

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Estudio para valorar los factores de riesgo, los factores asociados y el estilo educativo de los progenitores

Lefa S. Eddy¹, J. Toro Trallero², M. Salamero Baró³, J. Castro Fornieles⁴, M. Cruz Hernández⁵

Resumen. *Objetivos:* Comprobar en el niño afecto del trastorno por déficit de atención con hiperactividad una mayor prevalencia de unos probables factores de riesgo, evaluar la presencia de factores asociados, e investigar el estilo educativo de los progenitores.

Métodos: Se estudian 80 niños de 7 a 8 años procedentes de un estudio transversal previo de 263 sujetos que completaron las escalas de evaluación de Conners para padres y maestros. Los autores evalúan siete hipotéticos factores de riesgo: bajo nivel socioeconómico, tener tres o más hermanos, antecedentes familiares de patología psiquiátrica, abuso en el consumo de drogas, presencia de sintomatología psicológica en la madre, datos personales de patología perinatal, y comprobación de "temperamento difícil" en la primera infancia. Los factores asociados estudiados fueron: accidentes infantiles, predominancia motora izquierda, signos neurológicos menores, bajo coeficiente verbal, no progresar adecuadamente en la escuela, baja autoestima, sintomatología de ansiedad y sintomatología depresiva. El estilo educativo de los progenitores fue evaluado a través del cuestionario EMBU-P-CAS.

Resultados: Presencia de dos factores de riesgo con significación estadística: pertenecer a una familia numerosa y haber presentado un temperamento "difícil" en la primera infancia. Los factores asociados con significación fueron ser zurdo y tener baja autoestima. No hubo diferencias significativas a nivel del estilo educativo.

Conclusiones: Es necesario tener en mente unos factores de riesgo y factores asociados al TDAH, lo que puede facilitar un diagnóstico precoz, muy importante debida a la elevada prevalencia y comorbilidad de este trastorno.

An Esp Pediatr 1999;50:145-150.

Palabras clave: Trastorno por déficit de atención; Factores de riesgo; Comorbilidad; Estilo educativo.

ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER. A SURVEY TO EVALUATE RISK FACTORS, ASSOCIATED FACTORS AND PARENTAL REARING BEHAVIOR

Abstract. *Objective:* The aim of this study was to determine the relationship between several adversity factors and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), to evaluate the existence of associated factors and to investigate parental rearing behaviors.

¹Especialista en pediatría. Doctora en medicina. ²Profesor titular de psiquiatría. Universidad de Barcelona. Jefe de Sección de Psiquiatría Infanto Juvenil. Hospital Clínic de Barcelona. ³Senior de Psicología Clínica. Hospital Clínic de Barcelona. ⁴Psiquiatra Senior. Sección de Psiquiatría Infanto Juvenil. Hospital Clínic de Barcelona. ⁵Catedrático Emérito. Departamento de Pediatría. Universidad de Barcelona.

Correspondencia: Lefa S. Eddy. Pza. de la Vila 15, pral. 1ª. 08922 Sta. Coloma de Gramenet (Barcelona).

Recibido: Septiembre 1998

Aceptado: Noviembre 1998

Patients and methods: Eighty subjects between 7 and 8 years of age were studied. These patients belonged to a transversal study of 263 subjects that had completed the Revised Conners' Parent and Teacher Rating Scales. The authors evaluated the presence of seven probable adversity factors including: low socio-economic status, large family size, history of psychiatric disorders in first grade family members, drug abuse in parents, presence of psychological problems in the mother, perinatal pathology in the child and "difficult" temperament during early childhood. The associated factors studied were accident proneness, left motor preference, soft neurological signs, low vocabulary coefficient, poor academic achievement, low self-esteem, symptoms of anxiety and depression. EMBU-P questionnaires were used to assess parental rearing behavior.

Results: Two adversity factors were present in a statistically significant proportion, large family size and "difficult" temperament in early childhood, as well as two associated factors, left-handedness and low self-esteem. No statistically significant association between parental rearing behavior and ADHD was observed.

