



ORIGINAL

Validez de criterio y concurrente de la versión española de la Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV

Josep Antoni Ramos-Quiroga ^{a,b,*}, Rosa Bosch ^{a,b}, Vanesa Richarte ^{a,b},
Sergi Valero ^{a,b}, Nuria Gómez-Barros ^{a,b}, Mariana Nogueira ^{a,b}, Gloria Palomar ^a,
Montse Corrales ^a, Naia Sáez-Francàs ^{a,b}, Margarida Corominas ^a, Alberto Real ^a,
Raquel Vidal ^a, Pablo J. Chalita ^a y Miguel Casas ^{a,b}

^a Programa de TDAH, Servicio de Psiquiatría, Hospital Universitari Vall d'Hebron, CIBERSAM, Barcelona, España

^b Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 10 de enero de 2012; aceptado el 15 de mayo de 2012

Disponible en Internet el 4 de julio de 2012

PALABRAS CLAVE

Adultos;
Diagnóstico;
Trastorno por déficit
de atención/
hiperactividad

Resumen

Introducción: El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuropsiquiátrico frecuente en la edad adulta. Su diagnóstico requiere realizar una evaluación retrospectiva de los síntomas durante la infancia, evaluar la continuidad de los mismos en la edad adulta y realizar un diagnóstico diferencial. Por estos motivos, el diagnóstico de TDAH en adultos supone un proceso complejo que precisa de instrumentos de evaluación efectivos.

Objetivo: Analizar la validez de criterio de la versión española de la entrevista semiestructurada CAADID y la validez de concurrente comparándola con escalas de gravedad del TDAH.

Método: Se realizó un estudio observacional de casos y controles en el que participaron un total de 691 sujetos, evaluados a nivel ambulatorio en el marco de un programa especializado en el TDAH de adultos

Resultados: Se observó una sensibilidad del 98,86%, una especificidad del 67,68% un valor predictivo positivo del 90,77% y un valor predictivo negativo 94,87% La precisión diagnóstica fue de 91,46%. El índice de concordancia Kappa entre el patrón oro (entrevista clínica abierta) y la CAADID fue de 0,74. La validez concurrente reflejó una correcta correlación con la escala WURS ($r = 0,522$ $p < 0,01$), con la ADHD Rating Scale ($r = 0,670$ $p < 0,01$) y con la CAARS tanto en su versión autoreportada ($r = 0,656$ $p < 0,01$) como en la del observador ($r = 0,514$ $p < 0,01$).

Conclusiones: La CAADID es una herramienta diagnóstica válida y útil para evaluar el TDAH en adultos siendo de utilidad para la práctica clínica diaria y en el ámbito de la investigación.

© 2012 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jaramos@vhebron.net (J.A. Ramos-Quiroga).

KEYWORDS

Adults;
Diagnosis;
Attention deficit
hyperactivity disorder

Criterion and concurrent validity of Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV (CAADID) Spanish version

Abstract

Introduction: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a common neuropsychiatric disorder in adulthood. Its diagnosis requires a retrospective evaluation of ADHD symptoms in childhood, the continuity of these symptoms in adulthood, and a differential diagnosis. For these reasons, diagnosis of ADHD in adults is a complex process which needs effective diagnostic tools.

Aim: To analyse the criterion validity of the CAADID semi-structured interview, Spanish version, and the concurrent validity compared with other ADHD severity scales.

Methods: An observational case-control study was conducted on 691 patients with ADHD. They were out-patients treated in a program for adults with ADHD in a hospital.

Results: A sensitivity of 98.86%, specificity 67.68%, positive predictive value 90.77% and a negative predictive value 94.87% were observed. Diagnostic precision was 91.46%. The kappa index concordance between the clinical diagnostic interview and the CAADID was 0.88. Good concurrent validity was obtained, the CAADID correlated significantly with WURS scale ($r = 0.522$, $P < .01$), ADHD Rating Scale ($r = 0.670$, $P < .01$) and CAARS (self-rating version; $r = 0.656$, $P < .01$) and observer-report ($r = 0.514$, $P < .01$).

Conclusion: CAADID is a valid and useful tool for the diagnosis of ADHD in adults for clinical, as well as for research purposes.

© 2012 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuropsiquiátrico que se caracte-
riza por la presencia de un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad e impulsividad. Se considera un trastorno crónico, que se inicia en la infancia y persiste en la edad adulta en más del 50% de los casos¹. La prevalencia en niños se estima en torno al 5%^{2,3} y en adultos sobre un 2-4%^{4,5}.

