vulnerability. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2023 dic;32(12):2523-2536. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02132-1>
91. Olsen KD, Sukhodolsky D, Bikic A. Executive functioning in children with ADHD. Investigating the cross-method correlations between performance tests and rating scales. *Scand J Child Adolesc Psychiatr Psychol.* 2024;12(1):1-9. <https://doi.org/10.2478/sjcapp-2024-0001>
92. Tamm L, Peugh J. Concordance of teacher-rated and performance-based measures of executive functioning in preschoolers. *Child Neuropsychol.* 2019;25(3):410-24. <https://doi.org/10.1080/09297049.2018.1484085>

93. Rabinovici GD, Stephens ML, Possin KL. Executive dysfunction. *Continuum (Minneapolis Minn)*. Behavioral Neurology and Neuropsychiatry. 2015;21(3):646-59. <https://doi.org/10.1212/01.CON.0000466658.05156.54>
94. Jonsdottir S, Bouma A, Sergeant JA, Scherder Ej. Relationships between neuropsychological measures of executive function and behavioral measures of ADHD symptoms and comorbid behavior. *Arch Clin Neuropsychol*. 2006;21(5):383-94. <https://doi.org/10.1016/j.acn.2006.05.003>
95. Nigg JT, Bruton A, Kozlowski MB, Johnstone JM, Karalunas SL. Systematic review and meta-analysis: Do white noise or pink noise help with task performance in youth with attention-deficit/hyperactivity disorder or with elevated attention problems? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2024;63(8):778-88. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2023.12.014>
96. Marshall P, Hoelzle J, Nikolas M. Diagnosing attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in young adults: A qualitative review of the utility of assessment measures and recommendations for improving the diagnostic process. *Clin Neuropsychol*. 2021;35(1):165-198. <https://doi.org/10.1080/13854046.2019.1696409>
97. Frick MA, Hesser H, Sonuga-Barke E. Pervasive versus situational childhood ADHD: latent classes and their clinical characteristics, based on parent and teacher ratings in a large longitudinal population sample. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2024;33(7):2253-66. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02308-3>
98. Vaziri-Harami R, Khademi M, Zolfaghari A, Vaziri-Harami S. Patterns of substance use and initiation timing in adults with substance abuse: a comparison between those with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Ann Med Surg (Lond)*. 2024;86(8):4397-401. <https://doi.org/10.1097/MS9.00000000000002272>
99. Ferguson C, Hobson C, Hedge C, Waters C, Anning K, van Goozen S. Disentangling the relationships between motor control and cognitive control in young children with symptoms of ADHD. *Child Neuropsychol*. 2024;30(2):289-314. <https://doi.org/10.1080/09297049.2023.2190965>
100. Kuramitsu A, Ohi K, Shioiri T. Associations of polygenic risk scores differentiating attention-deficit hyperactivity disorder from autism spectrum disorder with cognitive and cortical alterations in Schizophrenia patients. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2024;34:1149-59. <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02549-w>
101. Chen D, Jia T, Cheng W, Cao M, Banaschewski T, Barker GJ, et al. IMAGEN Consortium. Brain signatures during reward anticipation predict persistent attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2022;61(8):1050-61. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2021.11.030>
102. Libutzki B, Neukirch B, Kittel-Schneider S, Reif A, Hartman CA. Risk of accidents and unintentional injuries in men and women with attention deficit hyperactivity disorder across the adult lifespan. *Acta Psychiatr Scand*. 2023;147(2):145-54. <https://doi.org/10.1111/acps.13524>
103. Adamo N, Singh SP, Bölte S, Coghill D, Newcorn JH, Parlatini V, et al. Practitioner Review: Continuity of mental health care from childhood to adulthood for youths with ADHD: who, how and when? *J Child Psychol Psychiatry*. 2024;65(11):1526-37. <https://doi.org/10.1111/jcpp.14036>
104. Chein J, Cloutier M, Gauthier-Loiselle M, Bungay R, Chen K, Chan D, et al. Healthcare resource utilization and costs associated with psychiatric comorbidities in pediatric patients with attention-deficit/hyperactivity disorder: a claims-based case-cohort study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2024;18(1):80. <https://doi.org/10.1186/s13034-024-00770-8>
105. Gomez R, Chen W, Houghton S. Differences between DSM-5-TR and ICD-11 revisions of attention deficit/hyperactivity disorder: A commentary on implications and opportunities. *World J Psychiatry*. 2023;13(5):138-43. <https://doi.org/10.5498/wjp.v13.i5.138>
