

Trastorno de déficit de atención con hiperactividad en adultos



Dr. Carlos Enciso Chaves

*Médico. Residente de Psiquiatría, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.
Residente de Psiquiatría, Beth Israel, Albert Einstein School of Medicine, New York.
Associate Professor of Quinnipiac University School of Medicine
Ex Associate Professor University of Connecticut University, Department of Psychiatry.
Ex Medical Director Behavioral Health
Johnson Memorial Medical Center, Trinity Health, New England. EE.UU.*

Resumen. El trastorno de déficit de atención con hiperactividad es el trastorno psiquiátrico más común en niños y adolescentes. Por mucho tiempo se creyó que era un trastorno propio de la niñez, pero hoy podemos comprobar que el trastorno persiste en la edad adulta y que el grado de dificultad y discapacidad que ocasiona es en realidad importante.

Las consecuencias del trastorno de déficit de atención con hiperactividad en la edad adulta incluyen problemas laborales como despidos frecuentes e incapacidad para mantener un trabajo por largo tiempo con las subsecuentes dificultades económicas, problemas interpersonales y de relacionamiento, y problemas matrimoniales. También existe un riesgo mayor de presentar abuso de sustancias.

El tratamiento debe ser individualizado teniendo en cuenta las necesidades de cada paciente y sus comorbilidades.

Palabras clave: trastorno de déficit de atención con hiperactividad, TDAH, TDAH en adultos.

Key words: attention-deficit/hyperactivity disorder, ADHD, adults ADHD.

Introducción

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es el trastorno psiquiátrico más común en niños y adolescentes.

Por mucho tiempo se creyó que se trataba de un trastorno propio de la niñez. Hoy podemos comprobar que el trastorno persiste en la edad adulta y que el grado de dificultad y discapacidad que ocasiona, es en realidad importante.

El TDAH se caracteriza por presentar síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad⁽¹⁾. Estudios epidemiológicos indican que la prevalencia en niños es del 5 al 6%⁽²⁾.

E-mail: encisochaves@yahoo.com

Abstract. Attention-deficit/hyperactivity disorder is the most common psychiatric disorder in children and adolescents. For long time it was believed as a childhood disorder, but nowadays we know that the disorder persists in adulthood and that the degree of difficulties and disabilities that it causes is really important.

The consequences of attention-deficit hyperactivity disorder in adulthood includes work problems such as frequent layoffs and the inability to keep a job for long time, with subsequent financial difficulties, interpersonal and relationship problems and marital problems. There is also a higher risk of substance abuse.

The treatment must be individualized taking into account the needs of each patient and their comorbidities.

Resultados del World Health Organization World Mental Health Survey Initiative encontraron que aproximadamente 50% de los niños con diagnóstico de trastorno de déficit de atención **continuaban presentando criterios diagnósticos en la edad adulta**⁽³⁾.

Diversos estudios estiman que la prevalencia del TDAH en la edad adulta es aproximadamente del 4%⁽⁴⁾.

Muchos adultos diagnosticados con TDAH **no fueron diagnosticados de niños**, posiblemente por presentar síntomas de severidad subclínica o por tener mecanismos de compensación y de soporte que hacían que no presentaran muchas dificultades o discapacidades severas. Sin embargo, al llegar a la edad adulta, cuando las exigencias laborales o de estudio se vuelven más intensas, los síntomas emergen y la discapacidad se hace más evidente.