Conclusions: It is necessary to keep in mind the different risk factors and associated factors of ADHD which could help to make an early diagnosis of the disorder which is very important because of its high prevalence and co-morbidity.

Key words: Attention deficit hyperactivity disorder. Risk factors. Co-morbidity. Parental rearing behavior.

Introducción

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno crónico que afecta a un 3-15% de los niños en edad escolar⁽¹⁻⁵⁾ y aproximadamente un 2% de adultos^(6,7). En un 40-60% de los casos habrá problemas asociados⁽⁸⁻¹³⁾, tales como: retraso en el habla, trastornos del aprendizaje, fracaso escolar; problemas de conducta, como es el negativismo desafiante y trastorno de conducta; y trastornos emocionales como puede ser la ansiedad, depresión y baja autoestima. Ya con menor frecuencia se suele observar en estos niños un aumento en la propensión a sufrir accidentes, problemas relacionados con el dormir, y también enuresis y encopresis⁽⁸⁾. Además, clásicamente diferentes signos neurológicos menores han sido relacionados con el TDAH, a igual que con trastornos del aprendizaje^(14,15).

Como factores adversos sociales están los indicadores de adversidad de Rutter⁽¹⁶⁾ que consisten en seis factores ambientales: discordia marital severa, bajo nivel socioeconómico, familia numerosa (3 o más hermanos), criminalidad paterna, trastorno mental materna, y ser cuidado por una familia adoptiva. Los factores adversos biológicos a tener en cuenta son: historia familiar

de TDAH y de otros trastornos psiquiátricos^(7,17) e historia personal de daño cerebral a consecuencia de sufrir alguna patología importante en el período perinatal⁽¹⁸⁾.

Hay diversos trabajos que investigan la posible relación entre el estilo educativo de los padres y presencia de psicopatología, como puede ser la depresión⁽¹⁹⁾, trastornos fóbicos⁽²⁰⁾ o esquizofrenia⁽²¹⁾. Se considera que los padres de niños con TDAH son más críticos y punitivos, y menos afectuosos⁽²²⁾.

El propósito de este estudio ha sido evaluar la relación entre el TDAH y la presencia de unos probables factores de riesgo sociales y biológicos; en segundo lugar, evaluar cuales eran los factores asociados más frecuentes; y en tercer lugar, considerar la posible influencia del estilo educativo de los progenitores.

Material y métodos

Muestra

Se obtiene una muestra de ochenta niños de 7-8 años que procedían de un estudio previo transversal de 263 niños⁽²³⁾ realizado en 12 escuelas públicas de Santa Coloma de Gramenet (Barcelona), que de forma aleatoria formaron parte del estudio. Fueron entregados a los 351 escolares de segundo curso de enseñanza primaria las escalas de evaluación de Conners revisadas para padres y maestros⁽²⁴⁾. Los padres de 263 niños, un 75% de la muestra, aceptaron participar contestando dichas escalas. Según los resultados obtenidos en la subescala índice de hiperactividad (IH) los sujetos fueron clasificados en cuatro grupos: 15 niños con una puntuación en la subescala IH de ambos cuestionarios, el de padres y el de maestros, ≥ 15 ; 17 niños con la subescala IH de únicamente el cuestionario de padres ≥ 15 ; 41 sujetos con la subescala IH del cuestionario de maestros ≥ 15 ; y finalmente un cuarto grupo de 190 sujetos con ambas subescalas IH por debajo de 15. Del primer grupo, dos sujetos declinaron participar; del segundo grupo, cuatro; y del tercer grupo, diez. Así la muestra final estaba compuesta por 13 sujetos pertenecientes al primer grupo, otros 13 al segundo, 31 sujetos pertenecientes al tercer grupo, y 23 más al cuarto.