Tanto en la edad adulta como en la infancia, el TDAH se ha asociado con un patrón general de problemas en el rendimiento académico y en la adaptación social, familiar y laboral, generando elevados costes económicos y sanitarios⁶. A pesar de las repercusiones negativas en diferentes áreas que produce el TDAH en pacientes adultos y de disponer de tratamientos eficaces para el mismo⁷⁻⁹ todavía es un trastorno infradiagnosticado y escasamente tratado, ya que solo se tratan un 11% de los adultos con TDAH¹⁰. En nuestro medio menos del 0.5% de la población general adulta recibe tratamiento psicofarmacológico para el TDAH¹¹.

El diagnóstico del TDAH en adultos, al igual que en la infancia, se basa en la historia clínica, debiéndose interrogar por la presencia de síntomas de hiperactividad, déficit de atención e impulsividad a lo largo de la vida. Requiere realizar un diagnóstico retrospectivo de los síntomas durante la infancia y evaluar la continuidad de los mismos en la edad adulta¹². En la actualidad no existen otros métodos fiables de diagnóstico, como pruebas de neuroimagen o neuropsicológicas^{7,13}. A pesar de la similitud entre el trastorno en la infancia y en la edad adulta, las manifestaciones clínicas pueden modificarse con la edad del paciente. Por ejemplo, la hiperactividad externa del niño con TDAH suele manifestarse en el adulto como una sensación interna de inquietud psicomotriz o de motor interior¹². Por otra parte, debe realizarse un diagnóstico diferencial con otras patologías que cursen con clínica similar. Por estos motivos, se

precisan instrumentos de evaluación efectivos para el diagnóstico del TDAH en adultos.

Diferentes estudios han evaluado las propiedades psicométricas de las versiones españolas de escalas utilizadas para evaluar el TDAH en adultos, no obstante estos instrumentos son autoadministrados (el propio paciente es quién valora la presencia e intensidad de los síntomas), sin poder otorgar un valor diagnóstico definitivo¹⁴⁻¹⁶. Por otra parte, se ha estudiado la sensibilidad y especificidad en la detección retrospectiva de síntomas de TDAH en la infancia, en adultos que consultan por clínica de TDAH, mediante una entrevista semiestructurada basada en criterios DSM-III-R¹⁷. Los resultados mostraron que es posible evaluar con exactitud los síntomas del TDAH en la infancia a partir de la información aportada por los adultos con TDAH. En contraposición, no existen estudios que examinen la validez de criterio de entrevistas semiestructuradas en español para el diagnóstico del TDAH en adultos.

La *Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV* (CAADID)¹⁸ es una entrevista semiestructurada y heteroadministrada que consta de 2 partes. Cada parte está diseñada para dar información necesaria para hacer una determinación clínica sobre la presencia o ausencia del trastorno. La parte I recoge información de las siguientes áreas: A) Historia demográfica, B) Desarrollo psicomotor, C) Factores de Riesgo del TDAH y D) Comorbilidad psiquiátrica. Esta parte de la entrevista la puede completar el paciente o un clínico, y la parte II debe ser administrada por un clínico entrenado y está diseñada para evaluar los criterios que definen el TDAH según el DSM-IV¹⁹.

Se ha estudiado la validez y fiabilidad del diagnóstico de TDAH realizado a través de la versión inglesa de la entrevista CAADID en una muestra de 30 pacientes, valorando la validez simultánea entre los síntomas TDAH actuales y durante la infancia¹⁹. Los resultados del estudio sugieren que se trata

de un instrumento con una adecuada fiabilidad y consistencia «test-retest» para los juicios diagnósticos. La entrevista CAADID se ha utilizado ampliamente en investigación, tanto en ensayos clínicos como en genética²⁰⁻²³.

La validación en español de una entrevista semiestructurada de acuerdo con los criterios del DSM-IV permitiría disponer de una herramienta diagnóstica precisa para evaluar el TDAH en adultos, siendo de utilidad para la práctica clínica diaria y en el ámbito de la investigación.

El objetivo principal del siguiente estudio es analizar la validez de criterio de la versión española de la entrevista semiestructurada CAADID parte II (*Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM IV*)¹⁸. El segundo objetivo del estudio, es examinar la validez concurrente de la entrevista CAADID comparándola con escalas de gravedad del TDAH. Este es el primer estudio que se realiza con el objetivo de validar la versión española de dicha entrevista.

