

Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad de la infancia a la vida adulta

Attention Deficit Hyperactivity Disorder From Infancy to Adulthood

Joffre-Velázquez VM,* García-Maldonado G,** Joffre-Mora L.***

* Psiquiatra, Investigador Hospital Psiquiátrico de Tampico y Facultad de Medicina "Dr. Alberto Romo Caballero", Universidad Autónoma de Tamaulipas, Centro Universitario Tampico-Madero, (México). ** Psiquiatra Infantil, Hospital Psiquiátrico de Tampico y Facultad de Medicina "Dr. Alberto Romo Caballero", Universidad Autónoma de Tamaulipas, Centro Universitario Tampico-Madero, (México). *** Licenciada en Psicología.

Recibido: 15-05-07 Aceptado: 30-08-07

Correspondencia: Dr. Víctor Manuel Joffre Velázquez. vjoffre@hotmail.com

RESUMEN

El Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es uno de los problemas clínicos actuales más importantes en la población pediátrica, y ya desde hace varios años ha adquirido relevancia en la población adulta. Se sabe que es un problema que clínicamente no desaparece, y que en realidad continúa manifestándose durante toda la vida. Un adulto con TDAH tiene un riesgo mayor de presentar un deterioro significativo tanto laboral como familiar, en comparación con aquellos que no lo presentan. Algunos autores opinan que aún cuando falta mucho por investigar, se ha logrado establecer que un adulto con este trastorno necesita tratamiento integral, así como información y orientación familiar.

Palabras clave: Déficit de atención e hiperactividad, Trastornos de conducta en niños, Trastornos de comunicación.

ABSTRACT

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most important clinical problems in pediatric population at present, and is one that for several years has been acquiring relevancy in adult population. It is known that ADHD is a problem that does not disappear, and that it continues to demonstrate clinical consequences throughout the entire life of the individual. An adult with ADHD has a major risk of presenting a significant deterioration in work performance and in the family environment, in comparison with those who without ADHD. Some authors think that an adult with this disorder requires integral treatment, as well as information and family orientation.

Key words: Attention Deficit Disorder with Hyperactivity, Child Behavior Disorders, Communication Disorders.

Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es uno de los problemas clínicos actuales más importantes en la población pediátrica en materia de salud mental y representa un motivo de consulta muy frecuente en la especialidad de psiquiatría infantil¹. El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastorno Mentales en su cuarta edición revisada (DSM-IV TR)² señala que los síntomas cardinales en este trastorno se centran en: aumento de la actividad psicomotriz, deficiente control de impulsos, falta de concentración y atención. Los estudios sobre la prevalencia del TDAH en población pediátrica, utilizando los criterios diagnósticos de este manual, varían según los países: Alemania (9.6%); Suecia (3.7%); España (6%); Colombia (17%); Hong Kong (9%); Puerto Rico (5%)³⁻⁵.

En el caso de México se calcula que existen al menos 1,500,000 niños con este problema. Sin embargo la prevalencia real estimada del TDAH, considerando varios estudios epidemiológicos y usando otro tipo de criterios diagnósticos oscila entre el 2 y el 10%⁶. Los estudios de prevalencia de Biederman señalan⁷ rangos de prevalencia tan amplios como del 15 al 75%, pero en opinión de Biederman estos rangos están en función del tipo de universo de estudio, lo cual también debe ser tomado en cuenta. La predominancia de los varones sobre las mujeres de acuerdo al DSM-IV TR² es de 4/1 en muestras comunitarias y de 9/1 en ambientes clínicos.

