

ARTÍCULO ORIGINAL

Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad. Un estudio descriptivo en niños mexicanos atendidos en un hospital psiquiátrico

Víctor Manuel Joffre-Velázquez^{1,2}, Gerardo García-Maldonado^{1,2,3}, Gerardo Martínez-Perales¹

¹Facultad de Medicina “Dr. Alberto Romo Caballero”, Universidad Autónoma de Tamaulipas; ²Unidad de Investigación Clínica, Hospital Psiquiátrico de Tampico, ³Psiquiatra Infantil, Secretaría de Salud, Tamaulipas, México.

Resumen

Introducción. El trastorno por déficit de la atención e hiperactividad (TDAH) es un motivo frecuente de consulta en psiquiatría infantil. Objetivos: determinar la prevalencia del trastorno en 4 años, establecer comorbilidad y características sociodemográficas.

Material y métodos. Estudio retrospectivo, descriptivo y abierto en un hospital psiquiátrico, a través de la revisión y análisis directo de los expedientes clínicos de pacientes pediátricos atendidos de enero del año 2003 a diciembre de 2006.

Resultados. La prevalencia del trastorno en el período señalado fue de 26.8% (intervalo de confianza del 95%, 23.4-30.5), predominó en el sexo masculino, el trastorno desafiante oposicionista es la comorbilidad más frecuente, pero hay casos con comorbilidad múltiple. La mayoría de los padres eran casados.

Conclusión. Los resultados son similares a otros publicados, pero son útiles para la atención institucional.

Palabras clave. Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad; niños mexicanos; hospital psiquiátrico; estudio descriptivo.

medigraphic.com

Solicitud de sobretiros: Dr. Víctor Manuel Joffre Velázquez, Ejército Mexicano 1403, Col. Allende, C.P. 89130, Tampico, Tamaulipas, México.

Fecha de recepción: 24-05-2007.

Fecha de aprobación: 31-05-2007.

Introducción

El trastorno por déficit de la atención e hiperactividad (TDAH) es uno de los problemas más ampliamente estudiados en la población pediátrica y es uno de los motivos más frecuentes de consulta en psiquiatría infantil.¹

Es un trastorno que en corto plazo puede producir un grave deterioro en el funcionamiento psicosocial o afectivo de un niño o adolescente, lo que puede complicar adversamente el proceso terapéutico y el pronóstico clínico.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su versión IV TR² (DSM IV TR por sus siglas en inglés) señala que la hiperactividad, la impulsividad y los períodos cortos de atención son las manifestaciones cardinales, aunque se reconoce que el trastorno es más variado y complejo en su expresión clínica. El riesgo de que las manifestaciones clínicas persistan a través del tiempo,³⁻⁵ obliga a que los esquemas de evaluación y tratamiento en la infancia deban ser oportunos y multimodales.

Una práctica que ha alcanzado gran relevancia en los últimos 25 años, ha sido la de realizar estudios epidemiológicos que permitan determinar la prevalencia y características de los trastornos psiquiátricos infantiles. Para algunos expertos, el TDAH debe ser considerado un problema de salud que genera un importante impacto familiar-escolar y que requiere programas institucionales de atención pediátrica integral.⁶ Para que las acciones de salud sean aplicables es necesario conocer la realidad epidemiológica de este trastorno en lo general y en cada escenario clínico donde se atiende a poblaciones conformadas por niños y adolescentes.