Material y métodos

Participantes

Se realizó un estudio observacional de casos y controles en el que participaron un total de 691 sujetos, evaluados a nivel ambulatorio en el marco de un programa especializado en el TDAH de adultos de un hospital universitario de tercer nivel asistencial. Se trata de un programa donde se realiza la evaluación, diagnóstico y tratamiento integral de pacientes adultos con TDAH, remitidos desde centros de atención primaria, consultas de psiquiatría infantil, centros de salud mental o centros de atención a las toxicomanías ante la sospecha diagnóstica de un TDAH. El estudio fue aprobado por el Comité Ético del hospital y todos los sujetos firmaron el consentimiento informado correspondiente.

Los criterios de inclusión en el estudio fueron tener una edad superior o igual a 18 años e inferior a 65 años y presentar una capacidad suficiente para otorgar y firmar el correspondiente consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron presentar un coeficiente intelectual inferior a 70 o presentar síntomas de intoxicación por sustancias psicotrópicas.

Instrumentos

Para estudiar la validez de criterio de la entrevista CAADID, se compararon los resultados de la misma con una entrevista abierta realizada en la primera fase del estudio. Mediante la entrevista abierta, se registró la presencia de síntomas según los criterios DSM-IV (Criterio A), la edad de inicio de los síntomas (Criterio B), la presencia de los síntomas en 2 o más áreas (Criterio C), el deterioro causado por los síntomas durante la infancia y la edad adulta (Criterio D) y que los síntomas no se expliquen mejor por otro trastorno (Criterio E).

En la administración de la CAADID el entrevistador debe realizar una determinación clínica en relación a la presencia o ausencia de cada síntoma y del resto de criterios DSM-IV para el trastorno, según la información aportada por el paciente y un observador que conozca el paciente desde la infancia. Para cada síntoma la CAADID aporta ejemplos de comportamientos típicos relacionados con el síntoma, que

el entrevistador puede utilizar para detectar la presencia o ausencia del mismo.

Para analizar la validez concurrente de la entrevista CAADID se comparó el diagnóstico aportado mediante su administración con las siguientes escalas:

- Wender Utah Rating Scale (WURS)²⁴: escala de 61 ítems autoadministrada, con buena consistencia interna y estabilidad temporal. Los adultos requieren recordar los síntomas de su propia infancia de forma retrospectiva. Cada síntoma se puntuá de 1 al 4. De los 61 ítems, 25 presentan empíricamente una mayor validez para discriminar TDAH versus no TDAH.
- ADHD Rating Scale²⁵: escala de 18 ítems que valora los criterios diagnósticos del TDAH según el DSM-IV. Cada uno de los ítems se puntuá de 0 («Nunca o casi nunca») hasta un 3 («Muy frecuentemente») y sirve para determinar la presencia e intensidad de cada uno de los síntomas. Este cuestionario puede ser administrado tanto al paciente como a un familiar directo.
- Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS)²⁶ es una escala que consta de 6 cuestionarios, 3 de ellos autoreportados y 3 valorados por un observador, en que cada ítem ha de ser puntuado de 0 («Nunca») hasta 3 («Muy frecuentemente»). El número de ítems de cada una de las escalas depende de la versión:
 - Long Versions (66 ítems): auto-reportada (CAARS-S:L) – Observador (CAARS-O:L).
 - Short Versions (26 ítems): auto-reportada (CAARS-S:S) – Observador (CAARS-O:S).
 - Screening version (30 ítems): auto-reportada (CAARS-S:SV) – Observador (CAARS-O:SV).

Procedimientos

Inicialmente se realizó la traducción conceptual de la versión inglesa al español, según las normas diseñadas y aprobadas por la empresa propietaria del copyright de la entrevista (Multihealth System).

Una vez obtenida la traducción española, en una primera fase se administró una entrevista abierta para evaluar el TDAH según los criterios del DSM-IV, la cual se utilizó como patrón oro, al no existir ninguna otra entrevista validada en español para adultos. Se obtuvieron 527 sujetos del total de la muestra que cumplían criterios diagnósticos para el TDAH. Los 164 sujetos restantes se utilizaron como grupo control, al no cumplir los criterios diagnósticos de TDAH.