Tabla 1 - Criterios diagnósticos de TDAH en DSM 5

A	Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con la función o el desarrollo, caracterizado por (1) y/o (2)
	<p>1. Inatención: 6 o más de los siguientes síntomas, o al menos 5 para mayores de 16 años, con persistencia durante al menos 6 meses, hasta un grado inconsistente con el nivel de desarrollo y que impacta negativamente en las actividades sociales y académicas/ocupacionales.</p> <p>(a) A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades. (b) A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas. (c) A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente. (d) A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones laborales. (e) A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades. (f) A menudo evita, le disgusta o es renuente a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido. (g) A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades. (h) A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes. (i) A menudo es descuidado en las actividades diarias.</p>
	<p>2. Hiperactividad e impulsividad: 6 o más de los siguientes síntomas, o al menos 5 para mayores de 16 años, con persistencia durante al menos 6 meses hasta un grado inconsistente con el nivel de desarrollo y que impacta negativamente en las actividades sociales y académicas/ocupacionales.</p> <p>(a) A menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento. (b) A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado. (c) A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo. (d) A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio. (e) A menudo "está en marcha" o suele actuar como si tuviera un motor. (f) A menudo habla en exceso. (g) A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas. (h) A menudo tiene dificultades para aguardar turno. (i) A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros.</p>
B	Algunos síntomas de desatención o hiperactividad-impulsividad estaban presentes antes de los 12 años de edad.
C	Algunos síntomas de desatención o hiperactividad-impulsividad se presentan en dos o más ambientes (por ejemplo, en casa, escuela o trabajo; con amigos o familiares; en otras actividades).
D	Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren o reducen la calidad de la actividad social, académica o laboral.
E	Los síntomas no aparecen exclusivamente motivados por esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (trastornos del estado de ánimo, ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, abuso de sustancias o síndrome de abstinencia).
Nota:	se especificará si la presentación del trastorno es predominantemente de desatención, de hiperactividad/impulsividad o combinada, si se encuentra en remisión parcial y si el grado de afectación actual es leve, moderada o severa.

TDAH en adultos

Para diagnosticar TDAH en adultos el DSM 5 especifica que algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos debían estar presentes antes de los 12 años⁽¹⁾. Es por eso que es muy importante al momento de la evaluación hacer una **historia clínica longitudinal** muy detallada y utilizar información obtenida a través de familiares o personas cercanas al paciente que lo conocían bien de niño.

La presentación de los síntomas en adultos y niños es diferente porque **los síntomas de hiperactividad disminuyen y se vuelven más predominantes los síntomas de falta de atención y se manifiestan como dificultades para realizar tareas o mantener la atención, afectando negativamente áreas importantes de la vida diaria como el trabajo, el estudio y las relaciones.**

Las consecuencias del trastorno de déficit de atención en la edad adulta incluyen **problemas laborales** como despidos frecuentes e incapacidad para mantener un trabajo por largo tiempo con las subsecuentes dificultades económicas, **problemas interpersonales y de relacionamiento y problemas matrimoniales.**

También existe un riesgo mayor de presentar **abuso de sustancias incluidos alcohol y tabaco**⁽⁵⁾.

Hasta un 40% de los hombres en prisión presentan TDAH⁽⁶⁾, denotando el impacto negativo en la vida del individuo cuando no es tratado adecuadamente.

La relación entre niños y niñas diagnosticadas con trastorno de déficit de atención con hiperactividad es de 4:1, sin embargo la relación de hombre a mujer en la edad adulta es cercana al 1:1⁽⁷⁾.