Aunque la prevalencia para este trastorno, según el DSM IV TR,² es del orden de 3-5% en niños en edad escolar, lo cual es ampliamente aceptado, lo cierto es que existe un alto grado de variabilidad dependiendo de las características y procedencia de las muestras de estudio.^{7,8}

De acuerdo con algunas publicaciones, la presencia de problemas graves de la atención y de la actividad psicomotriz se presentan hasta en 9% de los niños atendidos en unidades de atención médica primaria,⁹ en 20% de niños hospitalizados por condiciones psiquiátricas agudas,¹⁰ y hasta en 44% de menores integrados en centros de educación especial.¹¹

En nuestro país se han realizado estudios para determinar la prevalencia de los trastornos psiquiátricos infantiles y del TDAH.¹²⁻¹⁴ En el cuadro 1 se señalan algunos otros trabajos relevantes en este sentido.^{4,9,15-20}

Son varias las investigaciones en que se observa la predominancia de los varones sobre las mujeres en el TDAH; para Szatmari⁸ la proporción es de 3/1, pero el DSM IV TR² establece una proporción de 4/1 en muestras comunitarias y de hasta 9/1 en ambientes clínicos. Las edades de máxima prevalencia se encuentran entre los seis a nueve años,¹⁷ aunque esto puede extenderse hasta los 12 años. Así mismo el DSM IV TR establece que el trastorno puede presentarse en una modalidad predominantemente hiperactiva-impulsiva, inatenta o incluso combinando todas estas manifestaciones.

La comorbilidad es más la regla que la excepción ya que se puede presentar hasta en dos terceras partes de los menores atendidos en ambientes clínicos.²¹ La manía de inicio temprano o un estado bipolar mixto,²² el retardo mental,²³ el trastorno desafiante oposicionista, el trastorno de conducta, los trastornos afectivos, los estados de ansiedad y los trastornos de aprendizaje así como los tics,^{24,25} son algunos ejemplos de la psicopatología más frecuentemente encontrada en la práctica diaria.

Se sabe que los factores sociodemográficos son importantes en la expresión clínica de la sintomatología.²⁶ En un estudio de cohortes en Finlandia se determinó que los problemas de conducta en púberes y adolescentes con TDAH se incrementaban en familias desintegradas.²⁷ En Israel,²⁸ los

Cuadro 1. Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad. Estudios en población pediátrica

Autor	Año	Lugar	Estudio	Edad (años)	Sexo	TDAH
Satzmari y Offord ¹⁵	1989	Canadá	Estudio sobre salud infantil	4-11		10.0% niñas
				12-16	M F	3.3% niñas 7.3% niños 3.4% niñas
Cohen y col. ⁴	1993	EE.UU.	Estudio epidemiológico	10-13		17.0% niñas
				14-16	M F	8.5% niñas 11.0% niños 6.5% niñas
Sidana y Bathia ¹⁶	1994 1996	India	Estudio en ambiente clínico	2-12	M M	5.0%
				6-10	F	16.0%
Rowland y col. ¹⁷	2001	EE.UU.	Estudio en población escolar	Diversas	F M	2-18% Patrón de uso
				18-65	F M	de servicios 44% 4.4 millones
Encuesta Nacional ¹⁹	2001 2002	México	Estudio epidemiológico Análisis de la Encuesta	3-17s	F M	de niños >7%
				6-15	F	17.1%
Centro para Control de Enfermedades ⁹	2003	EE.UU.	Nacional sobre Salud Infantil			
Vasconcelos y col. ²⁰	2003	EE.UU.	Estudio en población escolar			

TDAH: trastorno por déficit de la atención e hiperactividad
 EE.UU.: Estados Unidos de Norteamérica
 M: masculino; F: femenino

investigadores de una clínica de salud infantil demostraron que una relación poco óptima entre la madre y el infante favorece la expresión de psicopatología.

Ya desde 1999, Eddy y Toro²⁹ habían considerado que los factores sociales y educativos adversos coadyuvan al empeoramiento de los síntomas del TDAH. Las implicaciones de tipo económico, y en algunos lugares los factores raciales, son relevantes ya que de esto depende la oportunidad para acceder a los servicios de salud.³⁰

Considerando que es fundamental la necesidad de reforzar los programas de atención para el TDAH, ya que es uno de los diagnósticos más frecuentemente establecidos en la población infantil atendida en la Clínica de Niños y Adolescentes del Hospital Psiquiátrico de Tampico, los objetivos de este estudio fueron determinar la prevalencia y características de este trastorno en el período de cuatro años, establecer la comorbilidad

más frecuente y revisar las características socio-demográficas de los pequeños pacientes y de sus padres o tutores.