En una segunda fase, a todos los sujetos del estudio se les administró a través de otro profesional, el protocolo de evaluación del Programa de TDAH²⁷. En la primera visita de esta fase se administró la versión española de la entrevista semiestructurada CAADID parte I y II¹⁸ para evaluar el diagnóstico de TDAH en la infancia y en la edad adulta. La entrevista se completó con la información aportada por el paciente y la obtenida a partir de un familiar o persona que conociera al paciente desde la infancia. En caso de discrepancia entre el familiar y el paciente, el clínico valoró la presencia o ausencia de los síntomas en función de toda la información recogida en la historia clínica. El umbral diagnóstico para determinar la presencia del trastorno en la edad adulta se situó en 6 o más síntomas en el momento actual

de inatención y/o hiperactividad-impulsividad, tal y como marca el criterio (A) del DSM-IV. Los síntomas debían aparecer antes de los 7 años de edad (criterio B), estar presentes en al menos 2 ambientes (criterio C) y presentar un deterioro funcional como consecuencia de los síntomas (D). En la segunda y tercera visita, se realizó el diagnóstico diferencial con otros trastornos psiquiátricos mediante la SCID I y II (Structured Clinical Interviews I y II para DSM-IV)^{28,29} con la finalidad de evaluar el criterio (E) del DSM-IV.

La intensidad de los síntomas del TDAH se evaluaron con diferentes escalas; la versión larga de la Conner's ADHD Rating Scale versión autoadministrada y del observador (CAARS-S:L, CAARS-O:L)²⁶, la escala ADHD Rating Scale (ADHD-RS)²⁵ y finalmente, la Wender Utah Rating Scale (WURS)²⁴ para los síntomas retrospectivos de la infancia. El nivel de deterioro se evaluó con la escala de Impresión Clínica Global (ICG)³⁰ y el inventario de Discapacidad de Sheehan³¹. El coeficiente intelectual (C.I.) se estimó a partir de la prueba de Vocabulario y Cubos, test del Wechsler Adult Intelligence Scale-3rd Edition (WAIS-III)³². Todos los pacientes fueron evaluados por psiquiatras y psicólogos clínicos con experiencia en el diagnóstico de TDAH en el adulto y en la administración de la CAADID.

Se compararon los resultados obtenidos en la CAADID con el diagnóstico clínico (patrón oro), obtenido mediante la entrevista abierta. Con el fin de reducir posibles sesgos, el clínico que administró la entrevista abierta fue siempre distinto del que evaluó al paciente con la CAADID. Así como, ambos profesionales fueron ciegos respecto el diagnóstico obtenido por la entrevista del otro colega. Por otra parte, se compararon los resultados obtenidos mediante la CAADID con la puntuación de las escalas WURS, ADHD-RS y CAARS.

Análisis estadístico

La determinación de la validez de criterio de la CAADID se llevó a cabo mediante un análisis de Sensibilidad (porcentaje de casos afectados identificados por la prueba), Especificidad (porcentaje de no afectados identificados por la prueba), Valor Predictivo Positivo (porcentaje de afectados que obtienen en la prueba una valoración positiva) y Valor Predictivo Negativo (porcentaje de no afectados que obtienen en la prueba una valoración negativa), acompañándose todas estas estimaciones de los correspondientes intervalos de confianza. Esta información se complementa con el cálculo de Kappa como medida general de concordancia. Para el análisis de la validez concurrente se llevan a cabo correlaciones bivariantes. En todos los casos las hipótesis estadísticas fueron bivariantes y el nivel de confianza del 95%.

Resultados

Las características sociodemográficas de los sujetos participantes en el estudio mostraron una mayor participación de varones ($n=459$, 66,4%), con una edad media entre 32 y 35 años. Mayoritariamente estaban solteros, encontrándose diferencias significativas en el estado civil entre el grupo TDAH y el grupo control ($\chi^2=12,92$, $p=.005$). Los sujetos diagnosticados de TDAH mostraron una menor formación universitaria, pero no se observaron diferencias

Tabla 1 Características sociodemográficas de la muestra

	TDAH	Controles
<i>Género n (%)</i>		
Hombres	358 (67,9)	101 (61,6)
Mujeres	169 (32,1)	63 (38,4)
$\chi^2 = 2,26$, $p = 0,133$		
<i>Edad (M, DT)</i>	32,22 (10,49)	35 (11,39)
$t = 2,90$, $p = 0,956$		
<i>Estado civil n (%)</i>		
Soltero	303 (58,8)	69 (43,7)
Casado	172 (33,4)	68 (43)
Separado/divorciado	39 (7,6)	21 (13,3)
Viudo	1 (0,2)	0 (0)
$\chi^2 = 12,92$, $p = 0,005$		
<i>Estudios n (%)</i>		
Sin estudios	1 (0,2)	0 (0)
Primarios incompletos	13 (2,5)	4 (2,5)
Primarios completos	178 (34,6)	49 (30,8)
F. P.	107 (20,8)	40 (25,2)
BUP, COU	95 (18,4)	22 (13,8)
Título universitario	121 (13,5)	44 (27,6)
$\chi^2 = 4,237$; $p = 0,520$		

significativas globalmente entre ambos grupos en la formación académica (ver tabla 1).