Se realiza entrevista con los padres, siempre por el mismo facultativo, y aplicando los criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-III-R⁽²⁵⁾ para el TDAH, a parte de utilizar el Yale Children's Inventory⁽²⁶⁾ en la entrevista con los padres (no aplicado en forma de autoevaluación), además de una observación clínica de los niños y cuando era necesario una entrevista con el maestro, concluyendo que 23 de los sujetos estaban afectados del TDAH: 11 pertenecientes al primer grupo, 5 al segundo, 4 al tercero y 3 al cuarto grupo (Tabla I). Tras la obtención de un consentimiento informado de los padres se pasa a realizar el presente estudio.

Metodología

Se evaluaron siete *factores adversos*, cuatro sociales y tres biológicos. Los factores sociales fueron: bajo nivel socioeconómico evaluado a través del Test de Clasificación Social de García Caballero⁽²⁷⁾, pertenecer a una familia numerosa (tres o

Tabla I Descripción de la muestra

Grupos según E.E. de Conners	casos	participantes	(+) TDAH	(-) TDAH
IH padres ≥ 15 e IH maestros ≥ 15	15	13	11	2
IH padres ≥ 15 e IH maestros < 15	17	13	5	8
IH padres < 15 e IH maestros ≥ 15	41	31	4	27
IH padres < 15 e IH maestros < 15	190	23	3	20
Total niños	263	80	23	57

E.E. de Conners = escalas de evaluación de Conners
 (+) TDAH = niños afectados del trastorno por déficit de atención con hiperactividad
 (-) TDAH = niños no afectados del trastorno por déficit de atención con hiperactividad
 IH = subescala índice de hiperactividad

más hermanos), padres con abuso en el consumo de drogas (alcohol y drogas no legales), y presencia de sintomatología psicológica (somática, ansiedad, disfunción social y depresión) en la madre evaluado a través del Cuestionario de Salud General de Goldberg-28 ítems, considerándolo positivo si la puntuación era igual o superior a 7⁽²⁸⁾.

Los factores biológicos estudiados fueron: historia familiar de patología psiquiátrica, antecedente personal de patología perinatal (prematuridad, infección grave, anoxia) y haber presentado durante la primera infancia un temperamento "difícil" (cólicos del primer trimestre, excesivo llanto, niño difícil de consolar, problemas para dormir, dificultades para la alimentación, rabietas, agresividad).

Se evaluaron ocho *factores asociados*. Uno fue la propensión a sufrir accidentes, considerando como accidente infantil una fractura ósea, herida que requiriera sutura, intoxicación y conmoción cerebral.

Como factores neurológicos asociados, se evaluaron la predominancia motora y varios signos neurológicos menores: apraxia para actos motrices finos, agorafestesia, agnosia digital, disdiadococinesia, sincinesias y lateralidad cruzada de mano y pie. La praxia para actos motrices finos se valoró a través del trazo del niño al escribir su nombre, la utilización de unas tijeras para recortar un círculo, el anudar el lazo de los zapatos y la capacidad de pasar un hilo de plástico por los agujeros de un tablero, considerando que había una disfunción si presentaba problemas con dos o más de los factores mencionados. La grafestesia se exploró marcando un número en la palma de la mano del niño, sin que él lo viera, y luego que lo adivinara. Para estudiar la gnosia digital el niño tenía que decir cuántos dedos se le estaba tocando, también manteniendo los ojos cerrados.