106. First MB, Gaebel W, Maj M, Stein DJ, Kogan CS, Saunders JB, et al. An organization- and category-level comparison of diagnostic requirements for mental disorders in ICD-11 and DSM-5. *World Psychiatry*. 2021;20(1):34-51. <https://doi.org/10.1002/wps.20825>
107. Hualparuca-Olivera L, Caycho-Rodríguez T. Diagnostic accuracy of severity measures of ICD-11 and DSM-5 personality disorder: clarifying the clinical landscape with the most up-to-date evidence. *Front Psychiatry*. 2023;14:1209679. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1209679>

- I08. Sampogna G, Del Vecchio V, Giallonardo V, Luciano M, Perris F, Saviano P, et al. Il processo di revisione dei sistemi diagnostici in psichiatria: differenze tra ICD-11 e DSM-5. *Riv Psichiatr.* 2020;55(6):323-330. <https://doi.org/10.1708/3503.34889>
- I09. Sharan P, Hans G. Cultural issues related to ICD-11 mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. *Consort Psychiatr.* 2021;2(2):7-15. <https://doi.org/10.17816/CP67>
- I10. Morgan PL, Woods AD, Wang Y. Sociodemographic disparities in attention-deficit/hyperactivity disorder overdiagnosis and overtreatment during elementary school. *J Learn Disabil.* 2023;56(5):359-70. <https://doi.org/10.1177/00222194221099675>
- I11. Kalkbrenner AE, Zheng C, Yu J, Jenson TE, Kuhlwein T, Ladd-Acosta C, et al. Method for Testing Etiologic Heterogeneity Among Noncompeting Diagnoses, applied to impact of perinatal exposures on autism and attention deficit hyperactivity disorder. *Epidemiology.* 2024;35(5):689-700. <https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000001760>
- I12. Ambrosino S, Zeeuw P, Wierenga LM, Dijk S, Durston S. What can cortical development in attention-deficit/hyperactivity disorder teach us about the early developmental mechanisms involved? *Cerebral cortex.* 2017;27(9):4624-34. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhx182>
- I13. Thapar A, Cooper M, Rutter M. Neurodevelopmental disorders. *Lancet Psychiatry.* 2017;4(4):339-46. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30376-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30376-5)
- I14. Hippocrates. The genuine works of Hippocrates. Birmingham: Classics of Medicine Library, 1985.
- I15. Locke J. Some thoughts concerning education. Cambridge: University Press, 1889. Disponible en: <https://archive.org/details/somethoughtsconc00lockuoft/page/n5/mode/2up>
- I16. Barkley RA, Peters H. The earliest reference to ADHD in medical literature? Melchior Adam Weikard's description in 1775 of "attention deficit" (Mangel der Aufmerksamkeit, Attentio Volubilis). *J Atten Disord.* 2012;16(8):623-30. <https://doi.org/10.1177/1087054711432309>
- I17. Crichton A. An inquiry into the nature and origin of mental derangement: comprehending a concise system of the physiology and pathology of the human mind and a history of the passion and their affects. London: T. Cadell & W. Davies, 1798.
- I18. Rush B. Medical inquiries and observations upon the diseases of the mind. Philadelphia: Kimber and Richardson, 1812.
- I19. Seidler E. "Zappelphilipp" und ADHS. Von der Unart zur Krankheit. *Dtsch Arztbl.* 2004;101(5):A-239-A-243.
- I20. Neumann H. Lehrbuch der Psychiatrie. Erlangen: Enke Verlag, 1859.
- I21. Bader M, Hadjikhani N. The concept of instability: a French perspective on the concept of ADHD. *Atten Defic Hyperact Disord.* 2014;6:11-17. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/200783837.pdf>
- I22. Boumeville E. Traitement médico-pédagogique des différentes formes de l'idiotie. París: Alcan, 1897.
- I23. Albutt TC. Insanity in children. En: Tuke H. A dictionary of psychological medicine. London: JA Churchill, 1892.
- I24. Clouston TS. Stages of over-excitability, hypersensitiveness and mental explosiveness in children and their treatment by the bromides. *Scottish Med Surg J.* 1899;4:481-490.
- I25. Neumärker KJ. The Kramer-Pollnow syndrome: a contribution on the life and work of Franz Kramer and Hans Pollnow. *Hist Psychiatry.* 2005;16(64):435-51. <https://doi.org/10.1177/0957154X05054708>
- I26. Reinholdt MH. ADHD in historical and comparative perspective: medical, educational and public approaches to childhood hyperactivity in the US and the UK, 1960-2010. Manchester: The University of Manchester Faculty of Life Sciences, 2013.
- I27. Clements SD, Peters JE. Minimal brain dysfunctions in the school-age child. Diagnosis and treatment. *Arch Gen Psychiatry.* 1962;6:185-97.
