

ARTÍCULOS

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: un modelo predictor de comorbilidad con trastornos del comportamiento

Attention deficit hyperactivity disorder: a model predicting of comorbidity with behavior disorder

JOSÉ ANTONIO LÓPEZ VILLALOBOS¹
ISABEL SERRANO PINTADO²
JUAN DELGADO SÁNCHEZ-MATEOS²

RESUMEN

El estudio analiza el perfil de comorbilidad del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y trastornos del comportamiento (TC), explorando el modelo que predice esta asociación psicopatológica.

Metodología de investigación: Se analiza una muestra de 90 casos con TDAH (6-16 años). Mediante investigación diferencial se compara la agrupación TDAH+TC con la ausencia de esta comorbilidad. El caso de TDAH se valoró según criterios DSM-IV y la comorbilidad mediante el CSI. Se consideraron las variables perfil intelectual (WISC-R), resultados académicos, dimensión relacional, antecedentes psiquiátricos y núcleo de convivencia. Se utilizaron estadísticos descriptivos y exploratorios, implementando un procedimiento de regresión logística.

Resultados: El perfil diferencial implica que los casos TDAH+TC presentan, significativamente, mayor deterioro en dimensión relacional, resultados aca-

¹ Psicólogo Clínico. Salud Mental. SACYL. Palencia.

² Profesor Facultad de Psicología. Salamanca.

démicos y proporción de padres separados. El modelo que predice TDAH+TC está formado por el factor relacional, mientras que en TDAH + Trastorno Disocial incluye factor relacional y padres separados ($p < 0.05$).

ABSTRACT

This paper examines the co-morbidity profile of the Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Behavior Disorder (BD), exploring the pattern that predicts this psychopathological association. A sample of 90 ADHD subjects aged 6 to 16 is analysed. Using a differential methodology, ADHD+BD is compared with the absence of co-morbidity. ADHD was assessed according to DSM-IV standards and the co-morbidity by means of CSI. Intellectual profile (as measured by WISC-R), academic performance, the relational dimension, psychiatric antecedents and nucleus of coexistence were taken into account. Descriptive and exploratory statistics were used and a logistic regression was implemented.

The differential profile implies that ADHD+BD subjects present a significantly higher deterioration in the relational dimension, academic performance and percentage of separated parents. The pattern predicting ADHD+BD includes the relational dimension, whereas ADHD + Conduct Disorder includes the relational dimension and separated parents ($p < .05$).

PALABRAS CLAVE

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, Trastornos del Comportamiento, Trastorno Disocial.

KEY WORDS

Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Behavior Disorder, Conduct Disorder.

EL estudio se centra en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y su comorbilidad con Trastornos del Comportamiento Perturbador (TC), escrutando su perfil nosológico de comorbilidad y analizando las variables cognitivas, clínicas y sociodemográficas en casos TDAH, que son relevantes sobre el incremento de la probabilidad del desarrollo de TC, que incluye el trastorno negativista desafiante y trastorno disocial, según criterios DSMIV (APA, 1994, 2002).

El TDAH se caracteriza por un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar. La clínica diferencial con otros diagnósticos hace necesaria la consideración de que los síntomas deban presentarse en dos o más ambientes, antes de los siete años de edad y causar un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral (APA, 2002).

El TDAH es una de las causas más frecuentes, en población infantil, de remisión a los Médicos de familia, Pediatras, Neuropediatras, Psicólogos y Psiquiatras infantiles (Lerner, 2002; Miranda, Roselló y Soriano, 1998), siendo uno de los más importantes pro-

blemas clínicos y de salud pública en términos de morbilidad y disfuncionalidad, que se extiende desde la infancia a la adolescencia y hasta la vida adulta (Barkley, 1998; Biederman, Keenan y Faraone, 1991; Cabanyes y Polaino-Lorente, 1997). La tasa de prevalencia más citada entre los niños en edad escolar oscila entre 3%-7% (APA, 2002), aún cuando en diversos estudios podemos observar que el rango de la prevalencia oscila entre el 1,9% y 17,8% ; considerándose que la mejor estimación estaría entre el 5 y el 10% (Scahill y Schwab-Stone, 2000).

La controversia sobre si la hiperactividad es un constructo con entidad propia o si, en realidad, se trata de un conjunto de síntomas que forman parte de otras entidades psicopatológicas, ha sido resuelta por un importante grupo de autores que acreditan la asociación de TDAH con otros diagnósticos comórbidos, con independencia sindrómica (Hinshaw, 1987; Kaliaperumal, Khalilian y Channabasavanna, 1994; Titres y Laprade, 1983), considerando que son las propias características del TDAH las que incrementan la posibilidad de padecer otras alteraciones en el área de la salud mental. Los niños que presentan TDAH asociado con otros diagnósticos revisten una mayor gravedad clínica dado que ven afectadas en mayor medida las

distintas áreas de su vida familiar, social y académica y siguen una evolución más desfavorable que los niños que tienen TDAH sin comorbilidad; requiriendo una intervención terapéutica más compleja (Biederman Faraone, Mick, Moore, y Lelon, 1996; Michanie, 2000).

Estudios actuales acreditan la existencia del TDAH y TC como dimensiones frecuentemente asociadas pero independientes (Spencer, Biederman y Willens, 1999), cuya relación no es simétrica, pues hay más niños con TDAH que no tienen problemas de conducta, que niños con TC que no tienen TDAH (Frick, 1998). Esta comorbilidad parece empeorar el curso del TDAH, es más persistente, más asociada con conflictos familiares, más predictiva de fracaso escolar,

delincuencia y detenciones, que el TDAH sin TC.

La asociación del TDAH con trastornos de comportamiento, se sitúa entre el 30% y el 60% (Althoff, Rettew y Hudziak, 2003; Arnold y Jensen, 1999; APA, 2002; Barkley, 1999; Burt, Krueger, McGue y Iacono, 2003; Goldstein, 1996; Gresham, Lane, y Lambros, 2000; Neuman et al. , 1999; NIMH, 1999; Satterfield y Schell, 1997; Spencer, Biederman y Wilens, 1999) y diversos estudios citan una tasa mayor de comorbilidad con los TC, que con los trastornos por ansiedad o depresión, como se refleja en la tabla 1.

En general los niños que suman TDAH y agresividad muestran mayores niveles de agresión física,

Tabla 1. Comorbilidad con TDAH.