Tabla II Factores de riesgo para presentar un trastorno por déficit de atención con hiperactividad

Factor de riesgo	con TDAH (n=23)	sin TDAH (n=57)	O.R.	χ^2	p
Nivel social bajo	12 (52%)	27 (47%)	1,21	0,15	N.S.
Familia numerosa	7 (30%)	6 (10%)	3,72	Pr. Fisher	0,03
Padres abuso de drogas	4 (17%)	3 (5%)	3,79	Pr. Fisher	N.S.
Goldberg-28 madre (+)	10 (44%)	16 (28%)	1,97	1,75	N.S.
Historia familiar patología psiquiátrica	7 (30%)	14 (24%)	1,34	0,29	N.S.
Patología perinatal	3 (13%)	4 (7%)	1,99	Pr. Fisher	N.S.
Temperamento "difícil"	13 (56%)	15 (26%)	3,64	6,49	0,01
Análisis estratificado de los 7 factores de riesgo			1,97	11,37	0,0007

TDAH = trastorno por déficit de atención con hiperactividad. O.R. = odds ratio. Pr. Fisher = prueba exacta de Fisher. N.S. = no significación estadística. Goldberg madre (+) = cuestionario de salud general de Goldberg-28 items practicada a la madre con puntuación ≥ 7 .

Ambas pruebas se repetían varias veces antes de calificarla de positiva o negativa. La disdiadococinesia se valoró haciendo que repitiera movimientos rápidos de pronación y supinación de las manos ("prueba de la marioneta") considerando positivo si presentaba torpeza o falta de ritmo al realizar la prueba. Las sincinesias se valoraron al hacer al niño caminar punta-talón, sobre los bordes externos de los pies, sobre las puntas de los pies y sobre los talones, observando si la postura de sus manos era simétrica o no, si realizaba flexión o hiperextensión de los dedos, si adoptaba una flexión o hiperextensión del brazo sobre el antebrazo, si había movimientos de la lengua o de los labios. Finalmente, se consideró la presencia de lateralidad cruzada cuando el niño chutaba un objeto con la extremidad inferior del lado contrario a la extremidad superior utilizada para escribir su nombre.

Otro factor asociado fue el coeficiente verbal, evaluado a través del Test de Vocabulario en Imágenes Peabody, en su adaptación española⁽²⁹⁾, que indirectamente explora la aptitud escolar. También se valoró la calificación a final de curso de "necesita mejorar".

Los otros tres factores asociados fueron de tipo emocional. La autoestima se evaluó a través del cuestionario de autoestima CAE que está en proceso de validación. Está compuesto por seis ítems: guapo, inteligente, simpático, ágil, trabajador y buena persona. El niño debe compararse con otros niños de su misma edad y dispone de siete posibilidades de respuesta: mucho menos, bastante menos, un poco menos, igual que, un poco más y mucho más, puntuándose 1,2,3,4,5,6, y 7 respectivamente.

Se evaluó sintomatología de ansiedad a través del cuestionario de autoevaluación STAIC (State-Trait Anxiety Inventory for Children), en adaptación española⁽³⁰⁾ y sintomatología depresiva a través del Children's Depression Inventory de Kovacs⁽³¹⁾, situando el punto de corte en 19. Ninguno de los cuestionarios fueron aplicados en forma de autoevaluación, sino a través de una psicóloga, para evitar errores en la comprensión de los diferentes ítems.

Finalmente, el *estilo educativo de los progenitores* fue evaluado a través del cuestionario EMBU-P-CAS (*Egna Minnen Beträffande Uppfostran*, en sueco: mis recuerdos de la educación recibida), en versión para padres (P) y en versión castellana (CAS)⁽³²⁾. Sirve para evaluar el comportamiento de los padres hacia su hijo y está compuesto por cuatro escalas: manifestación de rechazo, afecto, control- sobreprotección y favoritismo hacia el niño estudiado.

Metodología estadística

Se utilizó el paquete estadístico Epi Info 6⁽³³⁾ para determinar el odds ratio (OR) o riesgo relativo de los hipotéticos factores de riesgo y factores asociados que eran variables dicotómicas (chi cuadrado o prueba exacta de Fisher si el valor esperado era inferior a 5). Con los factores asociados que eran variables continuas (STAIC, ya que carece de percentiles para niños de 7-8 años y CAE, pues aún está por validar) y con las variables del estilo educativo, se realizó análisis de varianza de las medias (Prueba de Kruskal Wallis). Se consideró que había significación estadística cuando el valor de *p* era inferior a 0,05.

