



GENERALIDADES DEL TRASTORNO POR DÉFICIT ATENCIONAL CON HIPERACTIVIDAD E IMPULSIVIDAD (TDAH) DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL DESARROLLO DE LA VIDA

Ana María Shapiro Sánchez ¹

ENSAYO

Los orígenes históricos y las descripciones iniciales del Trastorno por Déficit Atencional con Hiperactividad e Impulsividad (TDAH) se remontan al siglo XVIII. Este trastorno se desarrolla antes de los 12 años de edad, generando un patrón de comportamiento poco adaptativo en relación con el nivel de desarrollo del paciente.

El TDAH representa el trastorno neuro-psicobiológico más frecuente en niños y adolescentes y, en muchos casos, persiste hasta la edad adulta.

Se considera un problema importante de salud pública debido a su: a) alta prevalencia; b) inicio precoz, incapacitante y de curso crónico; c) afectación de las diferentes esferas y ámbitos; d) elevada comorbilidad; y d) alto gasto sanitario.

Se ha observado que las niñas suelen presentar menos hiperactividad, menos problemas de conducta y son más inatentas,

lo que puede llevar a un subdiagnóstico y subregistro¹. La prevalencia del TDAH en niños y adolescentes es del 8-11%, con una relación hombre-mujer de 3:1, mientras que en adultos, la prevalencia es del 2.5%, con una relación hombre:mujer de 1:1.

El TDAH presenta los siguientes síntomas nucleares: a) falta de atención, b) hiperactividad, y c) impulsividad. Los principales criterios diagnósticos del TDAH según el DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*) establecen que: a) los síntomas deben estar presentes por más de 6 meses; b) el paciente debe tener 6 o más síntomas de desatención y/o hiperactividad-impulsividad (5 o más síntomas en pacientes adultos); c) los síntomas deben presentarse en 2 o más situaciones (por ejemplo: escuela, hogar, reuniones sociales); d) debe existir un significativo impedimento social, académico y/u ocupacional; y e) debe realizarse un diagnóstico diferencial con otros trastornos psiquiátricos.

¹ Médico Psiquiatra. Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, San José, Costa Rica. Email. anaschapirosanchez@gmail.com



De acuerdo con el DSM-5, para el diagnóstico de hiperactividad-impulsividad, se requiere la presencia de 6 o más de los siguientes síntomas en adolescentes (5 o más síntomas en adultos): a) se mueve inquietamente, b) se levanta en situaciones inapropiadas, c) corre en exceso, d) no juega tranquilamente, e) habla en exceso, f) responde de forma inesperada, g) no espera su turno, h) interrumpe a los demás, e i) parece impulsado por un motor. A su vez, para el diagnóstico de inatención, se requiere la presencia de 6 o más de los siguientes síntomas en adolescentes (5 o más síntomas en adultos): a) no presta atención a los detalles, b) le cuesta mantener la atención, c) parece no oír, d) no termina los trabajos, e) tiene dificultad para organizarse, f) evita las tareas que requieren un esfuerzo mental, g) pierde cosas, h) se distrae con facilidad por causa de estímulos externos, e i) olvida las actividades cotidianas.

Los principales subtipos de TDAH son según la presentación predominante: a) con falta de atención, b) con hiperactividad/impulsividad, y c) combinada o mixta que es una mezcla de las dos anteriores.

En la génesis del TDAH, se cree que no hay un único factor de riesgo involucrado que sea el causante del trastorno. Los estudios de neuroimágenes y de neurotransmisores, así como también los estudios realizados en gemelos y los estudios de genética familiar,