Otros reportes establecen diferencias de 5/1⁸. Las edades de máxima prevalencia se encuentran entre los 6-9 años de edad⁹ pero otros resultados consideran que esto puede extenderse hasta los 12 años¹⁰. Según la predominancia de los síntomas se han descrito tres variedades clínicas que son: *hiperactiva-impulsiva, inatenta y mixta o combinada*. Así mismo en función de la expresión de las manifestaciones, el TDAH puede ser: *leve, moderado o severo*. Con lo que respecta a la comorbilidad asociada a esta entidad psicopatológica, se encuentra la depresión que oscila entre el 15-30%,¹¹ y que además genera una alta morbi-mortalidad.¹² La ansiedad se estima en un 20-25% de los casos,¹³ y el trastorno bipolar en un 19%.¹⁴

El trastorno antisocial representa una entidad comórbida grave y se puede manifestar hasta en el 30-50% de los menores,¹⁵ mientras que los trastornos de aprendizaje y los tics están en el orden del 5% y 3% respectivamente,¹⁶ sin embargo el trastorno desafianto-oposicionista es la entidad más frecuente con un 50-60%.¹⁷

Los factores ambientales tienen la capacidad de amplificar, contener o perpetuar el padecimiento, los más estudiados son la adversidad social (pobreza, psicopatología parental), consumo de alcohol y tabaquismo materno durante el embarazo, prematuridad y complicaciones durante el parto,¹⁸ todo lo cual afecta la integridad del sistema nervioso central del producto en gestación. El diagnóstico y tratamiento del TDAH implica un reto tanto por su significación epidemiológica, como por su impacto en la calidad de vida de los menores portadores del trastorno.

El diagnóstico se realiza con bases clínicas y de acuerdo a los criterios vigentes emitidos por el DSM IV TR, ya que por el momento no existen pruebas de laboratorio o gabinete que confirmen o descarten esta entidad. El TDAH se caracteriza por un patrón persistente de inatención, y de hiperactividad y/o impulsividad que se presenta por al menos seis meses en forma más frecuente y grave de lo que se observa en niños de sexo y edad similar. Esta conducta debe tener repercusiones adversas en el menor en al menos dos ambientes diferentes, algunos de los síntomas deben estar presentes antes de los siete años de edad y no deben ser ocasionados por alteraciones sensoriales, por otro tipo de trastornos médicos o bien por consumo de algún medicamento de prescripción médica en estas edades.² Se ha considerado que entre el 15 y el 50% de los niños con el TDAH eventualmente supera el problema, sin embargo, estas cifras son de estudios de seguimiento en los que no se usaron criterios diagnósticos rigurosos, por lo que estos resultados deben tomarse con reservas.¹⁹

Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad en adolescentes

Aún cuando lo habitual es que el TDAH inicie en la etapa preescolar o escolar, hay casos en que la sintomatología más severa puede presentarse en posteriores etapas del desarrollo. Hasta en el 35%-40% de los casos la sintomatología inicia tempranamente y continúan vigentes los criterios diagnósticos completos para este trastorno en la adolescencia.²⁰ Aproximadamente el 50% de los adolescentes con TDAH tienen dificultades sociales, académicas y emocionales, además de que manifiestan un pobre rendimiento escolar.²¹

Entre el 30% y el 50% de los adolescentes con TDAH han repetido algún grado escolar por lo menos en una ocasión, del 25 al 36% no ha completado la enseñanza secundaria,²² y la conducta delictiva así como la conducta antisocial aparece entre el 25 y el 40% de los casos.²³ Los estudios actuales sugieren que los síntomas clave para el diagnóstico durante la infancia, se van haciendo menos ostensibles conforme el menor se desarrolla. Para algunos autores, durante la adolescencia y la vida adulta las dificultades más evidentes se dan en las denominadas funciones ejecutivas y en la regulación del afecto.²⁴

Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad en adultos

En un estudio con 128 participantes con un promedio de edad de 19 años, se documentó que el 38% cumplían los criterios diagnósticos para TDAH de acuerdo a las especificaciones del DSM-III-R (tercera edición revisada del manual de la APA), el 72% presentaba como mínimo un tercio de los síntomas requeridos para el diagnóstico y el 90% mostraban evidencias de un deterioro clínicamente significativo, con un GAF (por sus siglas en inglés de Evaluación de la Actividad Global) inferior a 60%. El estudio de Spenser y cols.²⁵ evidencia lo variable que pueden llegar a ser los porcentajes de persistencia del TDAH en la vida adulta, dependiendo del criterio de remisión aplicado y de otras variables psicosociales.