Resultados

Factores de riesgo

Todos los factores adversos estudiados presentaban un odds ratio por encima de 1, por lo que tenían un riesgo relativo de presentar un TDAH, pero sólo dos con significación estadística: pertenecer a una familia numerosa (OR=3,72 y *p*=0,03) y haber presentado un temperamento "difícil" en la primera infancia (OR=3,64 y *p*=0,01). Con un análisis estratificado de los siete factores adversos se obtiene una *p* con mayor significación (*p*=0,0007). Por tanto, la suma de factores adversos aumenta el riesgo de presentar un TDAH (Tabla II).

Factores asociados

Entre los siete factores asociados estudiados, dos mostraban

Tabla III Asociación entre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y diversas variables dicotómicas

Factor asociado	con TDAH (n=23)	sin TDAH (n=57)	O.R.	χ^2	p
Accidentes infantiles	14 (61%)	26 (45%)	1,85	1,51	N.S.
Zurdo	5 (22%)	2 (3,5%)	7,64	Pr. Fisher	0,01
Coeficiente verbal < 100	17 (74%)	39 (68%)	1,31	0,23	N.S.
Nota final de curso N.M.	11 (48%)	26 (45%)	1,09	0,03	N.S.
Sintomatología depresiva	2 (9 %)	9 (16%)	0,51	Pr. Fisher	N.S.

TDAH = trastorno por déficit de atención con hiperactividad. O.D. = odds ratio. Pr. Fisher = prueba exacta de Fisher.
N.S. = no significación estadística. N.M. = necesita mejorar

Tabla IV Asociación entre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y presencia de baja autoestima

Items CAE	Media en niños con TDAH (n=23)	Media en niños sin TDAH (n=57)	Kruskal Wallis	p
Belleza	4,8	5,3	1,5	N.S.
Inteligencia	4,6	5,3	2,7	0,09
Simpatía	5,3	5,7	2,1	N.S.
Agilidad	4,9	5,3	1,5	N.S.
Trabajador	5,0	5,3	0,4	N.S.
Bondad	5,2	5,7	1,9	N.S.
Puntuación global CAE	29,7	32,8	5,1	0,02

TDAH = trastorno por déficit de atención con hiperactividad
CAE = cuestionario de autoestima

una relación con significación estadística: ser zurdo (OR=7,64 y $p=0,01$) (Tabla III) y tener baja autoestima (Kruskal Wallis=5,1 y $p=0,02$) (Tabla IV). Habían otros tres factores con un odds ratio por encima de 1, pero su p carecía de significación: accidentes infantiles, coeficiente verbal < 100 y “necesita mejorar” como nota a final de curso (Tabla III).

Entre los signos neurológicos estudiados había cuatro (apraxia, agnosia digital, agrafestesia y lateralidad cruzada) con un odds ratio por encima de 1, pero ninguno con significación estadística. Al realizar un análisis estratificado de los seis signos neurológicos menores se obtiene una p con un valor que se aproximaba a la significación estadística ($p=0,08$) (Tabla V).

En cuanto a la sintomatología psicológica evaluada, la sintomatología de ansiedad-estado no mostraba ninguna diferencia entre ambos grupos de niños, con y sin TDAH. Ahora bien, la sintomatología ansiedad-rasgo sí que evidenció una diferencia con significación estadística, pero a favor del grupo control (Tabla VI). A nivel de la sintomatología depresiva, el odds ratio era in-

ferior a 1 (Tabla III).

Estilo educativo de los progenitores

No se observaron diferencias con significación estadística entre ambos grupos de niños, en ninguno de los factores. Parece lógico encontrar en un niño con TDAH que sus padres presenten un rechazo, falta de afecto y falta de control hacia el hijo, pues es la pauta educativa que se suele observar por parte de los padres de niños con un trastorno exteriorizado. En este estudio los padres de los niños afectos del TDAH presentaban menor rechazo y mayor control-sobreprotección. Los factores manifestación de afecto y favoritismo sí que eran menores en los niños con TDAH, tal como era de esperar. Todos los datos eran sin significación estadística.