- I28. Clements SD. Minimal brain dysfunction in children: terminology and identification: phase one of a three-phase project. Washington: US Department of Health, Education and Welfare, 1966.
- I29. Clements SD, Peters JE. Psychoeducational programming for children with minimal brain dysfunctions. En: Cruz FF, Fox BH, Roberts RH. Minimal brain dysfunction. Nueva York: New York Academy of Sciences, 1973. Pp. 46-51.
- I30. Strohl MP. Bradley's Benzedrine studies in children with behavioral disorders. *Yale J Biol Med.* 2011;84(1):27-33.
- I31. Kay-Gary G. The effects of antihistamines on cognition and performance. *J Allergy Clin Immunol Glob.* 2020;105(6):S622-7.

132. Bradley C. The behavior of children receiving benzedrine. *Am J Psychiatry*. 1937;94:577-81.
133. Wenturh CJ. Classics in chemical neuroscience: methylphenidate. *ACS Chem Neurosci*. 2016;7(8):1030-40. <https://doi.org/10.1021/acschemneuro.6b00199>
134. Garnock-Jones KP, Keating GM. Atomoxetine: a review of its use in attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatr Drugs*. 2009;11(3):203-226. <https://doi.org/10.2165/00148581-200911030-00005>
135. Arnsten AFT. Guanfacine's mechanism of action in treating prefrontal cortical disorders: Successful translation across species. *Neurobiol Learn Mem*. 2020;176:1-15. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2020.107327>
136. Grimmsmann T, Himmel W. The 10-year trend in drug prescriptions for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in Germany. *Eur J Clin Pharmacol*. 2021;77(1):107-15.
137. Childress A, Vaughn N. A critical review of the dextroamphetamine transdermal system for the treatment of ADHD in adults and pediatric patients. *Expert Rev Neurother*. 2024;24(5):457-64. <https://doi.org/10.1080/14737175.2024.2329306>
138. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 1a. ed. Washington: American Psychiatric Association, 1952.
139. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-II), 2a. ed. Washington: American Psychiatric Association, 1968.
140. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-III). 3a. ed. Washington: American Psychiatric Association, 1980.
141. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-III-R). 3a. ed. revisada. Washington: American Psychiatric Association, 1987.
142. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-II). 4a. ed. revisada. Washington: American Psychiatric Association, 2000.
143. Staub ME. Minimal brain dysfunction, Ritalin, and racial politics. *The mismeasure of minds: Debating race and intelligence between Brown and The Bell Curve*. North Carolina Scholarship Online. 2018:49-78. <https://doi.org/10.5149/northcarolina/9781469643595.003.0003>
144. Sergeant JA, Scholten CA. A stages-of-information approach to hyperactivity. *J Child Psychol Psychiatry*. 1983;24(1):49-60. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1983.tb00103.x>
145. Bradbury W. An agony of learning: For millions of children, subtle flaws in perception handicap bright minds. Clues that may pinpoint victims. *Life Magazine*. 1972:57-70.
146. Feingold BF. Why your child is hyperactive? Nueva York: Random House, 1974.
147. Scharag P, Divovsky D. The myth of the hyperactive child: And other means of child control. Nueva York: Pantheon Books, 1975. Pp. 1-285.
148. Conrad P. Identifying hyperactive children. The medicalization of deviant behavior expanded. Lexington Books, 1976. Pp. 1-122.
149. Smith M. An alternative history of hyperactivity, Food additives and the Feingold diet. Nuevo Brunswick: Rutgers University Press, 1973.
150. Fukuyama F. Our posthuman future. Consequences of the biotechnology revolution. Nueva York: Picador, 2002. Pp. 272.
151. Conrad P, Bergey MR. The impending globalization of ADHD: notes on the expansion and growth of a medicalized disorder. *Soc Sci Med*. 2014;122:31-43. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.10.019>
152. Francer J, Izquierdo JZ, Music T, Narsai K, Nikidis C, Simmonds H, Woods P. Ethical pharmaceutical promotion and communications worldwide: Codes and regulations. *Philos Ethics Humanit Med*. 2014;9:7. <https://doi.org/10.1186/1747-5341-9-7>
153. Freud S. The ego and the Id. The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud, Vol. XIX: The Ego and the Id and Other Works. Londres: The Hogart Press and The Institute of Psycho-Analysis, 1923. Pp. 1-66.