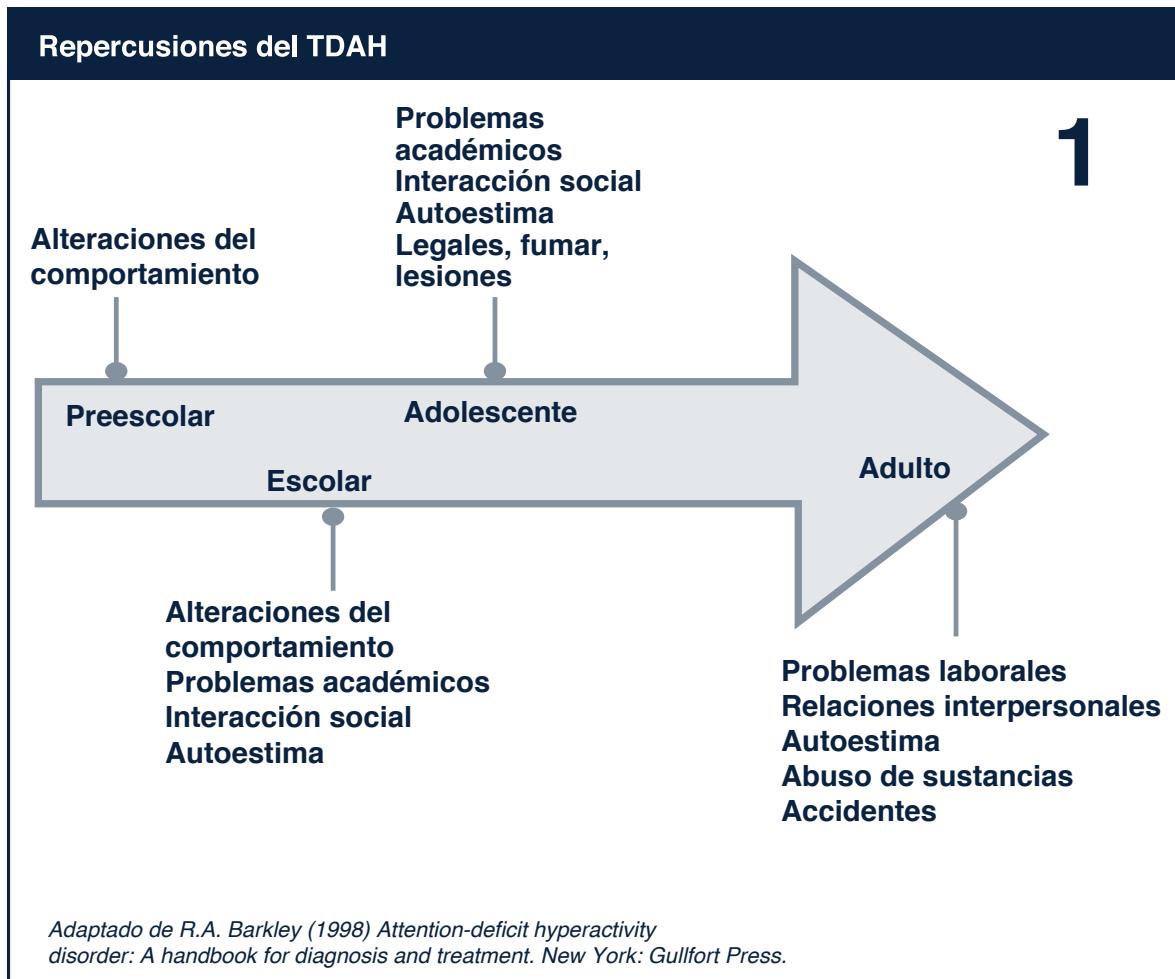
señalan interacciones complejas de los sistemas neuroanatómicos y neuroquímicos con factores genéticos y ambientales que cumplen un papel preponderante².

En la neurobiología del TDAH, podemos observar una interrelación de elementos que lo hace tan polimorfo por ejemplo: a) una combinación de factores de riesgo genético y ambiental (polimorfismo), b) alteraciones cerebrales anatómicas y funcionales, y c) una disrupción en las señales de los neurotransmisores. En estudios multicéntricos de imágenes estructurales longitudinales se ha encontrado menor tamaño cerebral con alteración del grosor cortical, alteraciones en el circuito de recompensa, en las funciones ejecutivas, en la atención y, además, anomalías en la neurotransmisión por dopamina, GABA, noradrenalina y serotonina, siendo precisamente por estas alteraciones en las regiones anatómicas cerebrales del cuerpo estriado, corteza mesolímbica y corteza prefrontal que se presentan los síntomas cardinales del TDAH

Cabe destacar que, en la evolución del TDAH desde la niñez hasta la adultez, los síntomas de hiperactividad se atenúan progresivamente con la edad, pero, en cambio, la inatención, la impulsividad y el deterioro funcional persistentes en la edad adulta (**ver Cuadro 1**)³



Cuadro 1



Los problemas de atención se manifiestan por la incapacidad de un individuo para regular y guiar la atención en forma eficiente, la dificultad de enfocar en un objetivo y la dificultad para evitar la información irrelevante. Estos individuos se aburren con facilidad.