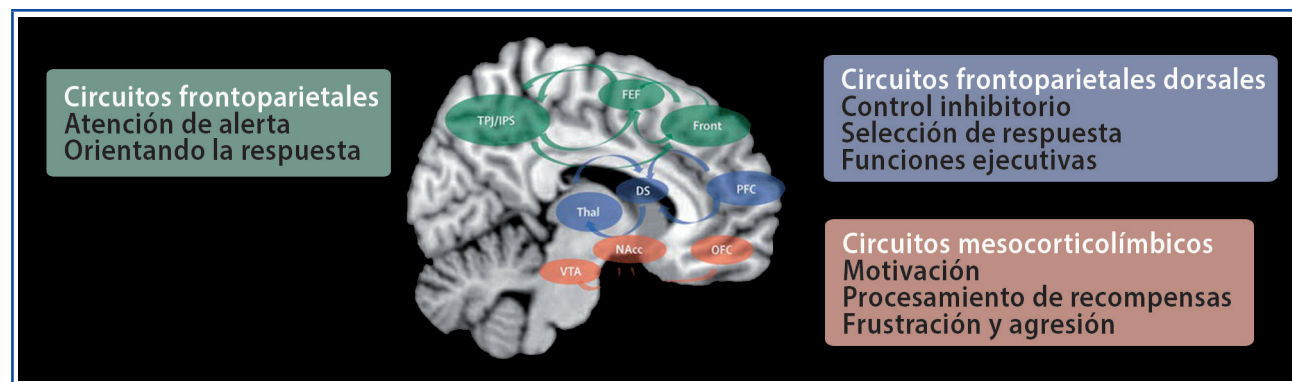


Figura 1 Modificada de Eduardo F Gallo, Jonathan Posner. Moving towards causality in attention-deficit hyperactivity disorder: overview of neural and genetic mechanisms. The Lancet Psychiatry 2016; 3: 555-67

Diagnóstico de TDAH

El diagnóstico del TDAH se basa en la **entrevista clínica**. Se pueden utilizar además **escalas** como la Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS-v1.1)⁽⁸⁾.

También se pueden solicitar estudios neuropsicológicos, sin embargo no son necesarios para el diagnóstico e incluso si el resultado es negativo no excluye el diagnóstico de TDAH.

En adultos, el diagnóstico de TDAH se complica debido a la co-ocurrencia de otros trastornos psiquiátricos^(7,9) como ansiedad, depresión o trastorno bipolar y el frecuente abuso de sustancias. **Trastornos psiquiátricos como la depresión o el trastorno bipolar, trastornos de ansiedad generalizada y también comorbilidades médicas como el hígado o el hipotiroidismo y la apnea del sueño, pueden presentar síntomas similares a este trastorno.**

Con una buena historia clínica se puede hacer un diagnóstico diferencial al ver que los síntomas ya estaban presentes en la niñez y además el curso longitudinal del TDAH es constante. Es frecuente que el paciente diga **"no me acuerdo no haber sido de esta manera, siempre tuve estas dificultades"** sin embargo, los trastornos depresivos o el trastorno bipolar son episódicos

Para realizar el diagnóstico se utilizan los criterios diagnósticos del DSM 5. Se necesita la presencia de al menos cinco síntomas de un total de nueve en dos dominios diferentes: el de la **inatención** y el de la **hiperactividad/impulsividad** (ver tabla 1).

Se debe realizar una entrevista detallada, preguntando y pidiendo ejemplos de cómo los síntomas afectan al paciente.

Los síntomas del dominio de **inatención** incluyen el no prestar atención suficiente a los detalles, cometer muchos errores por descuido, tener dificultades para mantener la atención especialmente en actividades que le son aburridas, tener dificultades para terminar las tareas en el trabajo, dificultades para organizar tareas o actividades. Además el paciente evita dedicarse a tareas

que necesiten mantener la atención sostenida. A menudo pierde objetos cotidianos como llaves o teléfonos celulares, se distrae fácilmente por estímulos menores.

En el dominio de la **hiperactividad e impulsividad** el paciente mueve en exceso las manos o los pies o no puede quedarse quieto por mucho tiempo, se levanta de su asiento en reuniones de trabajo, corre o salta excesivamente aun cuando es inapropiado hacerlo, tiene dificultades para dedicarse tranquilamente a situaciones de ocio, habla en exceso, interrumpe y se precipita al contestar, incluso antes de que el interlocutor termine la pregunta. También tiene dificultades para esperar su turno o hacer fila en el banco o supermercado.

Es muy importante obtener información colateral de familiares o amigos para poder documentar que los síntomas ya estaban presentes antes de los 12 años. A veces la mamá, la esposa o una persona que conoce **"desde siempre"** comenta que el paciente desde niño ya tenía este tipo de dificultades o síntomas.

Es importante también documentar que existen pruebas claras de que los síntomas interfieren negativamente con las actividades de la vida diaria, el trabajo o las relaciones y que estos síntomas no son debido a otra enfermedad u otro trastorno mental.

