

Validez y Utilidad Diagnóstica de los Síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en una Muestra de Niños y Niñas Puertorriqueños^{1,2}

Eduardo Cumba-Avilés³
José J. Bauermeister
Maribel Matos
Carmen C. Salas
Graciela Reina

Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico

Compendio

Administramos la versión hispana del *Diagnostic Interview Schedule for Children* a las madres de 135 niños y niñas puertorriqueños de 6 a 11 años, como parte de una evaluación integral que incluyó información obtenida de los niños y niñas, las madres y sus maestras y maestros. Nuestro equipo clínico diagnosticó a los y las participantes utilizando toda la información disponible y los/as asignó a uno de cuatro grupos: TDAH tipo combinado, TDAH tipo inatento, diagnósticos distintos al TDAH, y ausencia de diagnóstico clínico. Realizamos un análisis de probabilidad condicional de los síntomas del TDAH con

¹ Este artículo recibió el Premio Estudiantil de Investigación 2001 de la SIP a nivel de postgrado, otorgado en el XXVIII Congreso Interamericano de Psicología, celebrado en Santiago de Chile.

² Esta investigación recibió el apoyo financiero del *National Institute of Mental Health* (NIMH-5R24MH49368-06DHHS) de los Estados Unidos y del Fondo Institucional para la Investigación de la Universidad de Puerto Rico.

³ Toda correspondencia relacionada con este artículo deberá dirigirse a: Eduardo Cumba-Avilés, CUSEP, PO Box 23174, UPR Station, San Juan, P.R. 00931-3174, o al correo electrónico ecumba@hotmail.com. Agradecemos al Dr. José V. Martínez y a las asistentes de investigación Beatriz Matos, Celinés Díaz, Dyhalma Ávila, Glorimar Miranda, Nayda Rivera, Rosaly Correa, Arlene Vázquez, Yarimar Rosa, Sonaly Sierra e Irmanette Torres, sin su valiosa colaboración, sin la cual este estudio no hubiese podido realizarse.

relación a los diagnósticos estudiados. Nuestros resultados sugieren que la utilidad diagnóstica relativa de estos síntomas en el contexto cultural puertorriqueño difiere de la que se ha informado en el contexto estadounidense.

Abstract

We administered the Spanish Diagnostic Interview Schedule for Children to the mothers of 135 Puerto Rican boys and girls 6 to 11 years old, as part of a comprehensive evaluation that included measures obtained from children, mothers and teachers. Our clinical team diagnosed the participants using all available information and assigned them to one of four diagnostic groups: ADHD Combined Type, ADHD Inattentive Type, non-ADHD clinical diagnoses, and no clinical diagnosis. We conducted a conditional probability analysis on ADHD symptoms according to the diagnoses under study. Our results suggest that the relative diagnostic utility of ADHD symptoms in the Puerto Rican cultural context differs from the one reported in the United States.

Palabras clave: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad; Utilidad diagnóstica; Análisis de probabilidad condicional; Diagnóstico culturalmente sensible

Key words: Attention deficit hyperactivity disorder; Diagnostic utility; Conditional probability analysis; Culturally-sensitive diagnosis

La categoría diagnóstica del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) se aplica en la actualidad a las personas que presentan dificultades para sostener su atención, a las que son sumamente activas o manifiestan un control deficiente de sus impulsos, o a las que muestran ambas dimensiones de conducta. En la cuarta edición del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV por sus siglas en inglés) se establece que en cada caso se requiere que el comportamiento se dé en un nivel que resulte excesivo para la etapa de desarrollo de la persona (*American Psychiatric Association [APA], 1994*). Se cree que la conducta manifestada por estas personas aparece frecuentemente antes de los 7 años de edad, que muchas personas sólo son diagnosticadas después de haber presentado los síntomas durante varios años, y que este cuadro sintomático persiste en muchos casos (con algunas variantes) a lo largo del desarrollo. Se estima que entre el 3 y el 7% de la población de niños y niñas en edad escolar en los Estados Unidos presenta este desorden (Barkley, 1997a), mientras que en Puerto Rico la prevalencia se calcula en un 9.5% (Bird et al., 1988). A través de diversas culturas y regiones geográficas del globo, se ha calculado conservadoramente una prevalencia de 3 a 6% (Tannock, 1998).

Por 20 años los investigadores e investigadoras han debatido acerca de qué criterios poseen una mayor utilidad para identificar correctamente a los niños y niñas con el TDAH. En estudios tradicionales se han limitado a analizar el poder discriminante (PD) de los síntomas, esto es, sus valores de sensibilidad (SEN) y especificidad (ESP), para conocer la probabilidad de que un síntoma esté presente o ausente dada la presencia o ausencia del diagnóstico, respectivamente (Pelham, Gnagy, Greenslade & Milich, 1992). De esta manera, pretendían diferenciar entre niños y niñas que presentaban el TDAH, los y las que presentaban otros desórdenes clínicos y los y las que no manifestaban ningún trastorno. Si bien el uso de los valores de SEN y ESP permite descripciones adecuadas de los grupos diagnósticos de interés y de cómo difieren, uno de los problemas de limitarse a este análisis es su utilidad reducida en el diagnóstico de casos individuales, en tanto sólo produce beneficios luego de que se han tomado las decisiones diagnósticas (Frick et al., 1994; Milich, Widiger & Landau, 1987; Waldman & Lilenfeld, 1991).