154. Tarzian M, Ndrio M, Fakoya AO. An introduction and brief overview of psychoanalysis. *Cureus*. 2023;15(9):e45171. <https://doi.org/10.7759/cureus.45171>
155. Maw KJ, Beattie G, Burns Ej. Cognitive strengths in neurodevelopmental disorders, conditions and differences: A critical review. *Neuropsychologia*. 2024;197:108850. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2024.108850>
156. Gonzalez-Carpio G, Serrano J, Nieto M. Creativity in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Psychology*, 2017;8:319-34. <https://doi.org/10.4236/psych.2017.83019>

157. Stolte M, Trindade-Pons V, Vlaming P, Jakobi B, Franke B, Kroesbergen EH, et al. Characterizing creative thinking and creative achievements in relation to symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. *Front Psychiatry*. 2022;13:909202. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.909202>
158. Tan L, Jones M. Hyped-up or meditate: A scoping review of mindfulness-based group interventions for adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Clin Child Psychol Psychiatry*. 2024;29(4):13591045241272835. <https://doi.org/10.1177/13591045241272835>
159. Chan ESM, Dvorsky MR, Green CD, Breaux R, Becker SP, Langberg JM. Predictors and mechanisms of resilience for high school students with ADHD: A prospective longitudinal study. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2024. <https://doi.org/10.1007/s10578-024-01704-3>
160. Cinti C, Trivella MG, Joulie M, Ayoub H, Frenzel M. On behalf of the International Consortium for Personalised Medicine and Working Group 'Personalised Medicine in Healthcare' (WG2). The roadmap toward personalized medicine: Challenges and opportunities. *J Pers Med*. 2024;14(6):546. <https://doi.org/10.3390/jpm14060546>
161. Boyce TW, Hertzman C. Early childhood health and the life course: The state of the science and proposed research priorities: A background paper for the MCH life course research network. En: Halfon N, Forrest CB, Lerner RM, Faustman EM. *Handbook of life course health development*. Cham (CH): Springer, 2018.
162. Cinà IV, Lindberg L, Enebrink P. "All children in focus": Effects of a Universal Parenting Program at a 6-month follow-up in a randomized controlled trial in Sweden. *Prev Sci*. 2024;25(4):673-684. <https://doi.org/10.1007/s11121-024-01681-y>
163. Faraone SV, Banaschewski T, Coghill D, Zheng Y, Biederman J, Bellgrove MA, et al. The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 evidence-based conclusions about the disorder. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021;128:789-818. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.01.022>
164. Childress A. Recent advances in pharmacological management of attention-deficit/hyperactivity disorder: moving beyond stimulants. *Expert Opin Pharmacother*. 2024;25(7):853-66. <https://doi.org/10.1080/14656566.2024.2358987>
165. Ging-Jehli NR, Kraemer HC, Eugene Arnold L, Roley-Roberts ME, deBeus R. Cognitive markers for efficacy of neurofeedback for attention-deficit hyperactivity disorder-personalized medicine using computational psychiatry in a randomized clinical trial. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2023;45(2):118-31. <https://doi.org/10.1080/13803395.2023.2206637>
166. Oh S, Joung YS, Chung TM, Lee J, Seok BJ, Kim N, Son HM. Diagnosis of ADHD using virtual reality and artificial intelligence: an exploratory study of clinical applications. *Front Psychiatry*. 2024;15:1383547. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1383547>
167. Stamatis CA, Heusser AC, Simon TJ, Ala'ilima T, Kollins SH. Real-time cognitive performance metrics derived from a digital therapeutic for inattention predict ADHD-related clinical outcomes: Replication across three independent trials of AKL-T01. *Transl Psychiatry*. 2024;14(1):328. <https://doi.org/10.1038/s41398-024-03045-0>
168. Bawje R, Faraone SV, Childress AC, Weiss MD, Loo SK, Wilens TE, Waxmonsky JG. From consensus statement to pills to pixels: New innovations in attention-deficit/hyperactivity disorder care. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2024;34(4):167-82. <https://doi.org/10.1089/cap.2024.0022>
169. Danese A, Widom CS. Objective and subjective experiences of childhood maltreatment and their relationships with cognitive deficits: a cohort study in the USA. *Lancet Psychiatry*. 2024;11(9):720-30. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(24\)00224-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(24)00224-4)
170. Shafna V, Madhu Kumar SD. Optimal interval and feature selection in activity data for detecting attention deficit hyperactivity disorder. *Comput Biol Med*. 2024;179(C):108909. <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2024.108909>
171. Himmelmeier L, Werheid K. Neurofeedback training in children with ADHD: A systematic review of personalization and methodological features facilitating training conditions. *Clin EEG Neurosci*. 2024;55(6):15500594241279580. <https://doi.org/10.1177/15500594241279580>





Déficit de atención:  
aprender a gobernar  
lo gobernable

Se terminó de imprimir  
en el mes de octubre de 2025.  
La edición consta de 600 ejemplares  
y estuvo a cargo de la Subdirección  
de Comunicación Científica y  
Publicaciones del Instituto  
Nacional de Salud Pública.