Material y métodos

El estudio se efectuó en el Hospital Psiquiátrico de Tampico, institución que pertenece al sector salud. Esta unidad médica atiende a usuarios de todas las edades, pero cuenta particularmente con un servicio clínico estructurado dirigido a niños y adolescentes. La población atendida es estatal, pero también se brinda atención a pacientes originarios de otras entidades federativas circundantes.

Procedimiento

Se efectuó una revisión y análisis directo de todos los expedientes clínicos de los pacientes pediátricos atendidos en el período enero del año 2003 a diciembre de 2006. Para la localización

de los documentos en el archivo clínico, se tuvo acceso a los registros del sistema informático computarizado del hospital. La evaluación clínica diagnóstica de niños y adolescentes en el servicio es a través de la aplicación del instrumento diagnóstico estandarizado K-SADS-PL versión México (por sus siglas en inglés *Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia-Present and Lifetime*), con este instrumento los diagnósticos paidopsiquiátricos se realizan de acuerdo a los criterios del DSM IV. Para evaluar la gravedad de los síntomas blanco en forma basal y para un seguimiento farmacológico se utilizan instrumentos clinimétricos en versiones para padres o para maestros,³¹ también validados en México. En este trabajo se elaboró y utilizó un formato para recabar los datos sociodemográficos de los menores (edad, género, escolaridad), así como los de sus padres (estado civil, escolaridad). Se identificaron los expedientes de niños y adolescentes que contaban con el diagnóstico de TDAH, y se procedió a determinar en cada caso las comorbilidades psiquiátricas, las variables demográficas y el subtipo clínico de TDAH.

Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 13.0 y Minitab versión 13.1. Se determinó el factor prevalencia, aplicando un intervalo de confianza del 95% (IC 95%), se establecieron las variables sociodemográficas y las entidades comórbidas utilizando tablas de distribución de frecuencias y porcentajes para variables categóricas, y se determinaron algunas medidas de tendencia central y de dispersión para las variables numéricas.

Resultados

Un total de 618 menores de edad fueron atendidos en el período estudiado, correspondiendo 61.2% (378) al sexo masculino y 38.8% (240) al femenino. Los expedientes de todos ellos fueron revisados. Se documentó que de este total, en 166 casos se había establecido el diagnóstico de TDAH de acuerdo a los criterios del DSM IV, sobresa-

liendo el sexo masculino con 84.9% (141). El sujeto típico o modal de esta muestra de 166 pacientes fue: niño(a) habitante de área urbana, originario principalmente del estado de Tamaulipas o Veracruz, católico, estudiante. La prevalencia de este trastorno en el período señalado fue de 26.8% (IC del 95% 23.4-30.5).

Al igual que el reporte de un estudio¹⁰ realizado con una población pediátrica atendida por problemas psiquiátricos, la prevalencia rebasa 20%. La mayoría de los menores cursan la enseñanza primaria, pero en segundo término sobresalen menores que cursan el preescolar hasta en 19.4% de los casos. En más de 40% de los casos, la modalidad de TDAH de acuerdo a los criterios del DSM IV, fue el de tipo combinado. En 38.5% de los pacientes, el trastorno se presenta entre los seis a ocho años de edad. Aunque la muestra es de ambiente clínico, coincide con información ya reportada en relación a una mayor predominancia de este grupo de edad;¹⁷ sin embargo, el grupo pediátrico de tres a cinco años ocupa un lugar importante con 19.8%. En el cuadro 2 se desglosa esta información por género.