En la práctica clínica, resulta pertinente incluir también el análisis de poder predictivo (PP). Los y las profesionales necesitan saber cuál es la probabilidad de que el diagnóstico del TDAH esté presente dada la presencia del síntoma (poder predictivo positivo; PPP), la probabilidad de que el diagnóstico esté ausente dada la ausencia del síntoma (poder predictivo negativo; PPN), y la capacidad global del síntoma para clasificar correctamente todos los casos (eficiencia diagnóstica total; EDT). Estos análisis complementan la información provista por los valores de SEN y ESP, brindando un cuadro mucho más completo de la utilidad de cada síntoma como criterio de inclusión y de exclusión (Landau, Milich & Widiger, 1991; Milich et al., 1987).

A pesar de los cambios en la clasificación diagnóstica del TDAH a lo largo de los últimos 20 años, existe evidencia sustancial de la validez de un síndrome de inatención, hiperactividad e impulsividad que afecta a un grupo significativo de niños y niñas en distintas regiones geográficas y en diversos grupos étnicos y culturales (Faraone, Biederman, Sprich-Buckminster, Chen & Tsuang, 1993). En este estudio pretendemos resaltar que, aunque existe tal evidencia, la

manifestación particular de dicho síndrome varía de acuerdo al contexto cultural en el que se da. A través del mismo postulamos que el patrón particular de los síntomas expresados, así como la utilidad relativa de algunos de ellos, no tiene por qué ser igual en otras poblaciones a lo encontrado en la población específica del estudio de campo del DSM-IV. Este estudio es, pues, un primer paso en el análisis de la validez y la utilidad diagnóstica de los síntomas del TDAH en el contexto puertorriqueño, y al mismo tiempo plantea la necesidad de realizar una mirada crítica a la clasificación DSM-IV del TDAH al intentar aplicarla a las poblaciones infantiles de los países hispanos.

MÉTODO

Participantes

Participaron 135 niños (76 niños y 59 niñas) entre las edades de 6 años a 11 años con 11 meses, reclutados de escuelas elementales públicas y privadas del área metropolitana de San Juan. Su edad promedio fue de 8 años y 10 meses (106 meses), mientras que la media del cociente intelectual fue de 100. Los niños y niñas fueron seleccionados con diversas características sociodemográficas para asegurar la heterogeneidad de la muestra (Bauermeister et al., 2000). Fueron referidos y referidas por sus maestras o maestros al Centro Universitario de Servicios y Estudios Psicológicos (CUSEP) de la Universidad de Puerto Rico, para participar de la investigación *Tipos del TDAH y su Tratamiento en Niños/as Puertorriqueños/as*, dirigida por el Dr. José J. Bauermeister. Este trabajo forma parte de dicha investigación matriz y se fundamenta en parte de la base de datos preparada durante la misma entre los años 1995 al 2000.

Utilizamos varios criterios de selección para cada participante. Todos los niños y niñas poseían un cociente intelectual de 80 o más y no padecían ningún trastorno generalizado del desarrollo. Eran hijos o hijas biológicos/as de madres puertorriqueñas, vivían al menos con su madre biológica y no habían vivido fuera del país por más de 2 años. Ninguno mostró evidencia significativa de problemas sensoriales, problemas del lenguaje, problemas neurológicos o psicosis. Por último, ninguno recibió tratamiento

continuo con estimulantes u otros medicamentos psicotrópicos en los 6 meses anteriores a su participación en el estudio (Bauermeister et al., 2000).

Instrumentos

Medidas utilizadas durante el reclutamiento

Para obtener la información pertinente a las variables clínicas y sociodemográficas de interés, así como para reclutar los y las participantes, utilizamos instrumentos cultural y psicométricamente apropiados para la población bajo estudio. Para cumplir el primer propósito utilizamos el *Hollingshead Four Factor Index of Social Status* (Hollingshead, 1975), la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños Revisada de Puerto Rico (EIWN-R de P.R.; Herrans & Rodríguez, 1992), la Escala de Ajuste Marital (*Dyadic Adjustment Scale*; Spanier & Thompson, 1983), la Escala de Ambiente Familiar (*Family Apgar Index*; Del Vecchio, Smilkstein, Good, Shaffer, & Arons, 1979), el Cuestionario de Ambiente en el Vecindario (Bauermeister et al., 2000) y la Escala Breve de Impedimento (Bird, comunicación personal). Durante el reclutamiento, que llevamos a cabo siguiendo un procedimiento sumamente riguroso (Bauermeister et al., 2000), utilizamos los siguientes instrumentos: el Inventario de Comportamiento-Escuela (Bauermeister, 1994), la Escala TDAH (Barkley, Murphy & Bauermeister, 1998), el *Child Behavior Checklist/4-18* y *Teacher Report Form* (Achenbach, 1991a; 1991b), y el *Children Attention Profile* (Edelbrock, 1988). Con ellos identificamos participantes con niveles elevados de las características deseadas (sólo inatención o inatención combinada con hiperactividad-impulsividad) y que tenían, por tanto, altas posibilidades de ser diagnosticados o diagnosticadas con algún subtipo del TDAH. De igual forma, identificamos participantes que no presentaban niveles elevados de estas características.

Medidas principales utilizadas para el diagnóstico clínico

Los siguientes instrumentos guiaron el proceso de tomar las decisiones diagnósticas: el *Diagnostic Interview Schedule for Children-4th Edition* (DISC-IV; Shaffer, Fisher, Lucas, Dulcan, &

Schwab-Stone, 2000), el *Children Global Assessment Scale* (C-GAS; Bird, Canino, Rubio-Stipec & Ribera, 1987; Bird, Yager, Staghezza, Gould, Canino & Rubio-Stipec, 1990) y la Entrevista Diagnóstica de Barkley (Barkley, 1997a).