Discusión

En el presente estudio se hallaron dos factores de riesgo con significación estadística para presentar un TDAH. Uno era un factor social, tener tres o más hermanos y el otro un factor biológico, haber presentado en la primera infancia un temperamento “difícil”. Similares datos han sido observados en otros estudios^(16,34). El análisis estratificado potenció su significación ($p=0,0007$), lo que confirma los hallazgos de otros investigadores, de que cuantos más factores adversos estén presentes, mayor será el riesgo⁽³⁵⁾.

La asociación entre predominancia motora izquierda y aumento en el riesgo de padecer psicopatología, trastornos del desarrollo o déficit cognitivos ha sido ampliamente evaluado a lo largo de las últimas décadas⁽³⁶⁻³⁸⁾. En el presente trabajo se comprobó la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre el TDAH y el hecho de ser zurdo.

De los factores emocionales estudiados sólo se halló una asociación significativa con la presencia de baja autoestima. Suele ser el factor emocional más constante de hallar en un niño afecto de TDAH, existiendo literatura interesante al respecto⁽³⁹⁾.

La falta de asociación con significación estadística entre TDAH y los signos neurológicos menores podría ser debido a la corta edad (7-8 años) de los niños estudiados, ya que se con-

Tabla V Asociación entre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y presencia de signos neurológicos menores

Signo neurológico menor	con TDAH (n=23)	sin TDAH (n=57)	O.R.	χ^2	p
Apraxia	4 (17%)	4 (7%)	2,79	Pr. Fisher	N.S.
Agrafestesia	8 (35%)	11 (19%)	2,23	2,14	N.S.
Agnosia digital	2 (9%)	4 (7%)	1,26	Pr. Fisher	N.S.
Disdiadococinesia	5 (22%)	13 (23%)	0,94	0,01	N.S.
Sincinesias	17 (74%)	46 (81%)	0,68	Pr. Fisher	N.S.
Lateralidad cruzada	3 (13%)	5 (9%)	1,56	Pr. Fisher	N.S.
Análisis estratificado de los seis signos menores			1,93	3,11	0,08

TDAH = trastorno por déficit de atención con hiperactividad. O.R. = odds ratio. Pr. Fisher = prueba exacta de Fisher.
N.S. = no significación estadística.

Tabla VI Asociación entre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y presencia de sintomatología de ansiedad

Ansiedad	Media en niños con TDAH	Media en niños sin TDAH	Kruskal Wallis	p
STAIC-E	33	32	0,59	N.S.
STAIC-R	36	40	4,05	0,04

TDAH = trastorno por déficit de atención con hiperactividad
STAIC-E = ansiedad estado
STAIC-R = ansiedad rasgo

sidera que los signos neurológicos menores reflejan un retraso en la maduración^(18,40), por lo que un estudio en niños mayores probablemente aportaría datos más reveladores.

No hubo diferencias en el estilo educativo de los progenitores. Ahora bien, no hay que olvidar que se considera que el estilo de educar de unos padres está influenciado por su nivel social y cultural⁽²²⁾, lo que justificaría una ausencia de diferencias, ya que todos los niños pertenecían a un nivel social semejante, IV y V de la Clasificación social de García Caballero. Evidentemente, sería de interés realizar estudios más amplios sobre el estilo educativo, ya que los niños con TDAH habitualmente son más difíciles de educar y los padres suelen interactuar de una forma más crítica, debido al comportamiento impulsivo, desorganizado y no colaborador de estos niños.

El TDAH es un trastorno de elevada prevalencia en la infancia, por lo que es importante que el pediatra le dedique su debida atención. Habrá que tener en mente unos factores de riesgo que pueden facilitar el diagnóstico precoz y así, a su vez, permitir prevenir diferentes trastornos asociados al TDAH, de frecuente presentación si no se interviene terapéuticamente.