La variable edad en esta muestra estuvo conformada por una media de 8.42, desviación estándar (DE) 3.33, edad mínima de tres años y edad máxima de 17 con una mediana de 8.0. Al igual que en otros reportes,^{2,4,8} en este estudio la predominancia del TDAH fue mayor en el género masculino en proporción de 5:1 en relación al femenino. Con relación a las variables parentales, aunque en algunos casos las madres cuentan con estudios profesionales a nivel licenciatura, en prácticamente 55% de la muestra solamente cursaron la enseñanza primaria. En el caso de los padres, hasta 60% de los entrevistados tiene secundaria terminada.

El 45.2% de los padres se encuentran casados y viviendo juntos, mientras que 11.4% correspondió a aquellos casos de madres solteras. Es importante destacar que estas dos condiciones son las más relevantes. En una forma más detallada, se

Cuadro 2. Variables sociodemográficas de los menores con trastorno por déficit de la atención e hiperactividad atendidos en el período 2003-2006

	3-5 años		6-8 años		9-11 años		12-14 años		15-17 años		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Masculino												
Preescolar	25	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	25	15.0
Primaria	1	0.6	56	33.7	30	18.0	9	5.4	-	-	96	57.7
Secundaria	-	-	-	-	-	-	11	6.6	1	0.6	12	7.2
Preparatoria	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4.8	8	4.8
Total	26	15.6	56	33.7	30	18.0	20	12.0	9	5.4	141	84.7
Femenino												
Preescolar	7	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4.2
Primaria	-	-	8	4.8	6	3.6	1	0.6	-	-	15	9.0
Secundaria	-	-	-	-	-	-	2	1.2	1	0.6	3	1.8
Total	7	4.4	8	4.8	6	3.6	3	1.8	1	0.6	25	15.0
Total global	33	20.0	64	38.5	36	21.6	23	13.8	10	6.0	166	100.0

Frec: frecuencia

observó que en 61 niños (36.7%) y 14 niñas (8.4%), los padres están casados y 17 varones (10.2%) y dos niñas (1.2%) son producto de madres solteras.

En el cuadro 3 se relaciona la comorbilidad más frecuentemente documentada en la población de estudio, como lo han señalado otros autores,^{21,24} el trastorno desafiante oposiciónista fue la entidad mórbida más común tanto en varones en forma específica, como en el total de la muestra, así mismo este trastorno se asoció más frecuentemente a otros problemas clínicos.

En el cuadro 3, también se señalan los casos en que se presentó más de un diagnóstico comórbido en el contexto total de la población en estudio. Los trastornos internalizados ocuparon un lugar relevante en los menores integrados a esta muestra.

Discusión

La importancia de los estudios de prevalencia del TDAH radica en que permiten determinar la magnitud de este problema, además de que ayudan a la estructuración de estrategias de salud en forma organizada. El énfasis puesto en materia de diagnóstico e identificación de menores con TDAH, y

los esfuerzos para orientar e informar sobre este tema a la población, han permitido que exista mayor reconocimiento de este problema. Sin embargo, este logro no se ha traducido paralelamente en mayor desarrollo de estrategias de aplicación práctica para la atención integral de este trastorno. El resultado es que muchos menores que no tienen acceso a servicios de salud con una atención especializada en materia de psiquiatría infantil y psicología clínica, continúan enfrentando problemas y estigmas cotidianos. El importante estudio denominado Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica,¹⁹ realizado en México, sin lugar a dudas constituye una fuente de referencia e información sustancial e invaluable para el conocimiento de realidades nacionales en materia de salud mental. Este trabajo estimula el compromiso para coadyuvar al conocimiento e identificación de las realidades propias de cada lugar, en este caso en lo referente al TDAH.