Diagnostic Interview Schedule for Children-4th Edition. Esta entrevista estructurada, traducida y adaptada para Puerto Rico, se basa en los síntomas de los trastornos aplicables a niños y niñas según el DSM-IV. En sus módulos se agrupan preguntas pertinentes a la presencia de los síntomas, a su manifestación en distintos escenarios, a su duración y edad de inicio, así como al nivel de impedimento que causan en el niño o niña, ya sea en el ámbito de sus sentimientos, sus relaciones personales y sociales o su funcionamiento escolar. En una muestra clínica estadounidense se documentó que la confiabilidad temporal del DISC-IV fue de .79 para el TDAH (Shaffer et al., 2000). El estudio de validez y confiabilidad del DISC-IV en nuestra población aún está en proceso, si bien los resultados preliminares arrojan buenas propiedades psicométricas para el TDAH (Bauermeister, comunicación personal).

Children Global Assessment Scale. Esta escala permite evaluar el nivel de impedimento psiquiátrico asociado a los síntomas presentes en niños y niñas de 4 a 16 años. El nivel de funcionamiento que se mide va en un continuo de 1 a 100, el cual consiste de 10 categorías ordenadas en niveles ascendentes de funcionamiento. Las puntuaciones bajas implican un funcionamiento pobre o un alto grado de impedimento. Para cada categoría se proveen descripciones conductuales típicas de niños y niñas pertenecientes a dicho nivel de funcionamiento. La tarea es asignar un número que represente mejor el nivel de funcionamiento presente. Bird et al. (1987; 1990) han discutido ampliamente las propiedades psicométricas de este instrumento, y han informado tanto confiabilidad entre quienes entrevistan como validez concurrente y discriminante apropiadas.

Entrevista Diagnóstica de Barkley. Este formulario resume todos los criterios diagnósticos del DSM-IV para los trastornos evaluados en la investigación. Recoge todos los síntomas que, habiendo sido endosados por la madre en el DISC-IV, también

fueron endosados por la entrevistadora (Véase Sección de Procedimiento). El formulario facilita, así, un diagnóstico categórico completo por parte del personal clínico.

Procedimiento

Los niños y niñas fueron referidos por sus maestras y maestros de acuerdo a los criterios de selección establecidos en el estudio matriz (Bauermeister et al., 2000). Tanto ellas y ellos, como sus madres leyeron y firmaron hojas de consentimiento. Tras cumplir los requisitos del reclutamiento, los niños y niñas y sus madres fueron citados al CUSEP. Allí le administramos a las madres la versión hispana del DISC-IV, como parte de una evaluación integral que incluyó medidas obtenidas de los niños y niñas, sus madres y sus maestras y maestros.

Como parte del estudio matriz mencionado anteriormente, obtuvimos datos de los niños y niñas que incluyeron medidas psicoeducativas y neurocognoscitivas, observaciones conductuales, así como medidas computarizadas de inatención, inhibición y actividad¹. Las madres completaron instrumentos relacionados a las características y a la conducta de su hijo o hija, a su historial de desarrollo, a su funcionamiento emocional, a la sintomatología de la madre, al funcionamiento familiar, y a otras variables personales y sociales de interés. Todos los instrumentos se administraron en el mismo orden. Por su parte, las maestras y maestros completaron instrumentos encaminados a evaluar la conducta de los niños y niñas en la escuela, así como su funcionamiento socio-emocional.

Nuestro equipo clínico diagnosticó a los/as participantes utilizando toda la información disponible. El coeficiente promedio de acuerdo diagnóstico (kappa) entre las entrevistadoras y dos clínicos expertos fue de .91. Asignamos a cada participante a uno de 4 grupos: TDAH Tipo Combinado (TDAH-TC; n=45), TDAH Tipo Predominantemente Inatento (TDAH-TPI; n=25), otros diagnósticos clínicos (NO TDAH; n=24) y ausencia de trastornos (NO DIAG; n=41). La presencia

¹ Una lista exhaustiva de las medidas utilizadas en el proyecto matriz puede encontrarse en Cumba-Avilés (2000).

de los síntomas se evaluó con las preguntas del DISC-IV, administrado por estudiantes doctorales de psicología clínica, adiestradas para sondear las respuestas de las madres y utilizar su juicio clínico para confirmarlas en casos dudosos. Éstas mantuvieron un registro de las decisiones finales en el formulario diseñado por Barkley y asignaron puntuaciones del C-GAS a cada participante con el fin de determinar el nivel de impedimento presente, si alguno. En la Tabla 1 resumimos las características clínicas y sociodemográficas de los 4 grupos y de la muestra total.

Análisis

Posteriormente, realizamos análisis de probabilidad condicional y riesgo relativo para cada uno de los síntomas del TDAH con relación a la presencia o la ausencia de las condiciones diagnósticas que definían los grupos. Calculamos estos criterios de utilidad diagnóstica considerando los subtipos pertinentes del TDAH (ambos subtipos en el caso de los síntomas de inatención y sólo el tipo combinado para los síntomas de hiperactividad-impulsividad). Presentamos los componentes de estos dos análisis en la Tabla 2.

Finalmente, se realizó el análisis denominado *Receiver Operating Characteristic (ROC)* para cada uno de los síntomas de las dimensiones de inatención e hiperactividad-impulsividad, tomando en cuenta los subtipos pertinentes. Llevamos a cabo este análisis con el propósito de estimar la distancia relativa de cada síntoma de las dos dimensiones mencionadas con relación al punto de discriminación perfecta (capacidad retrospectiva del síntoma), de predicción perfecta (capacidad prospectiva del síntoma), de mayor poder de la presencia (capacidad del síntoma para estar presente sólo en los casos con el diagnóstico) o de mayor poder de la ausencia (capacidad del síntoma para estar ausente sólo en los casos sin el diagnóstico). Localizamos dichos puntos en un espacio de coordenadas cartesianas. Para ello utilizamos el método geométrico-analítico para calcular distancias: $dROC^2 = (X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2$. El mismo se deriva directamente del Teorema de Pitágoras.