Validez de criterio

En términos de validez de criterio, utilizando como punto de corte la presencia de 6 o más síntomas en el momento actual de inatención y/o hiperactividad-impulsividad, se obtuvieron unos valores de sensibilidad del 98,86% (IC 95%, 97,41%- 99,54%), especificidad 67,68% (IC 95%, 59,88%- 74,65%), valor predictivo positivo 90,77% (IC 95%, 88,02%- 92,95%), valor predictivo negativo 94,87% (IC 95%, 88,71%- 97,90%). La precisión diagnóstica fue de 91,46% (IC 95%, 80,06%- 93,39%). El índice de concordancia Kappa entre el patrón oro (entrevista clínica abierta) y la CAADID fue de 0,74.

Validez concurrente

Síntomas del déficit de atención con hiperactividad en la infancia

1. Síntomas de TDAH en la infancia:

- WURS: Se evaluaron los síntomas TDAH durante la infancia que se recogen mediante la entrevista clínica CAADID, correlacionando dichos síntomas con los resultados de la escala WURS. La correlación entre los resultados de la WURS y los síntomas de inatención e hiperactividad en la infancia reportados mediante la entrevista, fue significativa para ambos grupos de síntomas («cluster») (síntomas de inatención, $r=0,37$ $p < 0,01$; síntomas de hiperactividad, $r=0,46$ $p < 0,01$ y total de síntomas $r=0,52$ $p < 0,01$).

2. Síntomas actuales de TDAH:

Se evalúan los síntomas TDAH durante la etapa adulta recogidos mediante la entrevista CAADID, y se correlacionan con los resultados de las escalas autoadministradas a los pacientes y al observador.

- **ADHD Rating Scale:** La correlación entre los resultados de la escala autoadministrada Rating Scale y los síntomas TDAH recogidos mediante la parte II de la entrevista CAADID, fue significativa para el cluster de síntomas de inatención e hiperactividad (síntomas de inatención, $r = 0,59 p < 0,01$; síntomas de hiperactividad, $r = 0,70 p < 0,01$ y total de síntomas $r = 0,67 p < 0,01$).

- **Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS):**

- **Versión autoreportada (CAARS S-L):** Se observa una correlación significativa cuando se analiza la asociación de la entrevista y los autoreportados por el paciente con la escala CAARS versión S-L, en los 3 grupos de síntomas: $r = 0,601 p < 0,01$ en inatención, $r = 0,699 p < 0,01$ en hiperactividad y $r = 0,656 p < 0,01$ en el total de síntomas.
- **Versión del observador (CAARS O-L):** Los resultados en este caso son similares a los obtenidos con la escala autoadministrada al paciente, ya que se observa una correlación estadísticamente significativa (síntomas de inatención $r = 0,42 p < 0,01$; síntomas de hiperactividad $r = 0,58 p < 0,01$ y total de síntomas $r = 0,51 p < 0,01$).

Discusión

Los objetivos de este trabajo fueron analizar la validez de criterio y la validez concurrente de la versión española de la entrevista clínica semiestructurada CAADID parte II para el diagnóstico del TDAH en adultos. Los resultados mostraron que la versión española de la CAADID es un instrumento que reúne suficientes características a nivel de validez de criterio y validez concurrente para ser usado en el diagnóstico del TDAH en adultos. El presente trabajo es el primer estudio que evalúa las propiedades psicométricas de una entrevista semiestructurada en español para el diagnóstico del TDAH en adultos.

Los resultados mostraron una precisión diagnóstica del 91,46% y un índice de concordancia Kappa con el patrón oro de 0,74. Por otra parte, el estudio de la validez concurrente reflejó una correcta correlación con respecto la escala WURS en la evaluación de los síntomas del TDAH en la infancia, obteniéndose para el total de síntomas un valor $r = 0,522 p < 0,01$. Así mismo, la validez concurrente también fue óptima en la evaluación de los síntomas actuales en la edad adulta con respecto a la escala ADHD Rating Scale y la escala CAARS. La correlación entre la CAADID y la ADHD Rating Scale para el total de síntomas del TDAH en la edad adulta mostró unos resultados significativos ($r = 0,670 p < 0,01$). Al igual que la escala CAARS tanto en su versión autoreportada ($r = 0,656 p < 0,01$) como en la versión del observador ($r = 0,514 p < 0,01$) para el total de síntomas del TDAH en la edad adulta.