Durante la evolución del TDAH, se ha demostrado una mayor prevalencia de ciertas

comorbilidades, que son diferentes según el grupo etario con TDAH considerado. De esta manera, en niños con TDAH, hay una alta prevalencia del trastorno negativista desafiante y de trastornos de aprendizaje, mientras que, en adolescentes con TDAH, hay una mayor prevalencia de trastornos de aprendizaje y de trastornos de ansiedad/depresión. En pacientes adultos con TDAH, las comorbilidades con alta prevalencia son



trastornos de ansiedad, trastornos depresivos y trastornos por uso de sustancias.

No existen pruebas o test diagnósticos para el TDAH, razón por la cual el diagnóstico descansa en: a) las entrevistas a pacientes, padres y maestros y la utilización de escalas de diagnóstico; b) la historia clínica con antecedentes prenatales, perinatales y familiares; c) el análisis del rendimiento escolar; d) el análisis de los factores ambientales; y e) un examen físico detallado⁴.

Debe tenerse en cuenta que los síntomas se manifiestan antes de los 12 años de edad, están presentes en al menos 2 contextos/situaciones diferentes, le generan interferencia al paciente, no pueden explicarse por otro trastorno mental y deben cumplir con los criterios del DSM-5. Cabe recordar que un diagnóstico omitido podría poner en peligro el aprendizaje o las relaciones laborales y sociales de un individuo, mientras que un diagnóstico erróneo podría conducir al uso de un tratamiento farmacológico innecesario.

Las escalas diagnósticas del TDAH más útiles son: a) la escala *Child Behaviour Checklist-Attention Problem Scale* (lista de síntomas conductuales), b) la escala de Conners para padres y c) la escala de Conners para profesores, d) la escala SNAP-IV que es la más utilizada en Costa Rica en atención primaria, y que se basa en los criterios diagnósticos del DSM-IV, consta de 18

preguntas y se hace tanto al cuidador como a los profesores, es de fácil interpretación y resulta adecuada para utilizar como tamizaje ya que es de libre acceso. La escala de Conners es un cuestionario diagnóstico, del cual existen varias versiones (desde las más simples hasta las más complicadas), que se utiliza tanto para el diagnóstico como para la etapa de seguimiento.

La escala diagnóstica utilizada más frecuentemente en pacientes adultos con TDAH es la escala de autoreporte de TDAH (*Adult ADHD Self-Report Scale [ASRS]*), que desarrollada por la Organización Mundial de la Salud para la estimación de síntomas de TDAH en individuos mayores de 18 años. La escala abarca todos los síntomas del TDAH según el DSM-IV y fue validada mediante el *National Comorbidity Survey* y una cohorte bien caracterizada en una población de adultos con TDAH⁵. También se puede utilizar la Entrevista diagnóstica de TDAH en adultos (DIVA) que se basa en los criterios del DSM-IV y es la primera entrevista holandesa para el TDAH en adultos. Debe tomarse en cuenta que los adultos pueden padecer de TDAH aún teniendo pocos síntomas.

El impacto del TDAH puede verificarse en diversas áreas de la vida del paciente: a) el empleo, b) la familia y las relaciones sociales, c) las conductas de riesgo, d) las finanzas, e) la educación, y f) la calidad de vida de los individuos afectados.



El TDAH en niños es un trastorno frecuente, crónico y con consecuencias devastadoras, que justifica la asignación de alta prioridad para proporcionar un tratamiento óptimo. Las consecuencias de no tratar el TDAH en niños y adolescentes incluyen: a) problemas académicos (mayor tasa de repetición de grado, suspensiones o expulsiones, requerimiento de educación especial), b) deterioro de la calidad de vida psicosocial (menos amigos, disfunción familiar), c) mayor tasa de delincuencia, d) mayor riesgo de lesiones y accidentes, y e) mayor riesgo de adicción y consumo de sustancias ilícitas⁶. La falla en la identificación y en el tratamiento del TDAH en pacientes adultos se asocia a múltiples consecuencias negativas: a) deterioro de la calidad de vida, b) mayor dificultad en las relaciones interpersonales, c) menor formación académica, d) menor empleo y problemas laborales, e) vulnerabilidad frente a la adicción, f) vulnerabilidad a la depresión y la ansiedad, g) deterioro en la seguridad vial, h) muerte prematura por accidentes e i) suicidios⁷.