Si tomamos en cuenta que el TDAH es un problema que clínicamente no desaparece, y que en realidad continua manifestándose durante toda la vida, se podrá entender porque la investigación en este campo se ha enfocado en la última década a buscar mecanismos de detección oportuna de casos en la infancia.

El escepticismo científico acerca del TDAH del adulto estaba basado inicialmente en la creencia de que los síntomas disminuían con el paso de los años. Revisiones actuales han demostrado que el TDAH en adultos es un trastorno válido, que puede identificarse en forma confiable y que presenta una evolución que puede ser previsible.²⁶

En los últimos cinco años se ha incrementado la investigación clínica y epidemiológica en la población adulta; se ha observado que estos pacientes cuando presentan TDAH tiene un riesgo mayor de presentar un deterioro significativo tanto laboral como familiar, en comparación con aquellos que no presentan el trastorno. Algunos autores opinan que aún cuando falta mucho por investigar sobre este problema, se ha logrado tener conciencia de que un adulto con este trastorno necesita tratamiento integral, incluyendo información y orientación a los familiares. No sólo los medicamentos son la solución, pues se ha observado que aproximadamente el 30% de los pacientes adultos tratados con psicofármacos, continúan manifestando sintomatología residual relacionada con este trastorno.²⁷ En una revisión sistemática de la literatura sobre epidemiología de TDAH en adultos realizada en una clínica psiquiátrica de la ciudad de Budapest, Hungría se encontró que los estudios de seguimiento indicaban la persistencia de síntomas de este trastorno en un rango del 4%-66%.²⁸

A iniciativa de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se realizó un estudio para estimar la prevalencia de TDAH en adultos utilizando los criterios del DSM IV. El resultado fue que en promedio el 3.4% de los adultos presentaban este trastorno, dando además un rango complementario del 1.2-7.3%.²⁹ El estudio de comorbilidad nacional realizado en Estados Unidos de Norteamérica, ha documentado una prevalencia del 4.4%, aportando además significativos correlatos sociodemográficos en cuanto a la raza, estado civil, y género de los adultos portadores del trastorno.³⁰ Sin embargo hay circunstancias como las encontradas en estudios como el de Kennemer quien encontró que de 292 adultos atendidos en ambiente psiquiátrico hospitalario, en el año 2006, solo en seis casos se estableció el diagnóstico de TDAH; este resultado es un claro reflejo de la necesidad de tomar en cuenta esta eventualidad diagnóstica al evaluar a un paciente adulto.³¹

Vegt y cols.³² en un grupo de adultos diagnosticados con TDAH, buscó establecer un perfil clínico comparando a esto sujetos con un grupo control, fue evidente en sus resultados que el grupo con el trastorno en estudio usaba nicotina y alcohol más frecuentemente, los test neuropsicológicos aplicados revelaban más signos de distractibilidad subjetiva y se mostró una pobre ejecución en los tests de habilidades, en comparación con los sujetos que no presentaban esta entidad. También se ha buscado evaluar la asociación entre conducta auto-reportada y funciones ejecutivas -al considerarse que estas permanecen crónicamente deterioradas en estos casos- el estudio de Biederman³³ demostró que los adultos con TDAH mostraban un funcionamiento global más alterado, mayor número de comorbilidades e incluso menor nivel socioeconómico, en síntesis: un mayor riesgo de morbilidad funcional con afectación psicosocial.

Wilson³⁴ del Instituto Psiquiátrico de Nueva York, señala que se va logrando una mayor conciencia del potencial beneficio del tratamiento para adultos con TDAH como elemento protector contra el consumo de drogas, lo cual contradice a personas que opinan en forma contraria. Los aspectos de la criminalidad en algunos adultos se ha asociado a problemas de conducta e hiperactividad en la infancia, en un estudio de seguimiento se concluyó que menores con TDAH y conducta antisocial tenían un mayor riesgo de presentar actividad criminal en la adultez, Satterfield³⁵ señala que los tratamientos a los menores por períodos breves o irregulares no previenen la presencia de TDAH en la vida adulta.