Los resultados del presente trabajo con la versión española de la CAADID están en la línea de los obtenidos por estudios previos¹⁹ empleando la versión inglesa de la entrevista.

Los resultados de este estudio también son congruentes con los de otros trabajos previos, donde se ha observado

un buen valor predictivo entre el diagnóstico obtenido mediante la realización de una entrevista estructurada y el aportado por cuestionarios auto-reportados, tanto de la infancia como de la edad adulta^{26,33-38}.

La ventaja principal de la entrevista CAADID es que permite evaluar de forma exhaustiva los síntomas del TDAH durante la época de la infancia y la etapa adulta. Además, adapta la definición de los síntomas de hiperactividad de la infancia a la etapa adulta. Por otra parte, proporciona una serie de ejemplos que sirven para evaluar mejor la presencia de cada uno de los síntomas del trastorno. Estos ejemplos están adaptados para la infancia y para la edad adulta.

En contraposición, el hecho de que 2 de los síntomas de hiperactividad en la edad adulta (inquietud y motor interior) estén definidos de forma diferente a como los define el DSM-IV, en un intento de reflejar los cambios sintomatológicos que experimenta el TDAH con la edad, puede provocar diferencias cuando los resultados de la CAADID se comparan con los del patrón oro (criterios DSM-IV).

Sin embargo, este esfuerzo de la entrevista por adaptar los síntomas de la infancia a la edad adulta, permite detectar mejor el TDAH en adultos, ya que los síntomas del DSM-IV son excesivamente restringentes para el diagnóstico en adultos, como así sugieren diferentes autores^{5,39}. A pesar de que niños y adultos comparten un gran número de características clínicas, los estudios de campo que derivaron en los criterios del TDAH para el DSM-IV se realizaron en población infantil y no incluyeron muestras de adultos, por lo que los síntomas no están adaptados a la realidad clínica de los adultos.

El poder disponer de una entrevista semiestructurada en español que evalúe de forma exhaustiva los síntomas del TDAH en adultos puede permitir mejorar la detección del TDAH en contextos clínicos. Además, puede facilitar la investigación en el ámbito de los adultos, ya que con la administración de la CAADID se pueden definir grupos más homogéneos y mejor delimitados clínicamente. No en vano, es una de las entrevistas diagnósticas del TDAH en adultos más ampliamente utilizada en la investigación¹⁹. En este sentido, la CAADID se ha utilizado en ensayos clínicos²² y en investigación básica con buenos resultados^{27,40-42}.

En el ámbito de la investigación también se ha utilizado para el diagnóstico del TDAH en adultos el módulo del TDAH de la K-SADS⁴³⁻⁴⁶. Esta metodología limita la detección de casos de TDAH en la edad adulta, ya que se trata de una entrevista validada en población infantil y los síntomas no están adaptados para las características clínicas de los adultos. No sigue los criterios DSM-IV. Por otra parte, una limitación de la CAADID es que para su empleo se requiere pagar costes editoriales, no así con la entrevista K-SADS⁴³, que es de libre utilización.

Los resultados obtenidos en este estudio deben interpretarse teniendo en cuenta una serie de limitaciones que presenta. Los pacientes que son derivados al PIDAA del Hospital Universitari Vall d'Hebron acuden con una sospecha previa de TDAH, por lo cual es una muestra en la que existen mayores posibilidades de detectar el trastorno. En este contexto, la especificidad de la CAADID fue baja (67,68%). Sensibilidad y especificidad permiten valorar la validez de la prueba y lo que nos dice una baja especificidad es que detecta mal a los sanos (no-casos). Hay muchas posibilidades de que para un sujeto sano se obtenga un resultado

positivo en la prueba como indica la baja especificidad. Esta limitación debe tenerse en especial consideración en causas periciales. Por otra parte, sería aconsejable observar las propiedades de la CAADID en población general o en programas focalizados en otras patologías psiquiátricas (trastorno bipolar, trastornos de personalidad, etc.) y observar sus propiedades psicométricas. Una de las limitaciones que se atribuye a la CAADID, y a las demás entrevistas semiestructuradas, es el tiempo de aplicación que requiere, aproximadamente una hora, lo que puede condicionar su utilización fuera del ámbito de la investigación.