AUTOR	T. COMPORT.(%)	ANS./DEPRES.(%)
Pelham et al, 1992	62,2	--
Baumgaertel et al,1995	19	--
August et al, 1996	44,2	41
Wolraich et al, 1996	45,8	21
Wolraich et al, 1998	36,1	20
Scahill et al, 1999	46,8	30
Roselló et al. 2000	47	33

mentira y robo, así como mayor rechazo de los compañeros. Se aprecia en ellos mayores niveles de psicopatología familiar y parental, así como mayor adversidad social que los niños que solo tienen TDAH (Biederman, 1997; Faraone y Biederman, 1997).

Estudios de Gresham, Lane y Lambros, (2000), se refieren a la combinación de TDAH más trastornos de conducta como a un grupo de niños que tienen un alto riesgo de desarrollar un patrón de conducta antisocial y delincuencia, denominado patrón de "Fledgling Psychopaths" (Lynam, 1996,1997), que une al patrón de TDAH, rasgos de alteración de conducta como peleas, robo, haraganería, incumplimiento de las obligaciones y discusiones frecuentes. Esta clínica es muy resistente a la intervención terapéutica, por lo que su identificación temprana y conocimiento de rasgos precursores y asociados, es especialmente importante. Estos chicos son muy agresivos, agitados, con actitudes antisociales y creencias que legitiman la violencia con padres, compañeros y profesores (Walker y Gresham, 1997); representando en torno a un 33% de las derivaciones clínicas (Rogers, Johansen, Chang, y Salekin, 1997).

Los niños con TDAH más trastornos disociales presentan altos

niveles de psicopatología familiar en forma de trastornos antisociales, abuso de sustancias y trastornos depresivos (Faraone, Biederman, Jetton y Tsuang, 1997); apreciándose en un interesante trabajo de Faraone, Biederman, Mennin, Russell y Tsuang (1998), con población clínica que si los padres de niños con TDAH tienen un Trastorno de Personalidad antisocial, esta información tiene un fuerte valor pronóstico sobre el curso del desarrollo del trastorno en sus hijos.

Los niños con TDAH sin comorbilidad, tienen menos problemas en la relación con padres, profesores y de adaptación escolar que los TDAH con agresividad, si bien tienen un perfil similar de problemas de aprendizaje, escasa competencia social y bajo autocontrol (Presentación, 1996).

La relación con los padres empeora cuando al TDAH se le suma un trastorno de conducta o problemática de agresividad (Gomes y Swanson, 1994; Johnston, 1996). La presencia de un TC comórbido se ha asociado con un incremento de conflicto con los padres, así como con estrés y psicopatología maternal y dificultades conyugales (Barkley, 1998; Johnston, 1996). Se ha observado que los niños hiperactivos sin TC suelen manifestar más problemas en la escuela,

mientras que los hiperactivo - agresivos manifiestan problemas tanto en casa como en la escuela (Millich y Landau, 1989).

Los niños con TDAH que tienen un diagnóstico comórbido de TC, fueron más frecuentemente rechazados por sus compañeros de clase en una proporción de 2/3, por comparación de solo 1/3 de los que solo eran TDAH y 1/8 del grupo control (Gresham, MacMillan, Bocian, Ward y Forness, 1998).

En síntesis la asociación TDAH/trastornos del comportamiento, ha sido sugerida como una categoría que representase un nuevo subtipo de TDAH en la DSMIV (APA, 1994), e incluso la CIE 10 (OMS, 1992) la reserva el epígrafe de trastorno hiperactivo disocial. Las investigaciones reflejan que esta combinación, por contraste con los casos de TDAH sin trastorno del comportamiento y controles, presenta mayores dificultades en la interacción social en forma de mayor rechazo por parte de los compañeros, más peleas e incremento de la problemática de relación con los padres (Barkley, 2002; Gomes y Swanson, 1994; Gresham et al., 1998,2000; Johnsnton, 1996; Lynam, 1997). También se ha estudiado la presencia de más psicopatología parental (Biederman, Mick, Faraone y Burbach, 2001; Faraone y Biederman, 1997; Wal-

ker et al., 1987) y menor rendimiento académico (Barkley, 1998; Wilson y Marcotte, 1996), mientras que otra investigación no aprecia diferencias significativas en el funcionamiento académico, cognitivo o psicosocial (Faraone, Biederman et al., 1998).

En función de todo proponemos la siguiente hipótesis de trabajo: El modelo que mejor predice la comorbilidad de TDAH con TC, estará formado por las variables que incluyen más dificultades en la relación social, peor rendimiento académico, más antecedentes psiquiátricos y dificultades en la relación conyugal entre los padres, manifestadas en la existencia de padres separados.

La pertinencia del análisis se basa en la necesidad de estudios españoles multidimensionales de comorbilidad con TDAH, que pueden presentar las siguientes utilidades: Ser un instrumento para conocer el desarrollo de la psicopatología, una herramienta potencial para mejorar la nosología, permitir un conocimiento de comorbilidad que implica afectación en el trastorno primario e incidencia en la cronicidad, recuperación o recaídas de la persona afectada y/o favorecer programas de intervención y/o de prevención en el plano de la problemática asociada al TDAH.

2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Procedimiento

En un contexto de población clínica, se analiza una muestra de 90 casos con TDAH comprendidos entre 6 y 16 años, procedente de una selección bianual de todos los casos con el trastorno, atendidos en unidad de salud mental y derivados de un centro de salud urbanos y seis rurales.

Se ha utilizado metodología propia de investigación diferencial multivariable / multigrupo, contrastando casos de TDAH + TC, con casos que no poseen esa agrupación comórbida.

Los casos de TDAH son definidos según el apartado ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) de la entrevista estructurada del National Institute of Mental Health (NIMH), denominada Diagnostic Interview Schedule for Children en su versión para padres, (DISC - IV), con algunas variaciones sobre la misma (Fisher, Lucas y Shaffer, 1997; Shaffer, Fisher, Lucas, Dulcan y Schwab, 2000).