El estudio de Gunter³⁶ muestra que el TDAH y los trastorno de la conducta, si bien están relacionados, influyen de forma diferente como factores de riesgo para la presencia de conductas ilegales o encarcelamientos en adultos con este trastorno. En el estudio de Torgersen³⁷ realizado en Noruega se exploraron algunas de las características que se presentan en los adultos con TDAH, y se documentó que estos sujetos tenían serias alteraciones en términos de logros académicos, empleo, criminalidad, abuso de drogas y alcohol, personalidad antisocial y depresión-ansiedad. Los estudios neuropsicológicos³⁸⁻³⁹ por su parte han demostrado que el grupo de adultos con esta entidad, en comparación con los adultos que no la presentan, muestran deficiencias en las mediciones de las funciones ejecutivas y en ejecuciones que están en función de tiempos de respuesta; aparentemente el síntoma de inatención afecta más la velocidad de respuesta cognitiva. Sin embargo, revisiones meta-analíticas³⁹ han establecido que las dificultades neuropsicológicas en adultos con TDAH, no deben confinarse solamente a las deficiencias en las funciones ejecutivas, ya que esto implicaría caer en posturas reduccionistas o dogmáticas con un trastorno que en sí mismo es complejo.

Los problemas del sueño es otra área que ha adquirido gran preponderancia en los últimos años, por las implicaciones que tiene en la evolución y pronóstico de la psicopatología en general y del TDAH en particular. Un estudio realizado en Taiwán⁴⁰ documentó que adultos con TDAH en comparación con sujetos sin este trastorno mostraban una variedad de problemas del sueño tanto en el momento del estudio, como alguna vez en la vida.

Los estudios de Philpsen^{41,42} han mostrado la presencia de alteraciones importantes en la calidad subjetiva del sueño y en la actividad nocturna, a pesar de estándares aparentemente normales en estudios polisomnográficos realizados en algunos grupos. Sin embargo trastornos como apnea del sueño o el síndrome de piernas inquietas, pueden ser mal diagnosticados o confundidos con TDAH. Estos trastornos de hecho pueden presentarse como comorbilidades, en particular el segundo el cual se ha asociado más frecuentemente a esta entidad mórbida. En el estudio de Philpsen realizado en el año 2005⁴² se demostró que al igual que en los menores, los pacientes adultos con TDAH presentan una actividad motora nocturna incrementada.

Biederman y Faraone⁴³ examinaron los auto-reportes de una muestra de 500 adultos, que se identificaron a sí mismos como sujetos a quienes se les había realizado el diagnóstico de TDAH alguna vez en su vida. En estos reportes la mayoría de los sujetos, en comparación con un grupo control, referían haber cursado la secundaria sin concluirla en su totalidad, desempleados en el momento del estudio que contaban con antecedentes de cambios constantes de trabajo, arrestos policiales, divorcios e insatisfacción con su entorno familiar y social.

Krause⁴⁴ ha demostrado en estudios de neuroimagen, que adultos con TDAH tienen una mayor disponibilidad del denominado transportador para dopamina en zonas del estriado, lo cual se reduce al administrar tratamiento con estimulantes. El autor ha postulado que los adultos que no responden a estos psicofármacos, probablemente no tengan una disponibilidad aumentada de los transportadores dopaminérgicos cerebrales. Kalbag⁴⁵ en Nueva York ha demostrado que entre el 11% y el 35% de los adultos con TDAH suelen presentar "abuso de sustancias", lo que afecta sin lugar a dudas la respuesta a los tratamientos que es necesario implantar en estos casos.

Se han estudiado los patrones de comorbilidad psiquiátrica en adultos con el trastorno, los cuales han sido identificados a través de estudios genéticos en familias con varios menores con TDAH. Se ha establecido que en estos adultos fue más significativo que mostraran comorbilidades psiquiátricas y conducta disruptiva⁴⁶. Esta entidad clínica, como se ha comentado, afecta la actividad laboral como lo demuestra un estudio en trabajadores⁴⁷ donde se encontró que el 4.2% tenían TDAH. Fue sobresaliente también que estos individuos tenían más ausencias laborales, y eran generadores de importantes afectaciones en los procesos de trabajo de las empresas.