Tabla 1
Características Clínicas y Sociodemográficas de los Niños y Niñas (Promedios).

Medidas	TC	Grupos				Total	F/x ²	Contraste
		1 TDA TPI	2 TDAH TDAH	3 NO DIAG	4 NO			
Participantes		45	25	24	41	135	--	--
Género (%M)		58.33	72.00	41.67	48.78	56.30	6.18	--
Edad (meses)		100.53	109.64	105.25	112.73	106.76	2.90*	1<4
CI Total		101.31 3.11	96.56 3.12	100.29 2.83	103.27 3.56	100.84 3.20	1.83 2.78*	-- 3<4
NSE-Hollingshead C-GAS		55.60	63.44	62.17	80.34	65.73	50.55***	1<2<4 3<4
EBI		15.76	12.60	11.92	7.05	11.88	19.31***	1>3>4 2>4
Edad de la madre		33.13	34.52	34.00	36.12	34.45	1.64	--
Escolaridad madre		12.87	13.96	11.87	13.73	13.16	3.56*	2>3
Escolaridad padre		12.60	12.76	11.08	13.10	12.51	2.66	--
Número hermanos/as		1.48	1.52	1.79	1.56	1.57	.38	--
Escala de Ajuste Marital (DAS)		22.46	21.19	22.50	23.51	22.66	.72	--
Escala Ambiente Familiar		8.18	7.08	7.63	7.61	7.71	.82	--
Escala Ambiente Vecindario		42.42	43.75	42.92	46.70	44.04	1.36	--

Nota. TDAH-TC = Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, Tipo Combinado; TDAH-TPI = Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, Tipo Predominantemente Inatento; NO TDAH = Casos con diagnósticos distintos al TDAH; NO DIAG = Casos sin diagnóstico clínico; CI = Cociente Intelectual; NSE = Nivel socioeconómico; C-GAS = *Children Global Assessment Scale*; EBI = Escala Breve de Impedimento; DAS = *Dyadic Adjustment Scale*; %M = Porcentaje de varones; F = Prueba de Fisher para análisis de varianza; *p<.01; ***p<.001.

Tabla 2

Componentes del Análisis de Probabilidad Condicional y Riesgo Relativo.

Síntoma	Diagnóstico		Total Síntoma
	Presente	Ausente	
Presente	A	B	A+B
Ausente	C	D	A+D
Total Diagnóstico	A+C	B+D	N=A+B+C+D
Sensibilidad (SEN)	La probabilidad de tener el síntoma dado que el diagnóstico está presente		$\frac{A}{A+C}$
Especificidad (ESP)	La probabilidad de no tener el síntoma dado que el diagnóstico está ausente		$\frac{D}{B+D}$
Poder Predictivo Positivo (PPP)	La probabilidad de tener el diagnóstico dado que el síntoma está presente		$\frac{A}{A+B}$
Poder Predictivo Negativo (PPN)	La probabilidad de no tener el diagnóstico dado que el síntoma está ausente		$\frac{D}{C+D}$
Eficiencia Diagnóstica Total (EDT)	La probabilidad de clasificar correctamente los casos con y sin el síntoma		$\frac{A+D}{A+B+C+D}$
Índice de Poder Discriminante (IPD)	Vincula los aspectos de sensibilidad y especificidad de un síntoma		$IPD = \frac{SEN}{1-ESP}$
Índice de Poder Predictivo IPP	Reúne las facetas de poder predictivo positivo y negativo de un síntoma		$IPP = \frac{PPP}{1-PPN}$
Índice de Eficiencia Total (IET)	Combina los aciertos del síntoma y los divide por el número de errores		$IET = \frac{(A+D)/N}{(B+C)/N}$

Para calcular la distancia del síntoma al punto de discriminación perfecta (dROC PD), utilizamos los valores de ESP y SEN como coordenadas (X,Y), mientras que los valores de PPN y PPP sirvieron de coordenadas para el cálculo de la distancia al punto de predicción perfecta (dROC PP). Para determinar la distancia al punto de mayor poder de la presencia (dROC PPRES) utilizamos los valores de SEN y PPP, mientras que los valores de ESP y de PPN fueron las coordenadas para computar la distancia al punto de mayor poder de la ausencia (dROC PAUSE).

Validez Discriminante y Predictiva

Todos los síntomas del TDAH presentaron un riesgo relativo (discriminante y predictivo) significativamente mayor ($p < .05$) para los subtipos pertinentes del TDAH que para las condiciones que definían los otros grupos (NO TDAH y NO DIAG). Estos hallazgos proveen evidencia significativa que apoya la validez discriminante y predictiva de los síntomas del TDAH en niños y niñas puertorriqueños. No obstante, los resultados de los análisis de probabilidad condicional y distancias relativas (dROC) sugieren la presencia de diferencias sustanciales en la utilidad relativa de los síntomas de acuerdo al contexto cultural. Presentamos los síntomas del TDAH, tal como aparecen en el DSM-IV, en la Tabla 3.

Utilidad Diagnóstica

Síntomas de inatención

Los síntomas de inatención obtuvieron una EDT promedio de .74 para cualquier subtipo del TDAH (Véase Tabla 4). Este valor fue mucho mayor que el que obtuvieron los síntomas para los otros grupos. Varios síntomas de inatención (Perder, Fijar, Escuchar y Olvidar) presentaron valores adecuados en algunas medidas de utilidad diagnóstica, pero no en otras. Éstos obtuvieron una EDT menor para el TDAH, cuya magnitud no superó convincentemente a la que presentaron estos síntomas para el grupo NO TDAH.