Otra característica importante en el diagnóstico de TDAH son los **problemas del sueño**. El 70% de los adultos con TDAH reportan alguna dificultad para dormir, en especial para empezar a dormir. Muchos adultos con TDAH se quejan de que no pueden conciliar el sueño por estar muy inquietos, mental o físicamente inquietos para poder empezar a dormir. También tienen dificultades para despertarse a la mañana⁽¹⁰⁾.

Estos pacientes también presentan dificultades para regular las emociones. Entre 34 a 70% de los pacientes con TDAH presentan problemas de desregulación emocional⁽¹¹⁾, con **labilidad emocional, irritabilidad y poca tolerancia a las frustraciones**. Los síntomas de desregulación emocional no se usan como criterios diagnósticos por estar presentes en muchos otros trastornos psiquiátricos

(trastornos de ansiedad, del humor, de personalidad y abuso de sustancias) aún cuando son muy comunes en el TDAH.

Funciones ejecutivas

Un aspecto muy importante del TDAH son las dificultades con las funciones ejecutivas como la memoria de trabajo y la inhibición y el control de las interferencias. Un 30-50% de los pacientes con TDAH tienen disfunciones ejecutivas vs. 5-10% de los controles⁽¹²⁾.

Las funciones ejecutivas se pueden medir clínicamente con el Brief Rating Inventory of Executive Function⁽¹³⁾. Los síntomas de disfunción de las funciones ejecutivas responden menos al tratamiento con fármacos estimulantes que los otros síntomas en el TDAH como ser la falta de atención y la hiperactividad⁽¹⁴⁾. Esto es muy importante a tener en cuenta a la hora de planear el tratamiento más adecuado para el paciente, que debe incluir entrenamiento en funciones ejecutivas como planeamiento y organización.

Patogenia del TDAH

Neurobiología

El estudio de imágenes realizado en personas con TDAH ha identificado disfunciones en las vías de dopamina envueltas en atención, funciones ejecutivas, motivación y recompensa, y también en vías noradrenérgicas en la corteza prefrontal que es la región central de las funciones ejecutivas^(15,16) (ver figura 1).

Genética

El TDAH tiene una alta carga genética. Distintos estudios sugieren que factores genéticos son responsables de 65% de la variancia fenotípica, sin embargo solamente se han asociado unos pocos genes con poco más de incidencia en el 3% de la variancia fenotípica.

Esto indica que no hay un solo gen responsable, sino que la genética del TDAH está dada por la interacción de muchos genes con efecto pequeño o una combinación de factores genéticos^(15,17) (ver cuadro 2).

Comorbilidades

El trastorno de déficit de atención tiene una alta comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos⁽⁷⁾, por ejemplo 9.4% de los pacientes con diagnóstico de trastorno depresivo mayor también tienen diagnóstico de TDAH. Un 22.6% de los pacientes con distimia crónica tienen TDAH y 21.2% de los pacientes con trastorno bipolar tienen TDAH.

Es importante volver a recalcar que para distinguir estos trastornos debemos hacer una historia muy detallada y tener en cuenta el curso longitudinal de los síntomas, que en el trastorno de atención son casi constantes en el transcurso de la vida del paciente y los trastornos del humor se dan de manera más episódica.

Además existe también comorbilidad con los trastornos de ansiedad -donde 8.6% de los pacientes presentan TDAH- y con el trastorno de abuso de sustancias, donde 10.8% los pacientes tienen TDAH.

Tratamiento del TDAH

Los pacientes con TDAH pueden ser pacientes de manejo muy complicado de acuerdo a las diferentes comorbilidades que presentan.

La pregunta en cuestión es cómo decidir qué tratar primero. La regla es tratar primero los **trastornos de abuso de sustancias**, incluido el alcohol, luego los **trastornos del humor severo, los trastornos de ansiedad y por último, tratar el trastorno de déficit de atención**.