Bibliografía

- Farré A, Narbona J. Índice de hiperquinesia y rendimiento escolar: validación del cuestionario de Conners en nuestro medio. *Acta Ped Esp* 1989; **47**:103-109.
- Benjumea P, Mojarro MD. Trastorno hipercinético: estudio epidemiológico en doble fase de una población sevillana. *An Psiquiat* 1993; **9**:306-311.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition. Washington, D.C.: 1994.
- Mardomingo, MJ. Trastorno Hipercinético. En: *Psiquiatría del niño y del adolescente*. Madrid: Díaz de Santos, 1994: 415-450.
- Andrés MA, Catalá MA, Gómez M. Estudio de la prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en niños de 10 años residentes en el municipio de Valencia. *Acta Luso-Esp Neurol Psiquiatr* 1995; **23**:184-188.
- Manuzza S, Klein RG, Bonagura N, Malloy P, Giampino TL, Addalli KA. Hyperactive boys almost grown up. Replication of psychiatric status. *Arch Gen Psychiatr* 1991; **48**:77-83.
- Biederman J, Faraone SV, Mick E, et al. High risk for attention deficit hyperactivity disorder among children of parents with childhood onset of the disorder: a pilot study. *Amer Jour Psychiatr* 1995; **152**:431-435.
- Barkley RA. Associated Problems, Subtyping and Etiologies. En: *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment*. New York: Guildford Press, 1990: 74-105.
- Rostain AL. Attention Deficit Disorders in Children and Adolescents. *Ped Clinics North Am* 1991; **38**:607-635.
- Faraone SV, Biederman J, Lehman BK, et al. Intellectual Performance and School Failure in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and in their Siblings. *Jour Abnorm Child Psychol* 1993; **102**:616-623.
- Jensen PS, Shervette RE, Xenakis SN, Richters J. Anxiety and Depressive Disorders in Attention Deficit Disorder with Hyperactivity: New findings. *Amer Jour Psychiatr* 1993; **150**:1203-1209.
- Satterfield J, Swanson J, Schell A, Lee F. Prediction of Antisocial Behavior in Attention Deficit Hyperactivity Disorder boys from Aggression/defiance Scores. *Jour Amer Acad Child Adolesc Psychiatr* 1994; **33**:185-190.
- Arnedo ML, Torres C. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. En: Gómez MR, Montilla J, Nieto M, eds. *Neurología y neuropsicología pediátrica*. Jaén: Instituto Estudios Giennenses, 1995: 1449-1475.
- Gillberg C, Carlström G, Rasmussen P, Waldenström E. Perceptual,