En la Tabla 4 resaltamos en negritas la inconsistencia presentada por estos cuatro síntomas, al mostrar valores que reflejan una utilidad diagnóstica considerablemente menor en algunos criterios en comparación con otros. Por tratarse de distancias, los valores dROC implican mayor utilidad diagnóstica cuando poseen una magnitud menor. La utilidad diagnóstica relativa de los síntomas de inatención fue marcadamente distinta a la sugerida en el estudio de campo del DSM-IV. Por ejemplo, el síntoma "Olvidar" obtuvo el segundo valor más alto en el estudio

Tabla 3
Síntomas del TDAH según el DSM-IV.

Síntomas de Inatención	Síntomas de Hiperactividad-Impulsividad
A menudo no logra <i>fixar</i> su atención en los detalles o comete errores por descuido en su trabajo escolar, trabajo u otras actividades	A menudo mueve continuamente las manos o los pies o se retuerce en su asiento
A menudo tiene dificultades para <i>sostener</i> la atención en tareas o actividades de juego	A menudo se levanta del asiento en el aula o en otras situaciones en las cuales se espera que permanezca sentado
A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente	A menudo corretea o se trepa excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (para adolescentes o adultos/as puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)
A menudo no sigue instrucciones de principio a fin y no logra terminar el trabajo escolar, las tareas domésticas o los deberes del trabajo	A menudo tiene dificultad para jugar o participar calmadamente en actividades en su tiempo libre
A menudo tiene dificultad para organizar las tareas y actividades	A menudo "está en marcha" o a menudo actúa como si estuviese "empujado/a por un motor"
A menudo evita, le disgusta o está reacio/a a participar en tareas que requieran esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)	A menudo habla excesivamente
A menudo pierde cosas necesarias para las tareas o actividades (p. ej., juguetes, asignaciones, lápices, libros o herramientas)	A menudo contesta abruptamente antes de que las preguntas se hayan terminado
A menudo se distrae fácilmente por estímulos externos	A menudo tiene dificultad para esperar su turno
A menudo es olvidadizo/a en las actividades diarias	A menudo <i>interrumpe</i> o es entrometido/a con otros/as (p. ej., se entromete en los juegos o conversaciones)

Nota. En adelante se utilizará la versión verbal en infinitivo (p. ej., Mover, Interrumpir y Olvidar) de las palabras que aparecen en cursiva en el texto de los síntomas para facilitar su identificación y la fluidez del documento.

Tabla 4
Utilidad Diagnóstica de los Síntomas de Inatención y su Posición Relativa en el Estudio de Campo del DSM-IV, Utilizando el Mismo Criterio de Evaluación (EDT).

Síntoma	TB	P	SEN	ESP	PPP	PPN	d_{ROC} PD	d_{ROC} PP	d_{ROC} PPRES	d_{ROC} PAUSE	EDT
1. Sostener	.53	3	.86	.82	.83	.84	.23	.23	.22	.24	.84
2. Distraer	.54	4	.84	.78	.81	.82	.27	.26	.25	.28	.81
3. Evitar	.44	8	.71	.85	.83	.73	.32	.31	.33	.31	.78
4. Organizar	.44	6	.71	.85	.83	.73	.32	.31	.33	.31	.78
5. Terminar	.52	5	.77	.75	.77	.75	.34	.34	.32	.35	.76
6. Perder	.30	7	.51	.94	.90	.64	.49	.37	.50	.36	.72
7. Fijar	.27	1	.46	.92	.86	.61	.55	.41	.56	.40	.68
8. Escuchar	.24	9	.41	.95	.91	.60	.59	.41	.59	.40	.67
9. Olvidar	.25	2	.41	.92	.85	.59	.59	.43	.60	.41	.66
Media	.39	-	.63	.86	.84	.70	.41	.34	.41	.34	.74
DT	.13	-	.18	.07	.04	.09	.14	.07	.15	.06	.06

Nota. TB = Tasa base de los síntomas en la muestra; P = Posición relativa del síntoma en el estudio de campo del DSM-IV; DT = Desviación típica; SEN = Sensibilidad; ESP = Especificidad; PPP = Poder Predictivo Positivo; PPN = Poder Predictivo Negativo; d_{ROC} PPRES = Distancia del síntoma respecto al punto de máximo poder de la presencia; d_{ROC} PAUSE = Distancia del síntoma respecto al punto de máximo poder de la ausencia; d_{ROC} PD = Distancia del síntoma respecto al punto de discriminación perfecta; d_{ROC} PP = Distancia del síntoma respecto al punto de predicción perfecta; EDT = Eficiencia Diagnóstica Total

de campo, pero la utilidad diagnóstica menor en este estudio. Otras discrepancias mayores pueden notarse en el caso de los síntomas "Evitar" y "Fijar". Discrepancias de menor magnitud pueden verse con relación a la utilidad relativa de los síntomas "Sostener", "Distraer" y "Organizar".

Síntomas de hiperactividad-impulsividad

Los síntomas de hiperactividad-impulsividad obtuvieron una EDT promedio de .81 para el TDAH-TC (Véase Tabla 5). Este valor también sobrepasó marcadamente al que obtuvieron estos síntomas para los otros grupos, incluyendo al TDAH-TPI. Las

Tabla 5

Utilidad Diagnóstica de los Síntomas de Hiperactividad-Impulsividad y su Posición Relativa en el Estudio de Campo del DSM-IV, Utilizando el Mismo Criterio de Evaluación (EDT).