Si bien es cierto que la estimación de 3-5% es la prevalencia más aceptada para este trastorno,² es sobresaliente la consideración de que este factor tiene una gran variabilidad. La prevalencia de 26.8% obtenida en este trabajo denota esta consideración, y se agrega a las opiniones de que este

Cuadro 3. Comorbilidad asociada al trastorno por déficit de la atención e hiperactividad en el universo de estudio

Comorbilidad	Masculino		Femenino		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Ansiedad (A)	1	0.6	1	0.6	2	1.2
Trastorno desafiante oposicionista(TDO)	18	10.8	4	2.4	22	13.2
Depresión (D)	4	2.4	3	1.8	7	4.2
Trastorno de aprendizaje (TA)	15	9.0	3	1.8	18	10.8
Trastorno de lenguaje (TL)	2	1.2	1	0.6	3	1.8
Trastorno de conducta (TC)	5	3.0	1	0.6	6	3.6
Enuresis	1	0.6	1	0.6	2	1.2
TDO /TA	4	2.4	-	-	4	2.4
A/D	1	0.6	1	0.6	2	1.2
TA/TL	3	1.8	-	-	3	1.8
TDO/TC	1	0.6	2	1.2	3	1.8
TDO/TL	2	1.2	-	-	2	1.2
TDO/D	1	0.6	-	-	1	0.6
TDO/A	1	0.6	1	0.6	2	1.2
TC/A	-	-	1	0.6	1	0.6
TA/A	1	0.6	-	-	1	0.6
TDO/TC/D	1	0.6	-	-	1	0.6
TDO/TA/A	1	0.6	-	-	1	0.6
TC/A/D	1	0.6	-	-	1	0.6
TA/TL/TDO	1	0.6	-	-	1	0.6
TDO/TL /enuresis	1	0.6	-	-	1	0.6
Total	65	39.0	19	11.4	84	50.4

Frec: frecuencia

trastorno es más frecuente en niños referidos a servicios de salud mental.³² Este resultado es relevante si tomamos en cuenta que el área de influencia geográfica para esta unidad médica incluye todo el estado de Tamaulipas, zona norte del estado de Veracruz, la zona Huasteca de San Luis Potosí, y algunos municipios del estado de Hidalgo.

En este trabajo algunos de los resultados obtenidos son comparables a otros ya publicados, como es el caso de la mayor proporción de varones con TDAH^{2,8} y la mayor frecuencia de casos atendidos entre los seis a ocho años de edad.¹⁷

Además de la presencia de menores en edad escolar, también es sobresaliente la presencia de preescolares. Sin lugar a dudas estas etapas de la vida son las más idóneas para la detección y tratamiento oportuno de los casos. El hallazgo en esta muestra de que una importante proporción de menores presentan uno o más trastornos comórbidos,

refuerza las recomendaciones de evaluar a los pacientes pediátricos en forma estructurada, para evitar deficiencias o errores diagnósticos que se traduzcan en tratamientos incompletos o equivocados. Algunos autores han señalado la importancia de considerar si la modalidad en que se desarrolla el trastorno comórbido es de tipo homotípico o heterotípico, ya que esto también tiene implicaciones en la calidad de vida de los niños y adolescentes.³³

El trastorno desafiante oposicionista fue la entidad comórbida más común, lo cual es acorde a lo publicado en otros trabajos;^{24,25} esto es relevante, pues ya ha sido documentado que este trastorno favorece pobres resultados emocionales, sociales y escolares en la vida de un menor en el corto plazo.³⁴ Es preocupante que una proporción importante de pacientes en este estudio, presentaron más de un trastorno comórbido.