La definición de caso de TDAH es fundamentalmente clínica. El primer paso consiste en preguntar globalmente sobre la existencia de

síntomas de hiperactividad, impulsividad y déficit de atención. Cuando se obtiene una respuesta positiva, se solicita a los padres que implementen un cuestionario que describe los ítems de TDAH según el DSMIV, pensando en su hijo. Posteriormente un psicólogo con experiencia clínica y de diagnóstico con la clasificación DSM, revisa los resultados conjuntamente con los padres, enfatizando la consideración de que todos los ítems empiezan con el intensificador de frecuencia de " a menudo" y aclarando cualquier duda semántica. Si la identificación de TDAH es positiva, se pregunta si algunos de los síntomas estaban presentes antes de los siete años; si se aprecia, a consecuencia de los síntomas, alteración relevante en la actividad social o académica; y si las alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en más de dos ambientes como en la casa, con su grupo de compañeros o en la escuela. Respecto de este modo de proceder consideramos que la evaluación a través de escalas refuerza la obtenida por entrevista clínica y cuando son usadas en exclusividad puede dar como resultado el sobrediagnóstico (Weiler, Bellinger, Marmor, Rancier y Waber, 1999).

Cuando el resultado del anterior proceso diagnóstico es clínicamente positivo de TDAH, se solicita al profesor de la persona explorada

que complete un cuestionario con la descripción de los ítems de TDAH del DSMIV. El cuestionario es remitido a los profesores a través de los padres, solicitándoles la respuesta y su posterior envío a la unidad de salud mental en un sobre franqueado. Entendemos que ello facilita una respuesta más libre por parte del profesor. Ante esta segunda exploración la persona es descartada para su inclusión como caso de TDAH, cuando el profesor no implementa un número suficiente de ítems como para considerarlo TDAH, según criterios DSMIV (APA, 1994). Estudios de Mitsis, Mckay, Schulz, Newcorn y Halperin (2000), en población clínica sugieren que la validez del diagnóstico empeora cuando se utiliza un solo informante y subrayan la necesidad de multiplicidad de informantes, así como que cada uno informe de lo que ocurre en su ambiente particular.

Finalmente indicamos que serán excluidos aquellos pacientes con TDAH según el DSMIV que presenten retraso mental, trastorno orgánico cerebral, alteraciones orgánicas auditivas o visuales que justifiquen el trastorno o que estén medicados en el momento de la exploración.

La definición de caso de TDAH será complementada con el cuestionario EDAH para profesores, que valora el TDAH, su tipología y alteraciones de conducta según crite-

rios dimensionales y con baremos en población española (Farre y Narbona, 1998). El cuestionario será remitido a los profesores a través de los padres, solicitándoles la respuesta y su posterior envío a la Unidad de Salud Mental en un sobre franqueado.

La comorbilidad con los trastornos del comportamiento se ha estudiado utilizando el CHILD SYMPTOM INVENTORY (CSI) de Kenneth D. Gadow y Joyce Sprafkin (1997); que incluye un análisis de cuadros diagnósticos ajustados a criterios DSMIV. Este cuestionario ha sido contestado por los padres y revisado posteriormente junto al psicólogo que atiende a su hijo, con la finalidad de aclarar cuestiones de terminología y aclarar dudas.

El perfil intelectual ha sido analizado a través de la implementación del WISC-R (Wechsler, 1999), considerando los factores de independencia a la distracción, comprensión verbal y organización perceptiva.

La dimensión académica ha sido estudiada mediante el "Factor Resultados Académicos" que puede definirse como eficacia en los resultados escolares. El factor está compuesto por el número de suspensos del último año, el número de cursos repetidos y la opinión

del profesor sobre el rendimiento académico y ha sido extraído mediante análisis factorial. La opinión del profesor sobre el rendimiento académico ha sido obtenida mediante la respuesta del mismo a las preguntas de “si tiene dificultades de aprendizaje” y “si tiene malos resultados académicos” según una escala graduada de frecuencia que oscila entre cero y tres puntos para cada pregunta, por lo que la puntuación total oscilaría entre cero y seis puntos, representando el punto mas alto la máxima afectación académica.

La dimensión relacional ha sido estudiada mediante el “Factor relacional” que puede definirse como una relación interpersonal global (agrupa relación con compañeros, padres y profesores) que ha sido extraído mediante análisis factorial. La relación con los compañeros ha sido obtenida mediante la respuesta de padres y profesores a las preguntas de “cuando juega le cuesta seguir las normas o reglas”, “se pelea frecuentemente” y “no es aceptado por los compañeros”, según una escala graduada de frecuencia que oscila entre cero y tres puntos para cada pregunta. La puntuación total oscila entre cero y nueve puntos, representando el punto mas alto la máxima afectación en la relación con los compañeros.

La relación con padres y profe-

sores ha sido obtenida mediante la respuesta respectiva a las preguntas si “es desobediente”, “se enfada con facilidad”, “no soporta cuando se le niega algo” y “miente frecuentemente”, según una escala graduada de frecuencia que oscila entre cero y tres puntos para cada pregunta. La puntuación total oscila entre cero y doce puntos, representando el punto mas alto la máxima afectación en la relación con padres y profesores.

Los grupos de preguntas han sido obtenidos mediante argumentación teórica y se ha observado una correlación de Spearman de cada una de las variables (relación con compañeros, padres y profesores) mayor de -0.5 y significativa ($p < 0.000$), con la escala de evaluación de la actividad social y laboral – EEASL - (APA, 1994).

Finalmente se consideraron las variables antecedentes psiquiátricos de TDAH y otros antecedentes psiquiátricos en primer o segundo grado de consanguinidad, núcleo de convivencia familiar con especial consideración a la existencia de padres separados, educación de los padres, sexo y edad.

2.2 Descripción de la muestra

La muestra se compone de 90 personas con TDAH (estimando la

prevalencia media de TDAH en torno a un 4% (APA, 1994), representa una revisión del 24,45 % de la población de TDAH en la zona de referencia) e incluye un 82,8% de varones y un 17,2% de mujeres entre 6 y 16 años, con un 65,5% de procedencia urbana y el resto rural. El 75,9% de los casos conviven con sus padres conjuntamente y un 23% son hijos de padres separados.

Los padres de los casos analizados representan un 64,28% de población económicamente activa (62% ocupados - 2,38% parados), frente a un 35,7% de población económicamente inactiva. Conjuntamente la población activa se subdivide en un 7,3% dedicados a la agricultura, 20,18% en la industria, 13,7% en la construcción, 55% en el sector servicios y un 3,6% parados.

La educación de los padres, se divide en un 8.1% con estudios al nivel de leer y escribir, un 62,6% con estudios primarios o EGB, 25,3% con bachiller superior, BUP o FP y 4 % con estudios al nivel de diplomado o licenciado.