En conclusión, los resultados del presente estudio indican que la entrevista CAADID presenta una buenas propiedades a nivel de validez de criterio y validez concurrente.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Wilens TE, Faraone SV, Biederman. Attention deficit/hyperactivity disorder in adults. *JAMA*. 2004;292:619-23.
2. Biederman J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*. 2005;366:237-48.
3. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry*. 2007;164:942-8.
4. Kessler RC, Adler LA, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Faraone SV, et al. Patterns and predictors of attention-deficit/hyperactivity disorder persistence into adulthood: results from the national comorbidity survey replication. *Biol Psychiatry*. 2005;57:1442-51.
5. Kooij JJS, Buitelaar JK, Van den Oord EJ, Furer JW, Rijnders CA, Hodiamont PP. Internal and external validity of attention-deficit hyperactivity disorder in a population-based sample of adults. *Psychol Med*. 2005;35:817-27.
6. Birnbaum HG, Kessler RC, Lowe SW, Scenik K, Greenberg PE, Leong SA, et al. Costs of attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) in the US: excess costs of persons with ADHD and their family members in 2000. *Curr Med Res Opin*. 2005;21:195-206.
7. Kooij JJS, Bejerot S, Blackwell A, Caci H, Casas M, Carpenter PJ, et al. European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: the European Network adult ADHD. *BMC Psychiatry*. 2010;10:67.
8. Castells X, Ramos-Quiroga JA, Rigau D, Bosch R, Nogueira M, Vidal X, et al. Efficacy of methylphenidate for adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a meta-regression analysis. *CNS Drugs*. 2011;25:157-69.
9. Safran SA, Sprich S, Mimiaga MJ, Surman C, Knouse L, Groves M, et al. Cognitive Behavioral Therapy vs Relaxation with educational support for medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2010;304:875-80.
10. Kessler RC, Adler L, Ames M, Barkley RA, Birnbaum H, Greenberg P, et al. The prevalence and effects of adult attention deficit/hyperactivity disorder on work performance in a nationally representative sample of workers. *J Occup Environ Med*. 2005;47:565-72.
11. Aragón E, Lluís Piñol J, Ramos-Quiroga JA, López-Cortacans G, Caballero A, Bosch R. Prevalence in adults of attention deficit hyperactivity disorder using the medical records of primary care. *Rev Esp Salud Pública*. 2010;84:417-22.
12. Ramos-Quiroga JA, Bosch R, Castells X, Nogueira M, García E, Casas M. Attention deficit hyperactivity disorder in adults: a clinical and therapeutic characterization. *Rev Neurol*. 2006;42:600-6.
13. Adler L, Cohen J. Diagnosis and evaluation of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatr Clin North Am*. 2004;27:187-201.
14. Daigre C, Ramos-Quiroga JA, Valero S, Bosch R, Roncero C, Gonzalvo B, et al. Cuestionario autoinformado de cribado de TDAH ASRS-v1.1 en adultos en tratamiento por trastornos por uso de sustancias. *Actas Españolas de Psiquiatría*. 2009;37:299-305.
15. Ramos-Quiroga JA, Daigre C, Valero S, Bosch R, Gómez N, Nogueira M, et al. Validation of the Spanish version of the attention deficit hyperactivity disorder adult screening scale ASRS v.1.1: a novel scoring strategy. *Rev Neurol*. 2009;48:449-52.
16. Rodríguez R, Ponce R, Monasor M, Jiménez JA, Pérez G, Rubio G, et al. Validación en población española adulta de la Wender Utah Rating Scale para la evaluación retrospectiva del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Rev Neurol*. 2001;33:138-44.
17. Mannuzza S, Klein RG, Klein DF, Bessler A, Shrout P. Accuracy of adult recall of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*. 2002;159:1882-8.
18. Epstein JN, Johnson DE, Conners CK. Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems; 1999.
19. Epstein JN, Kollins SH. Psychometric properties of an adult ADHD diagnostic interview. *J Atten Disord*. 2006;9:504-14.
20. Landaas ET, Johansson S, Jacobsen KK, Ribasés M, Bosch R, Sánchez C, et al. An international multicenter association study of the serotonin transporter gene in persistent ADHD. *Genes Brain Behav*. 2010;9:449-58.
21. Franke B, Vasquez AA, Johansson S, Hoogman M, Romanos J, Boreatti A, et al. Multicenter analysis of the SLC6A3/DAT1 VNTR haplotype in persistent ADHD suggests differential involvement of the gene in childhood and persistent ADHD. *Neuropsychopharmacology*. 2010;35:564-656.
22. Medori R, Ramos-Quiroga JA, Casas M, Kooij JJS, Niemelä A, Trott GE, et al. A randomized, placebo-controlled trial of three fixed dosages of prolonged-release OROS methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2008;63:981-9.
23. Buitelaar JK, Kooij JJS, Ramos-Quiroga JA, Dejonckheere J, Casas M, Van Oene JC, et al. Predictors of treatment outcome in adults with ADHD treated with OROS® methylphenidate. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2010;35:554-60.
24. Ward MF, Wender PH, Reimherr FW. The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood

- attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*. 1993;150:885–90.
25. DuPaul G, Power T, Anastopoulos A, Reid R. *ADHD Rating Scales, IV: Checklist Norms and Clinical Interpretation*. Nueva York, NY: Guilford Press; 1998.
 26. Conners CK, Erhardt D, Epstein JN, Parker JDA, Sitarenios G, Sparrow E. Self-ratings of ADHD symptoms in adults I: Factor structure and normative data. *Journal of Attention Disorders*. 1999;3:141–51.
 27. Ribases M, Ramos-Quiroga JA, Hervas A, Bosch R, Bielsa A, Gastaminza X, et al. Exploration of 19 serotonergic candidate genes in adults and children with attention-deficit/hyperactivity disorder identifies association for 5HT2A DDC and MAOB. *Mol Psychiatry*. 2009;14:71–85.
 28. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW. *Entrevista clínica estructurada para los trastornos del eje I del DSM-IV*. Barcelona: Masson; 1999.
 29. First MB, Gibbon M, Spitzer RL, Williams JBW, Smith B. *Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos de la Personalidad del Eje II del DSM-IV*. Barcelona: Masson; 1999.
 30. NIMH. CGI Clinical Global Impression Scale. *Psychopharmacol Bull*. 1985;21:839–44.
 31. Sheehan DV. *The anxiety disease*. Nueva York: Charles Scribner's Sons; 1983.
 32. Wechsler D. *Wechsler Adult Intelligence Scale-III*. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1997.
 33. Brown TE. *Brown Attention-Deficit Disorder Scales for Adolescents and Adults*. San Antonio, TX: Psychological Corporation Brown; 1996.
 34. Mannuzza S, Klein RG. Long-term prognosis in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2000;9:711–26.
 35. Murphy KR, Adler LA. Assessing attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: focus on rating scales. *J Clin Psychiatry*. 2004;65:12–7.
 36. Murphy P, Schachar R. Use of self-ratings in the assessment of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in adults. *Am J Psychiatry*. 2000;157:1156–9.
 37. Zuckerman M, Morris MK, Ingram SM, Morris RD, Bakeman R. Concordance of self- and informant ratings of adults' current and childhood attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. *Psychol Assess*. 2002;14:379–89.
 38. Magnusson P, Smari J, Sigurdardottir D, Baldursson G, Sigmundsson J, Kristjansson K, et al. Validity of self-report and informant rating scales of adult ADHD symptoms in comparison with a semistructured diagnostic interview. *J Atten Disord*. 2006;9:494–503.
 39. Barkley RA. Advances in the diagnosis and subtyping of attention deficit hyperactivity disorder: what may lie ahead for DSM-IV. *Rev Neurol*. 2009;48:101–6.
 40. Ribases M, Bosch R, Hervas A, Ramos-Quiroga JA, Sanchez-Mora C, Bielsa A, et al. Case-control study of six genes asymmetrically expressed in the two cerebral hemispheres: association of BA1AP2 with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2009;66:926–34.
 41. Ribases M, Hervas A, Ramos-Quiroga JA, Bosch R, Bielsa A, Gastaminza X, et al. Association study of 10 genes encoding neurotrophic factors and their receptors in adult and child attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2008;63:935–45.
 42. Sanchez-Mora C, Ribases M, Ramos-Quiroga JA, Casas M, Bosch R, Boreatti-Hummel A, et al. Meta-analysis of brain-derived neurotrophic factor p.Val66Met in adult ADHD in four European populations. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2010;153:512–23.
 43. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Ryan N. *The Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children Present and Lifetime Version (K-SADS-PL)*. Pittsburgh: University of Pittsburg Medical Center; 1996.
 44. Spencer T, Wilens T, Biederman J, Faraone SV, Ablon JS, Lapey K. A double-blind, crossover comparison of methylphenidate and placebo in adults with childhood-onset attention-deficit hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 1995;52:434–43.
 45. Spencer TJ, Faraone SV, Michelson D, Adler LA, Reimherr FW, Glatt SJ, et al. Atomoxetine and adult attention-deficit/hyperactivity disorder: the effects of comorbidity. *J Clin Psychiatry*. 2006;67:415–20.
 46. Wilens TE, Biederman J, Prince J, Spencer TJ, Faraone SV, Warburton R. Six-week, double-blind, placebo-controlled study of desipramine for adult attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*. 1996;153:1147–53.