La inestabilidad laboral y el riesgo de despidos también es mayor⁴⁸. Una situación de interés ha sido la asociación bipolaridad y TDAH, en el caso de menores de edad se encuentra una asociación de entre el 60% y el 90%. En el estudio de Nierenberg y cols, se documentó una prevalencia del 9.5% para TDAH comórbido alguna vez en la vida, en una cohorte de adultos bipolares. Se hizo evidente además la asociación de esta circunstancia con un ursó clínico de la sintomatología afectiva menos satisfactorio⁴⁹. En el caso de mujeres y varones -

con TDAH se encontraron trastornos comórbidos en el 34% y 50% de los casos respectivamente. Los más frecuentes fueron el trastorno depresivo mayor (28%), trastorno antisocial de la personalidad (23%), trastornos por consumo de sustancias (19%) y en menor frecuencia el trastorno obsesivo compulsivo con un 2-14%⁵⁰. Estas entidades clínicas comórbidas, provocan problemas psicosociales agregados a los propios del TDAH. Al existir el riesgo de que los adultos tengan una seria afectación en su calidad de vida, existe una necesidad imperativa de que se efectúen evaluaciones clínicas y diagnósticas adecuadas, lo que permitiría en consecuencia aplicar tratamientos confiables, oportunos y eficientes⁵¹.

Un protocolo estandarizado de evaluación debe incluir una historia clínica médica completa, evaluación clínimétrica a través de cuestionarios estandarizados (cuestionarios que evalúen síntomas blanco de los diversos trastornos psiquiátricos), aplicación de tests psicológicos e idealmente la administración de entrevistas clínicas estructuradas o semiestructuradas, pruebas de antidoping, y otro tipo de estudios de laboratorio y gabinete que estarían a juicio del clínico; de esta manera la decisión farmacológica sería más racional y objetiva. Sin lugar a dudas la intervención psicológica ya sea individual, familiar o grupal también es parte fundamental del tratamiento⁵².

Desafortunadamente el desarrollo de un diagnóstico confiable en adultos ha sido lento, ya que hasta el momento se continúan utilizando los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR los cuales son más aplicables a niños y adolescentes. Dentro de los esfuerzos que se han realizado para la detección de casos se destaca el diseño, estandarización y aplicación de instrumentos de evaluación clínimétrica. Si bien mucho de ellos no son para diagnósticos en el sentido estricto, si permiten identificar adultos a los que se les denomina "probables casos," lo que es un avance ya que de esta manera estos adultos "identificados" pueden integrarse entonces a evaluaciones clínicas subsiguientes más amplias con el propósito final de establecer un diagnóstico clínico definitivo. En la tabla I se describen algunos de los instrumentos clínimétricos más utilizados.

Tabla I.

Escalas más utilizadas para la evaluación clínica en adultos con TDAH

ESCALA	APLICACIÓN	ITEMS	OBSERVACIONES
Wender-Utah	Heteroaplicada	61	Versión en español con validación
Escala de Síntomas de Barkley con escalas suplementarias	Autoaplicada Heteroaplicada	36	Versión en español con validación
Adult Self-Report Scale (ASRS) Screener	Autoaplicada	6	Versión en inglés
Adult Self-Report Scale (ASRS) Symptom Checklist	Heteroaplicada	18	Versión en inglés
Adult-Self Report Inventory	Autoaplicada	136	Versión en inglés uso no liberado
Weiss Adult Functional Impairment Rating Scale	Autoaplicada	9	Versión en inglés
Brown ADD Scale	Heteroaplicada	40	Versión en inglés uso no liberado
Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS) Screener	Autoaplicada	30	Versión en inglés uso no liberado

En México se ha diseñado una escala en dos versiones para evaluar adultos con TDAH, una es autoaplicada y la otra se estructuró para ser contestada por un observador externo, preferentemente un familiar que conozca bien al paciente. A la escala se la llamó «FASCT» lo cual representa las siglas de los apellidos de los autores, no es diagnóstica, pero como se ha comentado puede ser útil para la identificación de casos⁵³.