Esta conducta se basa en que muchos de los síntomas cognitivos del trastorno TDAH pueden estar producidos por el abuso de sustancias o por las comorbilidades y además porque los medicamentos estimulantes usados para tratar el TDAH pueden empeorar los síntomas de los trastornos comórbidos⁽¹⁸⁾.

Tratamiento farmacológico

Numerosos estudios han demostrado la eficacia del beneficio del tratamiento del TDAH en la reducción de síntomas y el mejoramiento del funcionamiento diario.

De la misma manera, los adultos sin tratamiento se encuentran con mayor riesgo de tener abuso de sustancias, accidentes, delincuencia, fracasos académicos y problemas ocupacionales y económicos⁽¹⁹⁾.

Los dos tipos de medicamentos existentes, estimulantes y no estimulantes, son efectivos en el tratamiento del TDAH en adultos aún cuando los fármacos estimulantes

Presentaciones de metilfenidato	
Nombre	Duración de acción
Metilfenidato IR (Ritalina)	3-4 h
Metilfenidato SR	3-8 h
Metilfenidato LA	6-8 h
Metilfenidato OROS (Concerta)	12 h
Metilfenidato transdermal patch (Daytrana)	12 h
Dexmetilfenidato (Focalin)	4-6 h
Dexmetilfenidato XR (Focalin XR)	8-10 h
Algunas preparaciones de anfetaminas	
Nombre	Duración de acción
Dextroanfetamina (Dexedrin)	6-8 h
Lisdexanfetamina* (Vyvanse)	12 h
D-I anfetamina (Adderall)	4-6 h
D-L Anfetamina XR (Adderall XR)	8-12 h

Cuadro 1 *Prodroga

	Producto o función génica	Método/s usados para demostrar asociación	Fenotipo hipotéticos vinculados al TDAH
SLC6A3 (DAT)	Recaptador de dopamina	Gen candidato	Inhibición, labilidad emocional, déficit atencional, impulsividad
DRD4	Receptor dopaminérgico D4	Gen candidato, vinculado a estudios	Memoria verbal, déficit atencional e hiperactividad
DRD5	Receptor dopaminérgico D5	Gen candidato, GWAS	Déficit atencional, variabilidad en el tiempo de respuesta
SLC6A4 (SERT)	Recaptador de serotonina	Gen candidato	Demora en el rechazo, disfunción motivacional
HTR1B (5HT1B)	Receptor serotoninérgico	Gen candidato	Déficit atencional, respuesta inhibitoria
SNAP25	Neurotransmisión	Gen candidato	Impulsivity, inattention
NOS1	Oxido nítrico sintasa, neurotransmisión, neuroplasticidad	Gen candidato, GWAS	Impulsividad, agresividad, hiperactividad
SLC9A9	Transportador iónico	Enlace, GWAS	Impulsividad
LPHN3	Receptor unido a proteína G (GPCR), adhesión celular, transducción de señales	Enlace	Déficit atencional
GIT1	GPCR quinasa, tráfico vesicular, adhesión celular, migración celular	Gen candidato	Déficit de aprendizaje
CDH13	Adhesión célula-célula	GWAS, gen candidato	Déficit en memoria de trabajo, hiperactividad e impulsividad
GFOD1	Dominio tipo 1 glucosa-fructosa oxidoreductasa, transportador de electrones	GWAS	Sin descripciones
CNR1	Receptor cannabinoide, neurotransmisión	Estudios vinculados, Gen candidato	Impulsividad, abuso de drogas
CHRNA7	Receptor colinérgico nicotínico tipo 7	GWAS	Déficit atencional

Cuadro 2 Modificada de Eduardo F Gallo, Jonathan Posner. Moving towards causality in attention-deficit hyperactivity disorder: overview of neural and genetic mechanisms. The Lancet Psychiatry 2016; 3: 555-67.

demonstraron mayor eficacia en los estudios controlados con placebo⁽²⁰⁾.