2.3 Análisis de datos

Se utilizaron estadísticos descriptivos y exploratorios aplicados a las diferentes variables cognitivas, clínicas y sociodemográficas.

Se realizaron dos análisis factoriales por el procedimiento de Componentes Principales (reducción de la dimensionalidad de los datos), considerando los estadísticos de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de Esfericidad de Bartlett.

Considerando los análisis factoriales y ajustándonos a los objetivos de nuestro estudio y a las hipótesis planteadas, se utilizó el método de análisis multivariante de regresión logística, en el que los parámetros han sido estimados por el método de máxima verosimilitud. El ajuste del modelo a los datos se observó a través de la Desviación (-2 log de la verosimilitud) y la proporción de incertidumbre de los datos explicada por el modelo ajustado se representó por el R cuadrado de Nagelkerke. Para la significación del modelo se utiliza la prueba de la razón de verosimilitud, a través del estadístico Ji cuadrado. La significación de los parámetros del modelo se realizó a través del test de Wald, aceptando un nivel de significación ≤ 0.05 . Las estimaciones de máxima verosimilitud (coeficientes) fueron estimadas para cada factor del modelo, en las que se determinaron las "Odds ratio" y se calcularon los correspondientes intervalos de confianza al nivel del 95%. En el modelo predictivo multivariante de regresión logística la selección de

variables se realizó por un proceso controlado por el investigador de sucesión por pasos hacia atrás, comenzando con el modelo teórico completo. En este modelo predictivo el proceso de selección por pasos hacia atrás culminará cuando el cambio en la significación del modelo sea significativo ($\leq 0,05$), según la prueba de la razón de verosimilitud.

3. RESULTADOS

3.1 Perfil de comorbilidad TDAH + TC

La agrupación TDAH+TC está conformada por 56 casos, que pueden desglosarse en 42 con un diagnóstico comórbido de trastorno negativista desafiante y 14 con un trastorno disocial; representando el 62% de la muestra total de TDAH (90 casos), con mayor repre-

sentación del sexo masculino (78,6%) y en la agrupación de edades entre los 9 – 12 años.

PERFIL INTELECTUAL: El CI Total y los factores de Comprensión Verbal, Organización Perceptiva e Independencia a la Distracción del WISC-R, reflejan puntuaciones medias semejantes en el grupo TDAH+TC, por contraste con el resto de la muestra, como se refleja en la Figura 1.

PERFIL RELACIONAL: Los TDAH+TC obtienen puntuaciones medias más altas en el factor Dimensión Relacional por comparación con el resto de la muestra, como se refleja en la Tabla 2. Hemos constatado que tener puntuaciones más altas en este factor implica que, los TDAH+TC, tienen peor relación teórica con los compañeros y con las figuras de autoridad.

Figura 1. TDAH + TC y Dimensiones cognitivas.

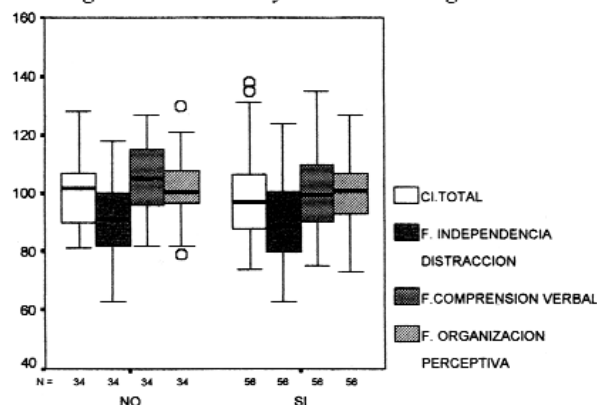


Tabla 2. TDAH+TC y factor Dimensión Relacional.

D.RELACIONAL-F				Intervalo de confianza para la media al 95%		
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior
NO TDAH+TC	34	-,5177663	,8592044	,1473523	-,8175569	-,2179757
TDAH+TC	56	,3143581	,9533631	,1273985	5,904582E-02	,5696704
Total	90	3,95E-17	1,0000000	,1054093	-,2094459	,2094459

Tabla 3. TDAH+TC y factor Resultados Académicos.

R.ACADEMICOS-F				Intervalo de confianza para la media al 95%		
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior
NOTDAH+TC	34	-,3879291	,7984295	,1369295	-,6665143	-,1093438
TDAH+TC	56	,2355284	1,0421978	,1392695	-4,35740E-02	,5146308
Total	90	5,92E-17	1,0000000	,1054093	-,2094459	,2094459

PERFIL ACADÉMICO: Los TDAH+TC tienen peores resultados medios académicos que el resto de la muestra (Tabla 3). Hemos contrastado que tener puntuaciones más altas en este factor implica que, los TDAH+TC, tienen un promedio mayor en el número de suspensos en el transcurso del último

año, más cursos repetidos y peor opinión del profesor sobre el rendimiento académico.

PERFIL DE OTRAS DIMENSIONES : En la Tabla 4, reflejamos las variables antecedentes de TDAH, antecedentes psiquiátricos, existencia de padres separados y exis-

Tabla 4. TDAH+TC y variables familiares.

	TDAH+TC	NO TDAH+TC
ANTECEDENTES TDAH	37 (66%)	16 (47%)
ANTECEDENTES PSQ	34 (61%)	19 (56%)
PADRES SEPARADOS	19 (34%)	3 (9%)
N.E.BASICO PADRES	41 (74%)	28 (67%)

tencia de nivel educativo básico en los padres (nivel de EGB o inferior); contrastando el número de casos con TDAH+TC, respecto al resto de la muestra. Se observa entre paréntesis el porcentaje de casos que contienen cada variable, en cada agrupación de TDAH.

Mediante la prueba de Ji-cuadrado, considerando un nivel de significación $p \leq 0.05$, únicamente observamos existencia de relación entre las variables padres separados (SI / NO) y TDAH+TC (SI / NO), apreciando diferencias significativas con un mayor número proporcional de padres separados en TDAH+TC ($X^2 [1] = 7,21$; $p = 0.007$).

3.2 Resultados: Modelo de predictor de TDAH +TC

Para responder a la hipótesis básica, planteamos el problema como uno de regresión logística cuya VD dicotómica es TDAH+TC

(SI / NO) y las variables predictoras son antecedentes psiquiátricos (SI / NO), padres separados (Si / No), factor Relacional, factor Resultados Académicos y CI Total. En el modelo utilizamos como variables de control el sexo y la edad.