Conclusiones

El diagnóstico del TDAH en adultos está fundamentado en estudios de seguimiento, sin embargo se acepta que aún hay muchas variables que considerar al respecto. La validez de este trastorno en la edad adulta, al igual que la validez de los criterios diagnósticos, desde hace poco tiempo se han debatido. No es el objetivo de este trabajo discutir las controversias diagnósticas que existen en la actualidad, sin embargo es importante mencionar que es básicamente el DSM IV TR lo que se utiliza para la tarea clínica. Vale la pena mencionar que una de las necesidades actuales es la de contar con modelos diagnósticos específicos que sean aceptados universalmente para esta población, que tomen en cuenta las diferentes expresiones sintomáticas propias del adulto, y que no sólo se circunscriban a evaluaciones retrospectivas. Es necesario disponer de herramientas que eviten subestimar o sobreestimar el trastorno, riesgo que se corre actualmente, y que adquiere singular relevancia si tomamos en cuenta que al igual que en la población pediátrica, una de las estrategias terapéuticas más recomendable es la psicofarmacológica.

Al evaluar las alteraciones funcionales, los médicos deben tomar en cuenta toda la información posible para confirmar la existencia de alteraciones a lo largo de la vida, se debe agotar la posibilidad de contar con información de terceras personas para documentar aún más la presencia del trastorno, y es necesario considerar la comorbilidad para que la farmacoterapia sea razonable y segura⁵⁴. Como se ha documentado la problemática es compleja y diversa, ya que afecta diversas áreas de funcionalidad del niño, adolescente y adulto en un continuo a lo largo de la vida.