- Motor and Attentional Deficits in Seven-year-old Children. Neurological Screening Aspects. *Acta Paediatr Scand* 1983; **72**:119-124.
- 15 Schonfeld IS, Shaffer D, Barmack JE. Neurological Soft Signs and School Achievement: The Mediating Effects of Sustained Attention. *Jour Abnorm Child Psychol* 1989; **17**:575-596.
 - 16 Biederman J, Milberger S, Faraone SV, et al. Family-Environment Risk Factors for Attention Deficit Hyperactivity Disorder. A Test of Rutter's Indicators of Adversity. *Arch Gen Psychiatr* 1995; **52**:464-470.
 - 17 Biederman J, Faraone SV. Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder. Patterns of comorbidity in probands and relatives psychiatrically and pediatrically referred samples. *Arch Gen Psychiatr* 1992; **49**:728-738.
 - 18 Sandberg ST, Rutter M, Taylor E. Hyperkinetic Disorder in Psychiatric Clinic Attenders. *Develop Med Child Neurol* 1978; **20**:279-299.
 - 19 Perris C, Arrindel WA, Perris H, Eisemann M, Van Der Ende J, Von Knorring L. Perceived depriving parental rearing and depression. *Br J Psychiatry* 1986; **148**:170-175.
 - 20 Arrindel WA, Kwee MGT, Methorts GJ, Van Der Ende J, Pol E, Moritz BJM. Perceived parental rearing styles of agoraphobic and socially phobic in parents. *Br J Psychiatry* 1989; **155**:526-535.
 - 21 Skagerlind L, Perris C, Eisemann M. Perceived parental rearing behaviour in patients with a schizophrenic disorder and its relationship to aspects of the course of the illness. *Acta Psychiatr Scand* 1996; **93**:403-406.
 - 22 Weiss G, Hechtman LT. Predictive Factors Pertaining to the Family. En: *Hyperactive Children Grown Up*. New York: Guildford Press, 1993: 230-237.
 - 23 Eddy L, Toro J, Salamero M, Espí E, Cruz M. Estudio de prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de 7-8 años. *Bol Méd Hosp Infant Méx* 1997; **54**:261-267.
 - 24 Conners CK. Conners' Rating Scales Manual. Toronto: Ed. Multi-Health Systems, 1990.
 - 25 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Third Edition-Revised. American Psychiatric Association, Washington, D.C., 1987.
 - 26 Shaywitz SE, Shaywitz BA, Schnell C, Towle VR. Concurrent and Predictive Validity of the Yale Children's Inventory: An Instrument to Assess Children with Attentional Deficits and Learning Disabilities. *Pediatrics* 1988; **81**:562-571.
 - 27 García Caballero C, Arcas R. Valoración del medio social. En: Galdó A, Cruz M, eds. *Tratado de exploración clínica en pediatría*. Barcelona: Ed. Masson, 1995: 903-919.
 - 28 Lobo A, Pérez Echevarría MJ, Artal J. Validity of the scaled version of the General Health Questionnaire (GHQ-28) in a Spanish population. *Psychological Medicine* 1986; **16**:135-140.
 - 29 Dunn LM. Test de Vocabulario Imágenes Peabody Adaptación Española. Madrid: Ed. Mepsa, 1986.
 - 30 Spielberger CD. STAIC, Cuestionario de Autoevaluación. Madrid: TEA Ed., 1989.
 - 31 Kovacs M. Children Depression Inventory: normative data and utility with emotionally disturbed children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1987; **26**:43-48.
 - 32 Castro J, De Pablo J, Gómez J, Arrindell WA, Toro J. Assessing rearing behaviour from the perspective of the parents: a new form of the EMBU. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1997; **32**:230-235.
 - 33 Center for Disease Control and Prevention (CDC) & World Health Organization (WHO). EPI INFO 6. A Word Processing, Database and Statistical Program for Public Health. Atlanta & Geneva, 1994.
 - 34 Rende R. Longitudinal relations between temperament traits and Behavioral Syndromes in Middle Childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993; **32**:287-290.
 - 35 Blantz B, Schmidt MH, Esser G. Familial adversities and child psychiatric disorders. *J Child Psychol Psychiatr Disord* 1991; **32**:939-950.
 - 36 Lishman WA, McMeekan ERL. Hand preference patterns in psychiatric patients. *Br Jour Psychiatr* 1976; **129**:158-166.
 - 37 Taylor PJ, Dalton R, Fleminger JJ, Lishman WA. Differences between two studies of hand preference in psychiatric patients. *Br Jour Psychiatr* 1982; **140**:166-173.
 - 38 Biederman J, Lapey K, Milberger S, et al. Motor Preference, Major Depression and Psychosocial Dysfunction among Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *J Psychiat Res* 1994; **28**:171-184.
 - 39 Benjumea P, Mojarro MD. El Síndrome Hiperkinético. En: Rodríguez Sacristán J, ed. *Psicopatología del niño y del adolescente*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones, 1995: 723-765.
 - 40 Fernández Álvarez E. Trastornos del aprendizaje, lenguaje y conducta. Semiología de los signos neurológicos menores. En: Fejerman N,