Estimulantes

Los estimulantes son los medicamentos más efectivos para el tratamiento del trastorno de déficit de atención con hiperactividad en adultos. Se dividen en 2 grupos, con diversas formulaciones y presentaciones: las **anfetaminas** y el **metilfenidato**.

Los estudios muestran que la mayoría de los adultos con TDAH han tenido una respuesta favorable ya sea a metilfenidato o a la anfetamina, por lo que no hay una recomendación con cual grupo empezar^(21,22).

Las diferencias en las formulaciones están dadas por el inicio y duración de acción. Se prefiere el uso de las formulaciones de acción retardada, por la facilidad de administración una vez al día y por el menor riesgo de generar abuso.

La selección de la estrategia de tratamiento, incluyendo los medicamentos a ser utilizados, debe ser cuidadosamente planeada individualmente de acuerdo a las necesidades de cada paciente⁽²³⁾.

Metilfenidato y anfetaminas tienen efectos adversos similares incluyendo **insomnio, disminución del apetito, pérdida de peso, dolor de cabeza y ansiedad**.

Algunos pacientes parecen tener menos efectos colaterales con uno u otro tipo de agentes. De tal forma la recomendación es iniciar el tratamiento ya sea con metilfenidato o anfetaminas para luego evaluar la respuesta y la tolerancia, y de ser necesario cambiar de agente⁽¹⁵⁾ (ver cuadro 1).

Medicamentos no estimulantes

El único medicamento no estimulante aprobado por la FDA es la **atomoxetina**. Es un bloqueador del transportador de norepinefrina que aumenta la actividad noradrenérgica en el cerebro y dopaminérgica en la corteza frontal.

La atomoxetina tiene la ventaja de tener menor potencial de abuso que los estimulantes y puede ser la elección en pacientes que tienen historia de abuso de sustancias. Sin embargo, parece ser menos efectiva que los estimulantes en el tratamiento del TDAH.

Otros medicamentos que se pueden utilizar aún cuando no están aprobados por la FDA son el **modafinilo, la guanfacina o el bupropión**. Sin embargo, la evidencia del uso de estos medicamentos es más limitada debido a que existen pocos estudios que son de corta duración y pequeños.

Tratamientos no farmacológicos

Se basan en terapia cognitiva conductual que incluya entrenamiento en estrategias para manejar las dificultades y habilidades organizativas.

Otra estrategia es el coaching en organización y manejo del tiempo, priorización y resolución de problemas, que ha demostrado resultados buenos en la disminución de síntomas y mejoría del funcionamiento diario.

Se pueden usar ya sea como tratamiento adjunto a los medicamentos o aun sin medicación⁽²⁴⁾.

Las terapias basadas en Mindfulness también han demostrado ser efectivas en la reducción de síntomas de TDAH^(24,25,15).

Conclusiones

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad es el trastorno más frecuente en la niñez y la adolescencia y sus síntomas persisten en la edad adulta, donde las dificultades y el impacto negativo pueden ser aún más evidentes.

Es importante hacer una buena historia clínica para el diagnóstico preciso y para diferenciarlo de otros trastornos mentales y médicos. El diagnóstico se complica por las comorbilidades frecuentes, con abuso de sustancias y otros trastornos mentales.

El tratamiento debe ser individualizado, teniendo en cuenta las necesidades de cada paciente.

Los medicamentos más eficaces son los estimulantes del grupo de las anfetaminas o metilfenidato. También se pueden utilizar atomoxetina u otros medicamentos no estimulantes.

Es muy importante el entrenamiento en habilidades cognitivas y de funciones ejecutivas, y la terapia cognitiva conductual como parte del tratamiento.