Síntoma	TB	P	SEN	ESP	PPP	PPN	d_{ROC} PD	d_{ROC} PP	d_{ROC} PPRES	d_{ROC} PAUSE	EDT
1. Levantar	.53	1	.84	.91	.83	.92	.18	.19	.23	.12	.89
2. Mover	.54	2	.82	.84	.73	.90	.24	.29	.33	.18	.84
3. Calmar	.44	8	.76	.88	.76	.88	.27	.27	.35	.17	.84
4. Motor	.44	3	.84	.82	.70	.91	.24	.31	.33	.20	.83
5. Trepár	.52	4	.91	.79	.68	.95	.23	.32	.33	.22	.83
6. Esperar	.30	5	.62	.90	.76	.83	.39	.30	.45	.20	.81
7. Interrumpir	.27	7	.84	.76	.63	.91	.29	.38	.40	.26	.79
8. Hablar	.24	6	.78	.74	.60	.87	.34	.42	.45	.29	.76
9. Contestar	.25	9	.62	.78	.58	.80	.44	.46	.56	.30	.73
Media	.39		.78	.82	.70	.89	.29	.33	.38	.21	.81
DT	.13		.10	.06	.08	.05	.08	.08	.10	.06	.05

Nota. TB = Tasa base de los síntomas en la muestra; P = Posición relativa del síntoma en el estudio de campo del DSM-IV; DT = Desviación típica; SEN = Sensibilidad; ESP = Especificidad; PPP = Poder Predictivo Positivo; PPN = Poder Predictivo Negativo; d_{ROC} PPRES = Distancia del síntoma respecto al punto de máximo poder de la presencia; d_{ROC} PAUSE = Distancia del síntoma respecto al punto de máximo poder de la ausencia; d_{ROC} PD = Distancia del síntoma respecto al punto de discriminación perfecta; d_{ROC} PP = Distancia del síntoma respecto al punto de predicción perfecta; EDT = Eficiencia Diagnóstica Total

medidas obtenidas para estos síntomas fueron más consistentes y robustas, presentando un mayor número de indicadores parciales de probabilidad condicional (SEN, ESP, PPP y PPN) mayores de .66 (es decir, dos terceras partes de los casos), mayor cantidad de síntomas con una EDT de al menos .70 y menores valores d_{ROC} que los síntomas de inatención. Todos los criterios de hiperactividad-impulsividad mostraron valores de EDT considerablemente mayores para el TDAH-TC que para los otros grupos.

Al utilizar el mismo criterio de evaluación, las diferencias en la utilidad diagnóstica relativa de estos síntomas entre el estudio estadounidense y el estudio puertorriqueño resultan marcadamente menores que en el caso de los síntomas de inatención. De hecho, la mayoría de los síntomas de hiperactividad-impulsividad no difirió o difirió muy poco en su posición relativa al comparar ambos estudios. No obstante, es de interés notar que el síntoma "Calmar" obtuvo el tercer valor más alto en este estudio, mientras que en el estudio de campo ocupó el penúltimo lugar. Una discrepancia de menor magnitud puede notarse con relación al síntoma "Hablar".

Finalmente, al igual que en el estudio de campo, los síntomas asociados conceptualmente al constructo de "impulsividad" obtuvieron una utilidad relativa menor que los síntomas que claramente se asocian a la sobreactividad motora. En esta muestra infantil, sólo 58% de quienes contestan abruptamente, 60% de quienes que hablan excesivamente, y 63% de quienes interrumpen a otras personas presentaron el diagnóstico del TDAH Tipo Combinado, lo que sugiere un mayor número de falsos positivos al diagnosticar basándose en estos síntomas.

DISCUSIÓN

¿Debilidad en los Síntomas de Inatención?

Si bien existen diferencias marcadas en la utilidad relativa de los síntomas particulares, en términos generales, los resultados de este estudio confirman la tendencia de otras investigaciones: cuestionar la utilidad de los síntomas de inatención (como conjunto), al menos en una de las áreas importantes a examinar (Landau et al., 1991; Milich, et al., 1987; Pelham, 1992; Spitzer, Davies & Barkley, 1990). Aunque el conjunto de los síntomas de hiperactividad-impulsividad mostró valores promedio adecuados para el TDAH-TC en todas las medidas de probabilidad condicional, el conjunto de inatención sólo fue capaz de describir poco más del 60% de los casos (SEN de .63). Al comparar los conjuntos de síntomas en cuanto a su PP y PD (utilizando la medida dROC), puede notarse que en el primero de estos ámbitos, ambos conjuntos obtuvieron valores promedio muy

semejantes (.33 y .34). No obstante, el conjunto de síntomas de hiperactividad-impulsividad se acercó más al punto de discriminación perfecta (.29) que el conjunto de inatención (.41). De forma análoga, los síntomas de hiperactividad-impulsividad presentaron mejores valores promedio de PPRES (.38) y PAUSE (.21) que sus contrapartes de inatención (.41 y .34, respectivamente). Esta tendencia podría explicarse por un exceso de varianza compartida en las áreas que abarcan o miden estos síntomas (Pelham et al., 1992).

Hiperactividad versus Impulsividad

En este estudio los síntomas de hiperactividad superaron a los de impulsividad como criterios de inclusión (valores de PPP y ESP) y de exclusión (valores de SEN y PPN), mostraron tanto mayor PP como PD, y obtuvieron una utilidad diagnóstica global superior (Véase Tabla 5). Este hallazgo, consistente con el estudio de campo del DSM-IV y otros estudios, bien pudiera suponer una tendencia general que trascienda las fronteras culturales. No obstante, en gran parte de los estudios que obtienen este hallazgo se juzga la presencia de los síntomas con información obtenida directamente de la madre (con o sin sondeo clínico). Por tanto, ya que la conducta más asociada al concepto de impulsividad (Hablar, Contestar, Interrumpir y Esperar) pudiera enmarcarse mayormente dentro de un contexto de malestar interpersonal (especialmente con relación a los pares), debe tenerse en cuenta y someterse a prueba la posibilidad de que las madres no puedan identificar la conducta impulsiva (como se define actualmente en el DSM-IV) como sintomática (y, por ende, como perturbadora) en el mismo nivel en que pudieran identificarla las maestras y maestros (Waldman & Lilienfeld, 1991).