En el contexto de un modelo predictivo, observamos como influye en la probabilidad de TDAH+TC, la presencia de esas variables así como valor y sentido de las mismas; profundizando en el modelo que mejor predice TDAH+TC.

Aplicamos el algoritmo que introduce todas las variables predictoras conjuntamente y dejamos constancia de que los casos incluidos en el análisis fueron 90 y del resultado del paso 0 donde se muestra las variables seleccionadas para el análisis, el estadístico de contraste para determinar si el coeficiente es distinto de cero según el cambio en el log de la verosimilitud asociado al efecto y su nivel de significación (Tabla 5).

Tabla 5. Regresión logística sobre TDAH+TC. Paso 0.

Variables que no están en la ecuación					
Paso	Variables		Puntuación	gl	Sig.
0		ANTECED. OTRO.	,204	1	,651
		PSEPARADOS.	7,220	1	,007
		FACTOR RELACIONAL	14,813	1	,000
		FACTOR ACADEMICO	8,316	1	,004
		C.I.T.	,814	1	,367
		EDAD	,555	1	,456
		SEXO.	1,351	1	,245
	Estadísticos globales		21,537	7	,003

En este paso 0 observamos, que las variables más relevantes estadísticamente al nivel de $p < 0.05$, que influyen en la probabilidad de la presencia de TDAH+TC son padres separados, factor Relacional y factor de Rendimiento Académico.

Mediante la prueba del logaritmo del cociente de verosimilitud el modelo completo es significativo ($X^2 [7] = 24,947$; $p = .001$), se apre-

mejor punto de corte clasificaría correctamente el 78,6% de los casos de TDAH+TC.

Los coeficientes que hacen que los resultados sean los más probables en cada una de las variables predictoras cuando todas las demás están presentes en el modelo, a través de un algoritmo iterativo de máxima verosimilitud, son los correspondientes a las variables que figuran en la Tabla 6.

Tabla 6. Regresión logística multivariable sobre TDAH+TC.

		Variables en la ecuación					I.C. 95,0% para EXP(B)		
Paso		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
1	ANTEC. PSQ.	-,206	,525	,153	1	,695	,814	,291	2,280
	PSEPARADOS	1,224	,763	2,572	1	,109	3,400	,762	15,167
	F. RELACIONAL	,848	,304	7,758	1	,005	2,335	1,286	4,239
	F. ACADEMICO	,590	,371	2,525	1	,112	1,804	,871	3,734
	C.I.T.	,024	,022	1,132	1	,287	1,024	,980	1,070
	EDAD	-,003	,102	,001	1	,977	,997	,816	1,218
	SEXO.	-,766	,769	,992	1	,319	,465	,103	2,099
	Constante	-1,178	2,252	,274	1	,601	,308		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: ANT.OTRO, PSEPARAD, RELACI.F, ACADEM.F, WCIT, EDAD, SEXO.

cia bondad de ajuste de los datos por la prueba de Hosmer – Lemeshow ($X^2 [8] = 9,155$; $p = .329$), la reducción de la proporción de incertidumbre de los datos explicada por el modelo ajustado es .330 (R cuadrado de Nagelkerke) y la tabla de clasificación indica un 70 % de casos bien clasificados, utilizando un valor de corte la probabilidad de 0.5, para considerar al caso de TDAH+TC como correctamente clasificado. Los resultados de la curva COR observan que el

Observamos que la variable factor Relacional (peores relaciones sociales) tiene un efecto significativo positivo sobre el incremento de la probabilidad (log del odss) de que exista TDAH + TC ($p < .05$) y el incremento en un punto en el factor Relacional (IC : 90%), aumenta en un 123% la odss ratio para TDAH+TC, manteniéndose constantes el resto de las variables.

La selección del modelo que mejor predice la variable TDAH+TC,

se realizó eliminando variables una a una, siguiendo el criterio de comenzar con la que tenga un nivel de significación más alto y culminando cuando existe un cambio significativo en el modelo ($p \leq 0.05$). Con cada variable se ha analizado el cambio en la desviación ($-2\log$ de la verosimilitud), la significación del modelo mediante la prueba del logaritmo del cociente de verosimi-

0.5, para considerar al caso de TDAH+TC como correctamente clasificado. La prueba de Hosmer y Lemeshow obtiene mejores resultados ($X^2 [8] = 6,542$; $p = .587$) y la reducción de la proporción de incertidumbre de los datos explicada por el modelo ajustado es levemente inferior al modelo máximo (R cuadrado de Nagelkerke = .224), siendo similar la desviación .

Tabla 7. Regresión logística: Selección del modelo que mejor predice TDAH+TC.

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
F.RELACIONAL	1,006	,281	12,791	1	,000	2,734	1,576	4,745
Constante	,618	,247	6,289	1	,012	1,856		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: RELACI.F.

litud el modelo (Ji cuadrado) y la validez del mismo a través de su calibración y discriminación.

El modelo final que hemos decidido aceptar, mejora el modelo máximo en significación y bondad de ajuste; siendo similar en discriminación y más parsimonioso al contener solo una variable (Tabla 7).

Mediante la prueba del logaritmo del cociente de verosimilitud el modelo completo es significativo en mayor medida que el modelo máximo propuesto ($X^2 [1] = 16,213$; $p < .000$). La tabla de clasificación observa similar discriminación al modelo máximo con un 70 % de casos bien clasificados, utilizando un valor de corte la probabilidad de

La variable factor Relacional (peores relaciones sociales), representa al mejor modelo, que tiene un efecto positivo sobre el incremento de la probabilidad (log del odss) de que exista TDAH + TC. y su eliminación, originaría un cambio significativo en el modelo al nivel de $p \leq 0,05$.

El factor Relacional está conformado por la relación con los compañeros según la opinión de los padres, relación con los compañeros según la opinión de los profesores, relación con los padres y relación con las figuras de autoridad. Todas estas dimensiones tienen correlación significativa entre ellas al nivel de $p < 0.01$. Paralelamente a los análisis, previos decidimos rea-

lizar una regresión logística individual de cada una de las dimensiones sobre la variable TDAH + TC y observamos que en todos los casos, tienen un efecto significativo positivo sobre el incremento de la probabilidad (log del odss) de que exista TDAH + TC al nivel $p < 0.01$.