La relevancia de las circunstancias parentales o sociales no se pueden soslayar, tal y como se refiere en investigaciones realizadas en diferentes países.^{28,29} En este estudio predominan padres con enseñanza básica o media-básica y algunos menores son producto de madres solteras. Para algunos autores la mejor evidencia de las influencias ambientales y familiares sobre el TDAH provienen de estudios de intervención, los cuales señalan mejoría sintomática en los menores, cuando los padres han sido capacitados para mejorar sus habilidades de manejo parental considerando su circunstancia educativa, laboral o de pareja. La evaluación y atención de estas variables, desde la perspectiva interaccional padres-niño(a), deben

sumarse al manejo integral de un paciente pediátrico con TDAH.³⁵

Si bien, una limitante de este trabajo es su enfoque descriptivo, se considera como una base importante para posteriores estudios analíticos, tomando en cuenta diversas variables demográficas y sociales de esta población. Los esfuerzos por continuar manteniendo una comunicación constante con las autoridades educativas, maestros y padres de familia a través de programas de orientación psico-educativa, además de estar enfocada a los pacientes pediátricos referidos a esta unidad médica, también está enfocada a la población general, donde es necesario desarrollar estrategias que permitan la identificación más oportuna de casos con TDAH.

ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER: A DESCRIPTIVE STUDY IN MEXICAN CHILDREN ATTENDING A PSYCHIATRIC HOSPITAL

Introduction. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most frequent causes of consultation in child psychiatry. **Objective:** To determine the prevalence of the disorder over 4 years, and to establish comorbidity and demographic characteristics.

Materials and methods. Retrospective, descriptive and opened study in a psychiatric hospital by reviewing and directly analyzing the clinical records of paediatric patients attended from January 2003 to December 2006.

Results. The prevalence of the disorder in the period of study was 26.8% (CI of 95% 23.4-30.5%). Male sex was predominant. Oppositional defiant disorder is the more frequent comorbidity, but there are cases with multiple comorbidity. Most parents were married.

Conclusion. The results are similar to previous published results and useful for institutional statistics.

Key words. Attention deficit hyperactivity disorder; Mexican children; psychiatric hospital.

Referencias

1. Hetchaman L, Abikoff H, Klein RG. Children with ADHD treated with long-term methylphenidate and multimodal psychosocial treatment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2004; 43: 830-8.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Text revision. Fourth ed. Washington D.C.: 2000.
3. Wasserman R, Kelleher K. Identification of attentional and hyperactivity problems in primary care: A report from pediatric research in office settings and the ambulatory sentinel practice network. *Pediatrics*. 1999; 103: E 38.
4. Cohen P, Cohen J, Kasen S. An epidemiological study of disorders in late childhood and adolescence. Age and gender specific prevalence. *J Child Psychol Psychiatry*. 1993; 34: 851-67.