Implicaciones de los Hallazgos

Es importante notar las implicaciones de este estudio para el proceso diagnóstico, la práctica clínica en general, la construcción de manuales clasificatorios, y el desarrollo de otros estudios semejantes en países hispanoamericanos, con el fin de lograr un proceso diagnóstico sensible culturalmente. Primeramente,

identificar los criterios diagnósticos óptimos en términos de su utilidad relativa en un contexto particular implica la posesión de una herramienta diagnóstica que puede resultar de gran ayuda para el o la profesional cuando se confronte con casos en los que es difícil tomar decisiones. Algunos ejemplos de estas decisiones son los casos que presentan impedimento sin alcanzar el umbral diagnóstico, los casos en que es necesario distinguir entre la presencia de un trastorno o la ausencia de trastornos, aquellos en que hay que decidir entre un trastorno y otros trastornos comórbidos que comparten síntomas, y los que suponen decidir entre distintos subtipos de un mismo trastorno. La utilización de dicha herramienta beneficiaría la práctica clínica, en general, en la medida en que una mayor precisión diagnóstica facilitaría el diseño de intervenciones adecuadas al patrón de comportamiento presentado por cada niño o niña. De igual forma puede ayudar a dirigir el foco de tratamiento y proveer una forma alterna de evaluar la eficacia del mismo: viendo cuánto se reducen los síntomas más representativos del trastorno.

Por otro lado, el análisis exhaustivo de la utilidad de los síntomas del TDAH implica la capacidad de seleccionar los mejores criterios y eliminar o modificar los menos útiles en manuales clasificatorios futuros (como el DSM-V). Poniendo estos hallazgos en el contexto de la literatura existente, se hace necesaria una revisión empírica y conceptual de la calidad de los criterios de la dimensión de inatención. Esto es importante no sólo para definir si se trata primordialmente de falta de atención sostenida versus focalizada, de falta de atención versus desorganización, o de una combinación de ambas. También está en juego el hecho de que todo un subtipo del trastorno (TDAH-TPI) está supuestamente caracterizado por síntomas cuya naturaleza aún no se ha definido propiamente y cuya eficiencia se cuestiona. Evidentemente, esto afecta negativamente las posibilidades de identificar adecuadamente los casos con dicho subtipo y de proveerle el tratamiento más adecuado. Más aún, si el TDAH-TPI constituye un trastorno diferente, como algunas personas han sugerido, es posible que sus síntomas sean de una naturaleza distinta (p. ej., una inatención más "pasiva") a los síntomas propios de la llamada inatención que presentan los

niños y niñas del TDAH-TC. Estas y otras razones afines refuerzan el argumento de que es indispensable trabajar para dilucidar cuáles son las características propias de esta dimensión y cuáles son las formas más eficientes de operacionalizar esas características, aun si es preciso hacerlo de acuerdo al subtipo particular y al contexto en que se manifiesta.

A partir de los hallazgos de esta investigación sugerimos, además, el uso de nuevas reglas diagnósticas en las que los síntomas asuman pesos diferenciales de acuerdo a su utilidad diagnóstica en cada uno de los contextos particulares donde sean utilizados (Pelham et al., 1992). Así como no puede utilizarse de forma acrítica en otro contexto cultural (p. ej., en Puerto Rico) una prueba de inteligencia desarrollada en los Estados Unidos, ni tampoco se asume en dicho contexto el mismo punto de corte de Estados Unidos para un inventario de depresión, creemos que los mismos principios aplican a los criterios diagnósticos del TDAH. La implicación final, y quizás la más importante, de estos hallazgos consiste, pues, en el hecho de que conocer la utilidad relativa de los síntomas del TDAH en cada contexto étnico o cultural particular (tanto en los Estados Unidos como en cada país hispanoamericano) representa potencialmente la oportunidad de transformar el proceso diagnóstico clínico en uno que posea verdadera sensibilidad cultural, estableciendo "normas" para cada población.

CONCLUSIÓN

En esta investigación confirmamos el señalamiento de que, para evaluar apropiadamente la utilidad diagnóstica relativa de los síntomas en una población particular, deben combinarse todos los indicadores posibles con el fin de obtener un cuadro más abarcador y preciso. El análisis realizado constituye el intento más exhaustivo o completo que se haya realizado en estudio alguno para dar cuenta de la utilidad diagnóstica de los síntomas del TDAH en una población dada. En el mismo, la EDT se destacó como el valor que mejor reúne las propiedades deseadas en un criterio diagnóstico óptimo. De los resultados se desprende que los síntomas con mayor EDT son también los síntomas con

las mejores combinaciones de valores $dROC_{PD} + dROC_{PP}$ (esto es, la suma de estas distancias produce índices menores) y las mejores combinaciones de valores $dROC_{PPRES} + dROC_{PAUSE}$. Esto sugiere que los síntomas más útiles son aquellos que mantienen un balance adecuado en sus capacidades prospectiva y retrospectiva, así como en sus capacidades para estar presentes cuando el diagnóstico está presente y para estar ausentes cuando éste también lo está. Por tanto, no incluir una evaluación de la utilidad diagnóstica de los síntomas que considere múltiples criterios en su conjunto (incluyendo cuán consistentes y robustos son), supone arriesgarse a arribar a conclusiones con mayor probabilidad de estar sesgadas precisamente porque parten del análisis de indicadores aislados.