Referencias

1. Pérez-Fernández M, López-Benito MM. Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad: Evaluación en la consulta pediátrica. Rev Pediatric Aten Primaria 2006; 51: 1-24.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth Edition Text Revision. Washington D.C. 2000.
3. Narbona-García J, Sánchez-Carpintero R. Neurobiology of attention deficit-hyperactivity disorder. Rev Neurol 1999; 28: I60-I64.
4. Narbona J. Alta prevalencia del TDAH ¿niños trastornados o sociedad maltratada? Rev Neurol 2001; 32: 229-231
5. Bird HR, Canino G. Estimates of the prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico. Arch Gen Psychiatry 1998; 45: 1120-1126.
6. Schweitzer JB, Cummins TK, Kant CA. Attention-deficit/hyperactivity disorder. Med Clin North Am 2001; 85: 777-787.
7. Biederman J, Newcorn J, Sprich S. Comorbidity of attention deficit disorder with conduct depressive, anxiety and other disorders. American Journal of Psychiatry 1991; 148: 564-577.
8. Bagwell CL, Molina BS, Pelham WE. Attention deficit hyperactivity disorder and problems in peer relations. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001; 40:1285-1292
9. Rowland AS, Umbach DM, Catoe KE, Stallone L, et.al. Studying the epidemiology of attention deficit hyperactivity disorder: Screening methods and pilot results. Can J Psychiatry 2001; 46: 931-940.
10. Bauermeister J, Canino G, Bird H: Epidemiology of disruptive behavior disorder. Child Adolesc Clin NA 1994; 13:177-194.
11. Biederman J, Mick E, Faraone SV. Depression in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), children: <<true>> depression or demoralization? J Affect Dis 1998; 47: 113-12.
12. Biederman J, Faraone S, Mick E, Moore P. Child Behavior Checklist findings further support comorbidity between ADHD and major depression in a referred sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1996; 35: 734-742.
13. Biederman J, Newcorn J, Sprich S. Comorbidity of attention deficit disorder with conduct depressive, anxiety and other disorders. Am J Psychiatry 1991; 148: 564-577.
14. Biederman J, Mick F, Faraone SV. A prospective follow-up study of pediatric bipolar disorder in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Affect Dis 2004; 82: 17-23.
15. Dalsgaard S, Mortensen PB, Frydenberg M. Conduct problems, gender and adult psychiatry outcome with attention deficit hyperactivity disorder. Br J Psychiatry 2002; 181: 416-421.
16. Mason A, Banerjee S, Eapen V, Zeitlin H. The prevalence of Tourette syndrome in a mainstream school population. Dev Med Child Neurol 1998; 40: 292-296.
17. Grenhill LL: Diagnosing attention deficit hiperactivity disorder in children. J Clin Psychiatry 1998 ; 59: 31-44.
18. Jensen P. ADHD comorbidity and treatment outcome in MTA. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001; 4: 134-157.
19. Mick E, Faraone SV, Biederman J. Age-dependent expression of attention deficit hiperactivity disorder symptoms. Psychiatr Clin North Am 2004; 27: 215-224.
20. Biederman J, Mick E, Faraone SV. Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder, impact of remission definition and symptom type. Am J Psychiatry 2000; 157: 816-818.
21. Menéndez-Benavente I. Trastorno de déficit de atención con hiperactividad: Clínica y Diagnóstico en niños y adolescentes. Psiquiatr Psicol 2001; 4: 92-102.
22. Connor D. Correlates of comorbid psychopathology in children with ADHD. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2003; 42: 193-200.
23. Burke JD, Loeber R, Lahey BB. Adolescent conduct disorder and interpersonal callousness as predictor of psychopathy in young adults. J Clin Adolesc Psychol 2007; 36: 334-346.
24. Wasserstein J. Diagnostic issues for adolescents and adults with ADHD. J Clin Psychol 2005 ; 61: 535-547.
25. Spencer T, Biederman J, Wilens TE, Faraone SV. Adults with attention deficit hyperactivity disorder: a controversial diagnosis. J Clin Psychiatry 1998; 59: 59-68.
26. Barkley RA, Fischer M, Smallish L, Fletcher K. The persistence of attention deficit hiperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. J Abnorm Psychol 2002; 111: 279-289.
27. Faraone SV, Biederman J, Spender T, Wilens T, et.al. Attention deficit hiperactivity disorder in adults: an overview. Biol Psychiatry 2000; 48: 9-20.
28. Simon V, Czobor P, Balint S, Meszaros A, et al. Detailed review of the epidemiological studies on adults with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). Psychiatr Hung 2007; 22: 4-19.
29. Fayyad J, DeGraaf R, Kessler R, Alonso J, et al. Cross-national prevalence and correlates of adult attention -deficit hyperactivity disorder. Br J Psychiatry 2007; 190: 402-409.
30. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. Am J Psychiatry 2006; 163: 716-723.
31. Kennemer K, Goldstein S. Incidence of ADHD in adult with severe mental health problems. Appl Neuropsychol 2005;12: 77-82.
32. Vegt M, Tulen JH, Tujil HR, Twigt CW, et al. Psychiatric and neuropsychological characterization of a group of adults referred to a university outpatient clinic for ADHD. Tijdschr Psychiatr 2007; 49: 301-303.
33. Bidermann J, Petty CR, Fried R, Fontanella J, et al. Can self-reported behavioral scales assess executive function deficits? A controlled study of adults with ADHD. J. Nerv Ment Dis 2007; 195: 240-246.
34. Wilson JJ. ADHD and substance use disorders: developmental aspects and the impact of stimulant treatment. Am J Addict. 2007; 16: 5-11.