Tras obtener respuesta a la hipótesis, nos pareció relevante replicar con exactitud los análisis realizados mediante regresión logística sobre TDAH+TC, incidiendo sobre el trastorno disocial, que es la forma más grave incluida en dicha agrupación.

Se observó que las variables factor Relacional (peores relaciones sociales), y tener padres separados tienen un efecto significativo positivo sobre el incremento de la probabilidad (log del odss) de que exista TDAH + trastorno disocial ($p \leq .05$) y forman parte del modelo que mejor predice el incremento de la probabilidad de la presencia de TDAH + trastorno disocial (Tabla 8).

El incremento en un punto en el factor Relacional (IC : 95) aumenta un 526% la odss ratio para TDAH +

trastorno disocial , manteniéndose constantes el resto de las variables y tener padres separados presenta una razón de odss de TDAH+TC 4,2 veces superior que no tener padres separados (IC:95%).

La comparación de este modelo con el realizado sobre los trastornos del comportamiento refleja que es más significativo ($X^2 [2] = 28,135$; $p < .000$), la tabla de clasificación observa mejor discriminación (90%), la prueba de Hosmer y Lemeshow obtiene mejores resultados ($X^2 [8] = 3,561$; , $p = .894$), la reducción de la proporción de incertidumbre es mayor (R cuadrado de Nagelkerke = 0.464) y la desviación del modelo óptimo es menor (-2 log de la verosimilitud: 49,665). El modelo es parsimonioso al incluir solo dos variables y predice bien la agrupación TDAH +Trastorno Disocial.

1. DISCUSIÓN

El análisis de la asociación entre TDAH y trastornos del comportamiento, manifiesta un doble interés

Tabla 8. Regresión logística multivariable sobre TDAH+T.Disocial.

	Variables en la ecuación					I.C. 95,0% para EXP(B)		
	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
* P.SEPARADOS	1,452	,740	3,851	1	,050	4,272	1,002	18,221
F. RELACIONAL	1,836	,532	11,915	1	,001	6,268	2,211	17,774
Constante	-3,151	,671	22,070	1	,000	,043		

a. Variable(s) introducida(s) en el caso 1: P.SEPARAD, REL ACIO

nosológico y clínico. Los perfiles estudiados, en suma con otros estudios, pueden aportar novedades, apreciando patologías con características propias, distintos factores de riesgo, pronóstico, curso clínico y tratamiento. Paralelamente este tipo de análisis permite observar psicopatología comórbida con el TDAH, con origen posterior al trastorno base, y dimensiones asociadas susceptibles de intervención preventiva.

En este primer apartado nos hemos centrado en la asociación TDAH+TC, sugerido como categoría que representase a un nuevo tipo de TDAH en el DSMIV (APA, 1995) y con epígrafe propio en la CIE-10 (OMS,1992). Esta asociación ha sido frecuentemente citada, estimando que se encuentra entre el 30% y el 60% de los casos de TDAH (Arnold y Jensen, 1999; APA, 2002; Barkley, 1999; Burt et al., 2003; Gresham, Lane, y Lambros, 2000; Neuman et al., 1999; NIMH, 1999; Satterfield y Schell, 1997; Spencer, Biederman y Wilens, 1999). Las cifras encontradas en nuestro estudio son ligeramente superiores a dicho margen, con un 62% de casos clínicos que presentan TDAH+TC, reflejando un importante grado de asociación.

Los resultados aprecian que la asociación TDAH+TC no presenta diferencias cognitivas con el resto

de la muestra, observando que el modelo más parsimonioso que predice TDAH+TC está formado por el factor Relacional (peores relaciones con los compañeros y figuras de autoridad). Deseamos dejar constancia de que la variable padres separados no afecta de forma concluyente al modelo que mejor predice TDAH+TC al nivel de significación seleccionado previamente a los análisis realizados (≤ 0.05), sin embargo aunque no poseemos evidencia empírica inequívoca, es posible que con otras muestras se permita predecir la agrupación comórbida analizada, pues presenta una significación limítrofe ($B=1.25$; $ET: 0.699$; $p: 0.07$), su eliminación representaría un cambio significativo en el modelo si hubiésemos optado por un nivel de significación de ≤ 0.054 y tiene coherencia teórica con esa posibilidad. El resultado obtenido está en consonancia con una parte de la hipótesis propuesta y con estudios que citan la problemática de interacción social de esta agrupación comórbida en la relación con los compañeros y figuras de autoridad (Barkley, 2002; Gomes y Swanson, 1994; Gresham et al.,2000; Johnsnton, 1996; Lynam, 1997).

El análisis mediante regresión logística buscando el modelo más parsimonioso que predice TDAH+TC, no presenta en el modelo final los resultados académicos

cuando el resto de las variables están presentes, sin embargo los análisis realizados exclusivamente sobre esta variable acreditan las mayores dificultades en esta área del grupo TDAH+TC, en consonancia con las citas de diversos autores (Barkley, 1998; Wilson y Marcotte, 1996).

La hipótesis propuesta sobre la mayor presencia de antecedentes Psiquiátricos, no se observa avalada por los resultados, probablemente debido a que se trata de población clínica donde los grupos contrastados tienen amplios porcentajes sobre dicha problemática (TDAH+TC: 61% ; NOTDAH+TC: 56%).

La reflexión global sobre estos resultados alude, desde la perspectiva nosológica, a la existencia de variables que discriminan entre la agrupación TDAH+TC y el resto de la muestra; y desde la perspectiva más clínica al interés sobre la prevención de las alteraciones de conducta asociadas al TDAH, probablemente incidiendo mediante programas adecuados sobre las dimensiones que mejor predicen la comorbilidad.

Realizados los primeros análisis sobre el grupo TDAH+TC, decidimos segmentar dicha asociación y estudiar complementariamente con idéntico procedimiento de regre-

sión logística, la agrupación TDAH + trastorno disocial, como la forma más grave de TC. Resulta bastante aceptado el hecho de que la comorbilidad con el negativismo desafiante es problemática, si bien el grado de deterioro es menor que en la comorbilidad con el trastorno disocial (Biederman et al, 1996; Pfiffner, Mcburnett, Lahey, Loeber, Green, Frick y Rathouz, 1999; Satterfield y Schell, 1997); lo que lleva a Faraone, Milberger et al. (1996) a sugerir dos subtipos de comorbilidad TDAH + negativismo desafiante, uno que produce trastorno disocial y otro que raramente progresa en esa dirección. Paralelamente, Gresham, Lane y Lambros, (2000), se refieren a la combinación de TDAH más trastornos de conducta como aquella en la que se incluyen un grupo de niños que tienen un alto riesgo de desarrollar un patrón de conducta antisocial y delincuencia, denominado "Fledgling Psychopaths" (Lynam, 1996,1997), con especial gravedad dado que incrementa el riesgo de abuso de tabaco y alcohol (Weiss y Hechtman, 1993); y de actividades antisociales en la adolescencia (Biederman et al., 1996; Claude y Firestone, 1995; Satterfield y Schell ,1997; Weiss, 1994; Weiss y Hechtman, 1993).