Recibido: 08/07/2019

Aprobado: 25/07/2019

Bibliografía

1. APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM 5—5th edn. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, 2013.
2. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. Am J Psychiatry 2007; 164: 942–48.
3. Lara C, Fayyad J, de Graaf R, et al. Childhood predictors of adult attention-deficit/hyperactivity disorder: results from the World Health Organization World Mental Health Survey Initiative. Biol Psychiatry 2009; 65: 46–54.
4. Michielsen M et al. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in older adults in The Netherlands. Br J Psychiatry 2012; 201: 298–305.
5. Faraone SV, Biederman J, Mick E. The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. Psychol Med. 2006; 36: 159–65.
6. Ginsberg Y, Hirvikoski T, Lindfors N. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) among longer-term prison inmates is a prevalent, persistent and disabling disorder. BMC Psychiatry. 2010; 10(1): 112.
7. Kessler RC, Adler L, Barkley R, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. Am J Psychiatry 2006 Apr; 163(4): 716–23.
8. Kessler RC, Adler L, Ames M, et al. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. Psychol Med. 2005; 35(2): 245–256.
9. McGough JJ, Smalley SL, McCracken JT, et al. Psychiatric comorbidity in adult attention deficit hyperactivity disorder: findings from multiplex families. Am J Psychiatry. 2005; 162: 1621–7.
10. Philip Asherson, Jan Buitelaar, Stephen V Faraone, Luis A Rohde. Adult attention-deficit hyperactivity disorder: key conceptual issues. Lancet Psychiatry 2016; 3: 568–78
11. Shaw P et al. Emotional Dysregulation in Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Am J Psych. 2014; 171: 276–293;
12. Seidman LJ. Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. Clinical Psychology Review 2006. 26: 466–485.
13. Roth RM, Isquith PK, Gioia G. Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version (BRIEF-A) Professional Manual. Lutz, FL, 2005.
14. Swanson J et al. Understanding the Effects of Stimulant Medications on Cognition Individuals with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Decade of Progress. Neuropsychopharmacology 2011. 36: 207–226.
15. Nora D. Volkow, M.D. and James M. Swanson, Ph.D. Adult Attention Deficit-Hyperactivity Disorder. N Engl J Med. 2013 November 14; 369(20): 1935–1944.
16. Eduardo F Gallo, Jonathan Posner. Moving towards causality in attention-deficit hyperactivity disorder: overview of neural and genetic mechanisms. The Lancet Psychiatry 2016; 3: 555–67
17. I.D. Waldman, I.R. Gizer. The genetics of attention deficit hyperactivity disorder. Clinical Psychology Review 26 (2006) 396–432
18. Goodman D. Treatment and assessment of ADHD in adults. In: Biederman J, ed. ADHD Across the Life Span: From Research to Clinical Practice—An Evidence-Based Understanding. Hasbrouck Heights, NJ: Veritas Institute
19. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). 2008. Attention deficit hyperactivity disorder: the NICE guidelines on Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. Available from: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg72>.
20. Faraone SV1, Glatt SJ. A comparison of the efficacy of medications for adult attention-deficit/hyperactivity disorder using meta-analysis of effect sizes. J Clin Psychiatry. 2010 Jun; 71(6): 754–63. doi: 10.4088/JCP.08m04902pur.
21. Moriyama TS, Polanczyk GV, Terzi FS, Faria KM, Rohde LA. Psychopharmacology and psychotherapy for the treatment of adults with ADHD — a systematic review of available meta-analyses. CNS Spectr. 2013 Jun 6.
22. Swanson JM, Volkow ND. Psychopharmacology: concepts and opinions about the use of stimulant medications. J Child Psychol Psychiatry. 2009; 50: 180–93.
23. Cate A, Swanson JM, Coghill D, Rohde LA. Treatment strategies for ADHD: an evidence-based guide to select optimal treatment. Mol Psychiatry. 2019 Mar; 24(3): 390–408.
24. Young S, Amarasinghe JM. Practitioner review: non-pharmacological treatments for ADHD: a lifespan approach. J Child Psychol Psychiatry. 2010; 51: 116–33.
25. J Atten Disord. 2016 Feb 2. pii: 1087054715625301. [Epub ahead of print] The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapies for ADHD: A Meta-Analytic Review. Cairncross M1, Miller CJ2.