El tratamiento farmacológico del TDAH consiste en la administración de: a) psicoestimulantes como el metilfenidato. En un estudio clínico, se observó que este fármaco tuvo un NNT=4, es decir, fue necesario tratar 4 pacientes para evitar un evento. Dentro de los psicoestimulantes, también se encuentran las anfetaminas. b) inhibidores selectivos de la recaptación de

noradrenalina, tales como la atomoxetina. c) otros agentes, tales como agentes adrenérgicos (clonidina, guanfacina), antidepresivos tricíclicos, antidepresivos IMAO, bupropión, venlafaxina, agentes dopaminérgicos (modafinilo) y agentes antipsicóticos de segunda generación, los cuales, según el estudio TORC, son muy útiles en casos de agresividad y/o irritabilidad severa

El metilfenidato (MFD), que es un fármaco psicoestimulante, presenta como mecanismo de acción el bloqueo de la recaptación de noradrenalina y dopamina, aumentando también la liberación de estos neurotransmisores al espacio intersináptico. Además, favorece la captación vesicular de dopamina al aumentar la actividad del transportador vesicular de monoaminas (VMAT-2)⁴. El metilfenidato puede administrarse en formulaciones de liberación inmediata, por ejemplo Ritalina o Aradix, de liberación prolongada entre ellos Medikinet, o bien, de liberación por sistema osmótico como es Concerta.

Los estudios de metanálisis poblacional confirman la persistencia de los síntomas de TDAH en el tiempo y la reducción de ellos mediante la intervención farmacológica. Pero las fallas sociales y de otras áreas de funcionamiento son muy problemáticas para muchos pacientes, razón por la cual ameritan una intervención psicosocial con



un abordaje integral para el paciente y su familia, involucrando entrenamiento de padres, psicoterapia cognitivo conductual, psicoeducación y apoyos educativos. Debe tenerse en cuenta que los medicamentos no pueden reemplazar las habilidades faltantes o mejorar las dificultades específicas de aprendizaje o las deficiencias del funcionamiento ejecutivo. Por otra parte, la falta de adherencia al tratamiento farmacológico es un problema grave que debe ser discutido con los pacientes.

El tratamiento farmacológico para el TDAH enfrenta ciertos desafíos, entre los que sobresalen: a) la mayoría de los adolescentes con TDAH de inicio en la niñez abandona la medicación en la escuela secundaria; b) a los 21 años, sólo el 5% de los jóvenes continúa el tratamiento farmacológico para TDAH; c) la falta de conciencia sobre los síntomas; d) la necesidad de independencia; y e) la negación de poseer una enfermedad crónica. Este patrón de tratamiento insuficiente persiste en la edad adulta y sólo uno de cada 10 pacientes adultos con TDAH toma su medicación en EE.UU. Además, la mayoría de los pacientes con TDAH infantil no llega a la atención en la adultez.

Una revisión sistemática y metanálisis en red que evaluó la eficacia y la tolerabilidad de las distintas medicaciones para el TDAH en niños, adolescentes y adultos incorporó 133 ensayos aleatorizados, a doble ciego y controlados, y se realizaron evaluaciones

en las semanas 12, 26 y 52. Se observó que todos los medicamentos fueron más eficaces que el placebo en la semana 12 y que el metilfenidato fue mejor tolerado que las anfetaminas. Si se toma en cuenta tanto la eficacia como la tolerabilidad, la evidencia de este metanálisis apoya el uso del metilfenidato en niños y adolescentes como el medicamento preferido de primera elección para el tratamiento a corto plazo del TDAH⁸.

A su vez, en una revisión de la literatura y metanálisis que incluyó 40 artículos, se demostró un efecto protector robusto de la medicación para el TDAH (metilfenidato) sobre: a) los trastornos del humor, b) los suicidios, c) la criminalidad, d) los trastornos por abuso de sustancias, e) los accidentes y las lesiones, f) las lesiones cerebrales traumáticas, g) los accidentes de tránsito, y h) el desempeño académico⁹, con ello aclarando la eficacia del tratamiento farmacológico.