Los casos analizados con TDAH + trastorno disocial representaron un 15% de la muestra y los resultados reflejan que el modelo más

parsimonioso incluye las variables factor Relacional y tener padres separados, con un efecto significativo positivo sobre el incremento de la probabilidad (log del Odds) de que exista TDAH + trastorno disocial. Los resultados, más extremos en las comparaciones, pero en la misma línea de lo comentado con anterioridad, nos llevan a similares reflexiones en el plano clínico y nosológico.

El proyecto de investigación y sus resultados surgen del estudio de una muestra clínica española, por lo que cualquier implicación consecuente al mismo esta ceñida a esta situación y necesitada de más estudios clínicos y comunitarios en nuestra cultura que apoyen y/o corroboren nuestros datos. Precisada esta limitación, acotamos las dos implicaciones más relevantes en el plano clínico y nosológico que pueden derivarse de los resultados:

En primer lugar, la alta tasa de comorbilidad con alteraciones del comportamiento observada en población clínica, alude por su gravedad a la necesidad de reconocimiento temprano del trastorno, estado de alerta e intervención preventiva; que pudiera estar integrada en programas sanitarios específicos que considerasen las dimensiones que mejor predicen la comorbilidad. Todo ello estaría en conformidad con diversos autores que manifiestan que la patología asociada es frecuentemente más estresante y nociva a largo plazo, además de que resulta probable que predispongan más a la disfunción que la propia sintomatología del TDAH (Carey, 1999, Barkley, 1998; Levine, 1999).

En segundo término, los resultados representan un apoyo, en una muestra clínica, a la hipótesis nosológica de un grupo discriminante formado por TDAH+TC .

REFERENCIAS

- Althoff, R.R., Rettew, D.C. y Hudziak, J.J. (2003). Attention deficit hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, and conduct disorder. *Psychiatric Annals*, 33 (4), 245-252.
- American Psychiatric Association (APA) (1994), Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV). Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association (APA) (2002), Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR). Barcelona: Masson.
- Arnold L. E. y Jensen P. S. (1999). Trastornos por déficit de la atención. En Kaplan H.I. y Sadock B.J. Sinopsis de Psiquiatría. Ciencias de la conducta. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- August G.J., Realmuto G. M. y McDonald A.W. (1996). Prevalence of ADHD and comorbid disorder among elementary school children screened for disruptive behavior. *Journal Abnormal Child Psychology*, 24, 571-595.
- Barkley, R. A. (1998). Attention Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2002). Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of clinical psychiatry*, 63 (12), 10-15.
- Baumgaertel, A., Wolraich, M.L y Dietrich, M. (1995). Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 629-638.
- Biederman, J. (1997). Returns of comorbidity in girls with ADHD. Paper presented at the annual meeting of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Toronto, Canada.
- Biederman, J., Faraone, S., Mick, E., Moore, P. y Lelon, E. (1996). Child Behavior Checklist findings further support comorbidity between ADHD and major depression in a referred sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 734-742.
- Biederman, J., Keenan, K. y Faraone, S. (1991). «Attention deficit hyperactivity disorder: Family-genetic risk factors and comorbidity», En: Amir, N., Rapin, I. Y Branski, D. (eds). *Pediatric neurology: behavior and cognition of the child with brain dysfunction*, Pediatric Adolescent Medicine Basel: Karger, 1: 70-94.
- Biederman, Mick, E., Faraone, S.V. y Burbach, M. (2001). Patterns of remission and symptom decline in conduct disorder: a four-year prospective study of an ADHD sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(3), 290-298.
- Burt, S.A., Krueger, R.F., McGue, M y Iacono, W (2003), Parent-child conflict and the comorbidity among childhood externalizing disorders. *Archives of General Psychiatry*, 60 (5), 505-513.
- Cabanyes, J. y Polaino-Lorente, A. (1997). Trastornos de la atención e hiperactividad infantil: Planteamiento actual de un viejo problema. En Polaino-Lorente y col. , *Manual de Hiperactividad Infantil*, Madrid: Unión Editorial.
- Carey, WB. (1999). Problemas en el diag-

nóstico de la atención y de la actividad. *Pediatrics*, 103(3), 145-148.

Claude, D. y Firestone, P. (1995). The development of ADHD boys: A 12-year follow-up. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 27, 226-249.

Faraone, S.V., Biederman J, Jetton, J.G. y Tsuang, M.T. (1997). Attention deficit disorder and conduct disorder: Longitudinal evidence for a familial subtype. *Psychological Medicine*, 27, 291-300.

Faraone, S. V. y Biderman J. (1998). Neurobiology of attention deficit hyperactivity disorder. *Biol. Psychiatry*, 44, 951-958.

Farre, A. y Narbona, J. (1998). *Edah. Escalas para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Madrid: TEA.

Fisher, P.W., Lucas, C. y Saffer, D. (1997). Diagnostic Interview Schedule for Children, Version IV (DISC-IV). Test - retest reliability in a clinical sample. Presented at the 44th Annual Meeting of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Toronto.

Frick, P. (1998). *Conduct disorders and severe antisocial behavior*. New York: Plenum Press.

Gadow, K.D. y Sprafkin, J. (1997). *Child Symptom Inventory 4, Norms manual*. Stony Brook, NY: Checkmate Plus.

garcía, D.A. y Polaino-Lorente, A. (1997). Breve aproximación histórica al concepto de hiperactividad infantil. En Polaino-Lorente y col., *Manual de Hiperactividad Infantil*. Madrid: Unión Editorial.

Goldstein, S. (1996). *Managing attention and learning disorders in late adolescence and adulthood*. New York: Wiley.

Gresham, F. M., Lane, K. L. y Lambros, K. M (2000). Comorbidity of Conduct Problems and ADHD: Identification of 'Fledgling Psychopaths'. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 8 (2), 83-94.