35. Satterfield JH, Faller KJ, Crinella FM, Schell AM, et al. A 30-year prospective follow-up study of hyperactive boys with conduct problems: adult criminality. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007; 46: 601-610.
36. Gunter TD, Arndt S, Riggins-Caspers K, Wenman G, et al. Adult outcomes of attention deficit hyperactivity disorder and conduct disorder: are the risks independent or additive? *Ann Clin Psychiatry* 2006; 18:233-237.
37. Torgersen t, Gjervan B, Rasmussen K. ADHD in adults: a study of clinical characteristics, impairment and comorbidity. *Nord J Psychiatry* 2006; 60: 38-43.
38. Nigg JT, Stravio G, Ettenhofer M, Hambrick DZ, et al. Executive functions and ADHD in adults: evidence for selective effects on ADHD symptoms domains. *J Abnorm Psychol* 2005; 114: 706-717.
39. Boonstra AM, Oosterlaan J, Sergeant JA, Buitelaar JK. Executive functions in adult ADHD: a meta-analytic review. *Psychol Med* 2005; 35:1097-1108.
40. Gau SS, Kessler RC, Tseng WL, Wu YY, et al. Association between sleep problems and symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder in young adults. *Sleep* 2007; 30:195-201.
41. Philpsen A, Hornyak M, Riemann D. Sleep and sleep disorders in adults with attention deficit/hyperactivity disorder. *Sleep Med Rev* 2006; 10: 377-379.
42. Philpsen A, Feige B, Hesslinger B, Ebert D, et al. Sleep in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. A controlled polysomnographic study including spectral analysis of the sleep EEG. *Sleep* 2005; 28: 877-884.
43. Biederman J, Faraone SV, Spencer TJ, Mick E, et al. Functional impairments in adult with self-reports of diagnosed ADHD: A controlled study of 1001 adults in the community. *J Clin Psychiatry* 2006; 67: 524-540.
44. Krause J, Krause Kh, Dresel SH, Fougerre C, et al. ADHD in adolescence and adulthood, with a special focus on dopamine transporter and nicotine. *Clin Neurosci* 2006; 8: 29-36.
45. Kalbag AS, Levin FR. Adult ADHD and substance abuse. Diagnostic and treatment issues. *Subst Use Misuse* 2005; 40:1895-1897.
46. McGough JJ, Smalley SL, McCracken JT, Yang M, et al. Psychiatric comorbidity in adult attention deficit hyperactivity disorder: findings from multiplex families. *Am J Psychiatry* 2005;162:1621-1627.
47. Kessler RC, Adler L, Ames M, Barkley RA, et al. The prevalence and effects of adult attention deficit/hyperactivity disorder on work performance in a nationally representative sample of workers. *J Occup Environ Med* 2005; 47: 556-572.
48. Murphy K, Barkley RA. Attention deficit hyperactivity disorder: comorbidities and adaptive impairments. *Compr Psychiatry* 1996; 37: 397-401.
49. Nierenberg AA, Miyahara S, Spencer T, Wisniewski SR, et al. Clinical and diagnostic implications of lifetime attention-deficit/hyperactivity disorder comorbidity in adults with bipolar disorder: data from the first 1000 STEP-BD participants. *Biol Psychiatry* 2005; 57: 1467-1473.
50. Barkley RA, Gordon M. Research on comorbidity, adaptative functioning and cognitive impairments in adults with ADHD: implication for a clinical practice. In: Goldstein S y Ellison AT editors. *Clinic guide to adult ADHD: assessment and intervention*. San Diego Cal.: Academic Press; 2002. 43-69.
51. Murphy KR, Barkley RA, Bush T. Young adults with attention deficit hyperactivity disorder: subtype differences in comorbidity, educational, and clinical history. *J Nerv Ment Dis* 2002; 190: 147-157.
52. López-Villalobos A, Rodríguez-Molinero L, Sacristán-Martín A, Garrido-Redondo M, y cols. El psicólogo clínico y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad: vinculación pediátrica. *Rev Pediatr Aten Prim* 2006; 8: 157-73.
53. Montes-Almeida LG, Friederichsen-Alonso A, Olivia-Hernández A, Rodríguez-Carranza, y cols. Construcción, validez y fiabilidad de la escala de tamizaje "FASCT" para el trastorno por déficit de la atención en adultos (versión autoaplicada y del observador) *Actas Esp Psiquiatr* 2006; 34: 231-238.
54. Mc Gough JJ, Barkley RA. Diagnostic controversies in attention deficit hyperactivity disorder in adults. *Am J Psychiatry* 2004; 161: 1948-1956.