Con estos hallazgos también confirmamos la hipótesis de que el patrón de expresión de los síntomas del TDAH y su utilidad relativa pueden variar de acuerdo al contexto cultural. En general, la utilidad diagnóstica de los síntomas variará de acuerdo a la tasa base de los mismos en una población particular y al nivel de disfunción (o normalidad) que se le adjudique a dichas conductas en ese contexto específico. Debe reconocerse, pues, que la falta de estudios que intenten analizar la utilidad diagnóstica de los síntomas del TDAH en distintas poblaciones es en gran parte el reflejo de la ausencia de una actitud y de una mirada crítica a la clasificación DSM-IV y a cuán aplicable es a otros contextos distintos al estadounidense, incluyendo a la población infantil hispana. Se hace, por tanto, imprescindible considerar la modificación de nuestras prácticas diagnósticas aun mientras se espera por el desarrollo de algoritmos diagnósticos más precisos y culturalmente sensibles que los actuales. De esta manera, podría materializarse el hecho de que un niño o niña pueda ser diagnosticado de acuerdo a lo que en su contexto cultural se considera anormal o disfuncional, y no conforme a unos criterios y unas reglas desarrolladas y validadas para otra población e importadas de forma acrítica, bajo el supuesto implícito de la universalidad.

Referencias

- Achenbach, T. M. (1991a). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M. (1991b). *Manual for the Teacher's Report Form and 1991 Profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., DSM-IV). Washington, DC: Author.
- Barkley, R. A. (1997a). *ADHD and the nature of self-control*. New York, NY: The Guilford Press.
- Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Bauermeister, J. J. (1998). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: Un manual de trabajo clínico*. New York, NY: The Guilford Press.
- Bauermeister, J. J. (1994). *Desarrollo y utilización del Inventario de Comportamiento-Escuela (IDC-E) en la evaluación de niños puertorriqueños*. San Juan, PR: Atención Inc.
- Bauermeister, J. J., Cumba-Avilés, E., Matos, M., Reina, G., Salas, C., Díaz, C., et al. (2000). *Método, medidas y procedimiento del Proyecto Tipos del TDAH y su Tratamiento en Niños/as Puertorriqueños/as*. Manuscrito sin publicar.
- Bird, H. R., Canino, G., Rubio-Stipec, M., Gould, M. S., Ribera, J., Sesman, M., et al. (1988). Estimates of the prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico: The use of combined measures. *Archives of General Psychiatry*, 45, 1120-1126.
- Bird, H. R., Canino, G., Rubio-Stipec, M., & Ribera, J. C. (1987). Further measures of the psychometric properties of the Children's Global Assessment Scale. *Archives of General Psychiatry*, 44, 821-824.
- Bird, H. R., Yager, T. J., Staghezza, B., Gould, M. S., Canino, G., & Rubio-Stipec, M. (1990). Impairment in the epidemiological measurement of childhood psychopathology in the community. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 796-803.
- Cumba-Avilés, E. (2000). *Validez descriptiva, validez predictiva y utilidad diagnóstica de los síntomas del TDAH en una muestra de niños/as puertorriqueños/as*. Tesis de M.A. sometida al Departamento de Psicología de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Del Vecchio, M. J., Smilkstein, G., Good, B. J., Shaffer, T., & Arons, T. (1979). The Family Apgar Index: A study of construct validity. *Journal of Family Practitioners*, 8, 577-582.
- Edelbrock, C. S. (1988). *The Child Attention Profile*. Manuscrito sin publicar.
- Faraone, S.V., Biederman, J., Sprich-Buckminster, S., Chen, W., & Tsuang, M.T. (1993). Efficiency of diagnostic criteria for attention deficit disorder: Toward an empirical approach to designing and validating diagnostic algorithms. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry*, 32, 166-174.

- Frick, P.J., Lahey, B.B., Applegate, B., Kerdyck, L., Ollendick, T., Hynd, G.W., et al. (1994). DSM-IV field trials for the disruptive behavior disorders: Symptom utility estimates. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 529-539.
- Herrans, L. L., & Rodríguez, J. M. (1992). *Manual de la EIWN-R de Puerto Rico*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Hollingshead, A. B. (1975). *Four factor index of social status*. Manuscrito sin publicar.
- Landau, S., Milich, R., & Widiger, T. A. (1991). Conditional probabilities of child interview symptoms in the diagnosis of Attention Deficit Disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 501-513.
- Milich, R., Widiger, T. A., & Landau, S. (1987). Differential diagnosis of Attention Deficit and Conduct Disorder using conditional probabilities. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 762-767.
- Pelham, W., Gnagy, E., Greenslade, K., & Milich, R. (1992). Teacher ratings of DSM-III-R symptoms for the disruptive behavior disorders. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 210-218.
- Shaffer, D., Fisher, P., Lucas, C. P., Dulcan, M. K., & Schwab-Stone, 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, 28-38.
- Spanier, G. B., & Thompson, L. (1983). The Dyadic Adjustment Scale. In E. E. Filsinger (Ed.), *Marriage and family assessment: A sourcebook for family therapy*. (págs. 155-168). Beverly Hills, CA: Sage.
- Spitzer, R. L., Davies, M., & Barkley, R. A. (1990). The DSM-III-R field trial of disruptive behavior disorders. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 690-697.
- Tannock, R. (1998). Attention deficit hyperactivity disorder: Advances in cognitive, neurobiological, and genetic research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 65-99.
- Waldman, I. D. & Lilenfeld, S. O. (1991). Diagnostic efficiency of symptoms for Oppositional Defiant Disorder and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 732-738.