Gresham, F. M., McMillan, D. L., Bocian, K. M., Ward, S. L., y Forness, S. R. (1998). Comorbidity of hyperactivity-impulsivity inattention and conduct problems: Risk factors in social, affective, and academic domains. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 393—406.

Hinshaw, S.P. (1987). On the distinction between attentional deficits/hyperactivity and conduct problems/aggression in child psychopathology. *Psychological Bulletin*, 101, 443-463.

Johnston, CH. (1996). Parent characteristics and parent-child interaction in families of nonproblem children and ADHD children with higher and lower levels of oppositional-defiant behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 85-104.

Kaliaperumal, V.G., Khalilian, A.R y Channabasavanna, S.M. (1994). Structural equations models in child behavior. *NIM-HANS Journal*, 12, 125-134.

Lerner, M. (2002). Office-based management of ADHD. Satellite Symposium to the American Academy of Pediatrics National Conference & Exhibition. Boston, Massachusetts.

Levine, MD. (1999). Attention and dysfunctions of attention. En Levine, MD., Carey, WB., Crocker, AC. Ed. *Developmental Behavioral Pediatrics*. Filadelfia: Saunders.

Lynam, D. (1997). Pursuing the psychopath: Capturing the fledgling psychopath in a nomological net. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 425-438.

Michanie, C. (2000). Comorbilidad en el ADHD. En Joselevich, E.(2000). Síndrome De Déficit de Atención con o sin Hiperactividad. ADHD. en niños adolescentes y adultos. Barcelona: Paidós.

Millich, R y Landau, S (1989). The role of social status variables in differentiating subgroups of hyperactive children, En L.M. Bloomingdale y J. Swanson (Eds).Attention Deficit Disorder: Current concepts and emerging trends in attention and behavioral disorders of childhood(pp 1-24). New York: Pergamon Press.

Miranda, A. Roselló, B. y Soriano M.(1998) Estudiantes con deficiencias atencionales. Valencia: Promolibro.

Mitsis, E.M., McKay, K.E., Schulz, K.P., Newcorn, J.H. y Halperin, J.M. (2000).Parent teacher concordance for DSMIV attention deficit hyperactivity disorder in a clinic-referred sample. Journal of the American academy of child and adolescent psychiatry, 39 (3), 308-313.

Neuman, R. J. , Todo, R.D., Heath, A.C., Reich, W., Hudziak, J.J., Bucholz, K.K., Madden, Paf, Begleiter, H., Porjesz, B., Kuperman, S., Hesselbrock, V. y Reich, T.(1999). Evaluation of ADHD typology in three contrasting samples: A latent class approach. Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 38 (1), 25-33.

Organización Mundial de la Salud. (1992). CIE-10. Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Madrid: Meditor.

Pelham, W.E., Gnagy, E. M. y Grenslade, K.E. (1992). Teacher ratings of DSM-III-R symptoms for disruptive behavior disorders. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 31,210-218.

Pfifner, L.J., McBurnett, K., Lahey, B., Loeber, R., Green, S., Frick, P.J. y Rathouz, P.J. (1999). Association of parental psychopathology to the comorbid disorders of boys with attention deficit-hyperactivity disorder. Journal of consulting and clinical psychology, 67 (6), 881-893.

Presentación, M.J. (1996). Efectos del entrenamiento en autocontrol en estudiantes con déficit de atención, agresivos y no agresivos . Universidad de Valencia.

Rogers, R., Johansen, J., Chang, J., y Salekin, R. (1997). Predictors of adolescent psychopathy: Oppositional and conduct-disordered symptoms. Journal of the American Academy of Psychiatry and Law, 25, 261-271.

Roselló, B., Amado, L. y Bo, R.M.(2000). Patrones de comorbilidad en los distintos subtipos de niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Revista de Neurología Clínica , 1, 181-192.

Satterfield, J. H. y Schell, A. M. (1997). A prospective study of hyperactive boys with conduct problems and normal boys: Adolescent and adult criminality. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36, 1726-1735.

Scahill, L. y Schwab Stone, M. (2000). Epidemiology of ADHD in school-age children. Child and Adolescent Psychiatric clinics of North America, 9 (3), 541- 555.

Scahill, L., Schwab Stone, M., Merikangas, K.R., Lerckman, J.F., Zhang, H.P. y Kasl, S. (1999). Psychosocial and clinical correlates of ADHD in a community sample of school-age children, Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 38 (8), 976-984.

Scahill, L., Schwab Stone, M., Merikangas, K.R., Lerckman, J.F., Zhang, H.P. y

Kasl, S. (1999). Psychosocial and clinical correlates of ADHD in a community sample of school-age children, *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 38 (8), 976-984.

Shaffer, D., Fisher, P., Lucas, C.P., Dulcan, M.K. y Schwab, M.E. (2000). NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version IV (NIMH DISC-IV). description, differences from previous versions, and reliability of some common diagnoses. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39 (1), 28-38.

Spencer, T., Biederman, J. y Wilens, T. (1999). Attention Deficit Hyperactivity disorder and coexistent dysfunctions. *Pediatric Clinics of North America*, Attention Deficit-Hyperactivity Disorder, 46 (5), 973-986.

Titres, R. L. y Laprade, K (1983). Evidence for an independent syndrome of hyperactivity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 573-586.

Walker, H. M., y Gresham, F. M. (1997). Making schools safer and violence free. *Intervention in School and Clinic*, 32, 199-204.

Wechsler, D. (1999). Escala de inteligencia de Wechsler para niños revisada. (5ª ed.). WISC-R. Madrid: TEA.

Weiss, G. y Hechtman, L.T. (1993). Predictive factors pertaining to the family. En: *Hyperactive children grown up*. New York: Guilford Press.

Wilson, L.M. y Marcotte, A.C. (1996). Psychosocial adjustment and educational outcome in adolescents with a childhood diagnosis of attention deficit disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 579-587.

Wolraich, M. L., Hannah, J.N., Baumgaertel, A. y Feurer, I. D. (1998). Examination of DSM-IV criteria for attention deficit/hyperactivity disorder in a county-wide sample. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 19(3), 162-168.

Wolraich, M. L., Hannah, J.N., Pinock, T.Y., Baumgaertel, A., Brown, J. (1996). Comparison of diagnostic criteria for attention deficit hyperactivity disorder in a country-wide sample. *Journal American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 319-324.