Este impacto positivo en el funcionamiento cotidiano del paciente, como resultado del uso de medicación para el tratamiento del TDAH resalta la importancia del diagnóstico temprano y del tratamiento personalizado de este trastorno. El tratamiento multimodal tiene una gran importancia porque: a) permite disminuir la dosis del fármaco, b) mejora la satisfacción de padres y profesores, y c) mejora las habilidades sociales de los niños, d) reduce los mitos acerca del TDAH.



Respecto de la psicoeducación en el TDAH, la información que debe brindarse tanto a padres como a maestros/ profesores va dirigida a aclarar mitos y dudas entre ellos: a) el TDAH no se desarrolla por estilos educativos o por patrones de enseñanza, b) los síntomas no son voluntarios, c) el diagnóstico de este trastorno es clínico, d) la intervención y el tratamiento debe planificarse y desarrollarse desde el diagnóstico, y e) el trastorno debe abordarse desde la atención primaria. A su vez, la información para el paciente consiste en: a) organización de las tareas según la capacidad de realizarlas, b) establecimiento de rutinas en la vida diaria, c) limitación de los estímulos externos y d) ubicación en el colegio cerca del educador.

Por lo anterior se debe tomar el trastorno por déficit atencional desde una perspectiva evolutiva, y a lo largo del desarrollo de la vida, con el fin que se brinde una mejor calidad de vida y prevenir las consecuencias negativas que pueden presentarse sino se detectan y se brinda el tratamiento adecuado.

Referencias Bibliográficas

1. Hidalgo Vicario MI, Sánchez Santos L. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica. *Pediatr Integral* 2014;18:609- 623.
2. Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, Rohde LA, Sonuga-Barke EJ, Tannock R, Franke B. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015 Aug 6;1:15020. doi: 10.1038/nrdp.2015.20. PMID: 27189265.
3. R.A. Barkley Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. New York: Guilford Press. 1998
4. Wolraich ML, Hagan JF Jr, Allan C, Chan E, Davison D, Earls M, Evans SW, Flinn SK, Froehlich T, Frost J, Holbrook JR, Lehmann CU, Lessin HR, Okechukwu K, Pierce KL, Winner JD, Zurhellen W; SUBCOMMITTEE ON CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVE DISORDER. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2019 Oct;144(4):e20192528. doi: 10.1542/peds.2019-2528. Erratum in: *Pediatrics*. 2020 Mar;145(3): PMID: 31570648; PMCID: PMC-7067282.



5. Valdizán JR, Izaguerri-Gracia AC. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Rev Neurol* 2009;48 (Suppl 2): S95- 599. 2018 Sep;5(9): 727-738. doi: 10.1016/S2215-0366(18)30269-4. Epub 2018 Aug 7. PMID: 30097390; PMCID: PMC6109107.
6. Barkley RA. Global issues related to the impact of untreated attention-deficit/hyperactivity disorder from childhood to young adulthood. *Postgraduate Medicine*. 2008 Sep;120(3):48-59. DOI: 10.3810/pgm.2008.09.1907.
7. Geffen J, Forster K. Treatment of adult ADHD: a clinical perspective. *Ther Adv Psychopharmacol*. 2018 Jan;8(1):25-32. doi: 10.1177/2045125317734977. Epub 2017 Oct 25. PMID: 29344341; PMCID: PMC5761907.
8. Cortese S, Adamo N, Del Giovane C, Mohr-Jensen C, Hayes AJ, Carucci S, Atkinson LZ, Tessari L, Banaschewski T, Coghill D, Hollis C, Simonoff E, Zuddas A, Barbui C, Purgato M, Steinhausen HC, Shokraneh F, Xia J, Cipriani A. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2018 Sep;5(9): 727-738. doi: 10.1016/S2215-0366(18)30269-4. Epub 2018 Aug 7. PMID: 30097390; PMCID: PMC6109107.
9. Boland H, DiSalvo M, Fried R, Woodworth KY, Wilens T, Faraone SV, Biederman J. A literature review and meta-analysis on the effects of ADHD medications on functional outcomes. *J Psychiatr Res*. 2020 Apr;123:21-30. doi: 10.1016/j.jpsychires.2020.01.006. Epub 2020 Jan 27. PMID: 32014701.