5. Schahar R, Wachsmuth R. Hyperactivity and parental psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry*. 2000; 31: 381-92.
6. Barkley R. Impaired delayed responding. A unified theory of attention deficit hyperactivity disorder. En: Routh DK, editor. *Disruptive behavior disorders in childhood*. New York: Plenum; 1994. p. 11-57.
7. Janssen P, Bathara V, Vitiello B, Hoagwood S. Psychoactive medication prescribing practices for U.S. children: Gaps between research and clinical practice. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999; 38: 557-65.
8. Szatmari P. The epidemiology of attention deficit hyperactivity disorder. *Child Adolesc Clin N Am*. 1994; 3: 361-72.
9. Visser M, Lesesne C. Mental health in the United States: Prevalence of diagnosis and medication treatment for attention deficit hyperactivity disorder. United States 2003 (From the Centers for Disease Control and Prevention, Div of Human Development and Disability). *JAMA*. 2005; 294: 2293-6.
10. Hengler S, Rowland M. Home-based multisystemic therapy as an alternative to the hospitalization of youth in psychiatric crisis: Clinical outcomes. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999; 38: 1331-9.
11. Bussing R, Zimma B. Children in special education: Attention of deficit hyperactivity disorder, use of services and unmet need. *Am J Public Health*. 1999; 88: 1-7.
12. Caraveo A. Panorama de la investigación clínico epidemiológica en psiquiatría infantil. *Psiquiatría*. 1994; 10: 84-90.
13. Caraveo A, Medina-Mora ME, Tapia C, Rascon M. Trastornos psiquiátricos en niños de la República Mexicana. *An Inst Mex Psiquiatr*. 1992; 3: 56-62.
14. Macias-Valadéz G. Análisis de las características de un grupo de niños con trastornos por déficit de atención. *Salud Pública Mex*. 1986; 28: 292-9.
15. Szatmari L, Offord D. Correlates associated impairments and patterns of services utilization of children with attention deficit disorder: Findings from Ontario Child Health Study. *J Child Psychol Psychiatry*. 1989; 30: 205-17.
16. Sidana A, Bathia M. Prevalence and pattern of psychiatric morbidity in children Indian. *J Med Sci*. 1998; 52: 556-8.
17. Rowland A, Umbach D, Catoe K, Stallone L. Studying the epidemiology of attention deficit hyperactivity disorder: Screening methods and pilot results. *Can J Psychiatry*. 2001; 46: 931-40.
18. Rowland A, Lesesne C, Abramowitz A. The epidemiology of attention-deficit hyperactivity disorder: A public health view. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*. 2002; 8: 162-70.
19. Medina-Mora ME, Borges G, Lara C. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la encuesta nacional de epidemiología psiquiátrica en México. *Salud Mental*. 2003; 26: 1-16.
20. Vasconcelos M, Werner J, Malheiros AF, Lima DF. Attention deficit hyperactivity disorder prevalence in an inner city elementary school. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003; 61: 67-73.
21. Burd L, Kerbeshian J, Fisher W. Does the use of phenobarbital as an anticonvulsant permanently exacerbate hyperactivity? *Can J Psychiatry*. 1987; 32: 10-3.
22. Fristad M, Weller R, Weller E. The Mania Rating Scale (MRS): further reliability and validity studies with children. *Ann Clin Psychiatry*. 1995; 7: 127-32.
23. Landman G, McCrindle B. Pediatric management of non pervasively "hyperactive" children. *Clin Pediatr*. 1986; 25: 600-4.
24. Biederman J. Sudden death in children treated with a tricyclic antidepressant. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1991; 30: 495-8.
25. Rico D. Detección de problemas de salud mental en escolares. En: Trabajo presentado en reunión científica sobre salud mental. México, D. F.: Instituto Nacional de Salud Mental, DIF; 1992.
26. Johnston C, Ohan J. Hyperactivity and disruptive behavior disorder. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2005; 8: 167-82.
27. Huntin T, Taanila A, Ebeling H. Attention and behavioral problems of Finnish adolescents may be related to the family environment. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2005; 14: 471-8.
28. Keren M, Feldman R, Tyano S. Diagnoses and interactive patterns of infants referred to a community based infant mental health clinic. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2001; 40: 27-33.
29. Eddy L, Toro-Trallero M. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Estudio para valorar los factores de riesgo, los factores asociados y el estilo educativo de los progenitores. *An Esp Pediatr*. 1999; 50: 145-50.
30. Zuvekas S, Talla-Ferro G. Pathways to access health insurance: The health care delivery system and racial/ethnic disparities. *Health Aff*. 2003; 22: 139-53.
31. Conners C, Barkley R. Rating scales and checklists for child psychopharmacology. *Psychopharmacology Bull*. 1985; 21: 809-44.
32. Wolraich ML, Hanna JN, Pinnock TY, Baumgaertel A. Comparison of diagnostic criteria for attention-deficit hyperactivity disorder in a county wide sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1996; 35: 319-24.
33. Angold AE, Costello J, Erkanli A. Comorbidity. *J Child Psychol Psychiatry*. 1999; 40: 57-87.
34. Spencer TJ. ADHD and comorbidity in childhood. *J Clin Psychiatry*. 2006; 67 Supl 8: 27-31.
35. Johnston C, Mash EJ. Families of children with attention deficit hyperactivity disorder. Review and recommendations of future research. *Clin Child Family Psychol*. 2001; 4: 183-207.