



ORIGINAL

Diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en pacientes adultos con dependencia de cocaína: utilidad de los nuevos síntomas de funcionamiento ejecutivo de Barkley

E. Vergara-Moragues^{a,*}, F. González-Saiz^{a,b}, Ó. Lozano-Rojas^c, I. Bilbao-Acedos^a
F. Fernández-Calderón^a, P. Betanzos-Espinosa^d, A. Verdejo-García^d y M. Pérez-García^d

^aFundación Andaluza para la Atención a las Drogodependencias e Incorporación Social (FADAIS), Sevilla, España

^bUnidad de Salud Mental Comunitaria Villamartín, Unidad de Gestión Clínica Hospital de Jerez, Cádiz, España

^cDepartamento de Psicología Clínica, Experimental y Social, Universidad de Huelva, Huelva, España

^dDepartamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos psicológicos, Universidad de Granada, Granada, España

Recibido el 7 de abril de 2010. Aceptado el 1 de junio de 2010

PALABRAS CLAVE

Cocaína;
Comunidad
terapéutica;
Abuso de sustancias;
Trastorno por déficit de
atención e
hiperactividad (TDAH)

Resumen

Objetivos: Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) del adulto en una muestra de dependientes de cocaína y evaluación de la utilidad de los síntomas de funcionamiento ejecutivo de Barkley para diferenciar entre pacientes dependientes de cocaína con y sin TDAH.

Métodos: Diseño observacional transversal. Se evaluó un total de 70 sujetos dependientes de cocaína que ingresaron para tratamiento en una comunidad terapéutica. Los sujetos seleccionados fueron citados para una entrevista cara a cara entre los días 15.º y 20.º del ingreso. Se utilizó una técnica de muestreo consecutivo no aleatorio. Se reclutó a los sujetos según acudían a la comunidad terapéutica y cumplían los criterios de selección. El instrumento de medida empleado para diagnosticar TDAH en la edad adulta fue la *Conners' Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV* (CAADID). Los trastornos psiquiátricos comórbidos fueron evaluados según criterios DSM-IV-TR mediante la versión española de la entrevista *Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders* (PRISM-IV). Para la evaluación del "funcionamiento ejecutivo" empleamos el *Current Behavior Scale Self-Report* de Russell A. Barkley.

Resultados: La prevalencia de TDAH observada en nuestra muestra fue del 14,3% (intervalo de confianza [IC] 95%: 6,1-22,5). Las puntuaciones medias en todos los ítems de la escala de Barkley son superiores en el grupo de pacientes diagnosticados de TDAH y dependencia a la cocaína, en comparación con los sujetos que sólo presentan dependencia a la esta sustancia, con diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: La prevalencia observada de TDAH en nuestra muestra fue elevada y se sitúa dentro del rango de las encontradas por otros autores en muestras similares. Los datos del estudio apoyan la teoría de Barkley en esta población.

© 2010 Elsevier España, S.L. y SET. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: esvermor@yahoo.es (E. Vergara-Moragues).

KEYWORDS

Cocaine;
Therapeutic
community;
Substance-related
disorders;
Attention deficit
hyperactivity disorder
(ADHD)

Diagnosing adult attention-deficit/hyperactivity disorder in patients with cocaine dependence: usefulness of new Barkley executive function symptoms

Abstract

Objectives: Estimation of the prevalence of adult attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in a sample of cocaine users treated in a therapeutic community and evaluation of the usefulness of Barkley executive function symptoms in differentiating cocaine-dependent patients with and without ADHD.

Methods: A transversal observation design was used. A total of 70 cocaine-dependent subjects who were admitted for treatment in a therapeutic community were assessed. Non-random consecutive sampling was used, recruiting the subjects as they arrived at the therapeutic community and met the selection criteria. Subjects included in the study were given an appointment for a face-to-face interview from 15 to 20 days after admission. The measurement instrument used for diagnosing adult ADHD was *Conners' Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV* (CAADID). Comorbid psychiatric disorders were evaluated according to DSM-IV-TR criteria using the Spanish version of the *Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders* (PRISM-IV). For assessment of the "executive function", we used the *Current Behavior Scale Self-Report* by Russell A. Barkley.

Results: The prevalence of ADHD observed in our sample was 14.3% (confidence interval [CI] 95%: 6.1-22.5). The mean scores on all the items on the Barkley scale are higher in the group of cocaine-dependent patients diagnosed with ADHD than for subjects who were cocaine-dependent only by a statistically significant difference.

Conclusions: The high prevalence of ADHD observed in our sample was within the range found by other authors in similar samples. The study data support Barkley's theory in this population.

© 2010 Elsevier España, S.L. and SET. All rights reserved.

Introducción

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo que se manifiesta característicamente en la infancia y alcanza unas tasas de prevalencia próximas al 5,5%¹. Actualmente sabemos que un porcentaje importante de estos casos persiste hasta la edad adulta². Un reciente estudio de metaanálisis sitúa la prevalencia media de adultos con TDAH en un 2,5%, prevalencia que oscila entre el 1 y el 7% según los estudios revisados³. Los autores atribuyen esta amplia variabilidad a las limitaciones de los criterios diagnósticos de este trastorno cuando se aplican a personas adultas.

Los pacientes con TDAH en la edad adulta tienen una alta comorbilidad con otros trastornos mentales entre los que destacan los trastornos por consumo de sustancias (TCS)^{4,5}. Por otro lado, se ha estimado que entre los pacientes que presentan TCS, la prevalencia de TDAH es alta, pues triplica a la observada en la población general⁶. Un dato destacable de los estudios de comorbilidad es que un número importante de los consumidores de cocaína que son diagnosticados de TDAH en la edad adulta no habían sido diagnosticados de este trastorno durante su infancia y, por tanto, no habían sido tratados adecuadamente. Ahora sabemos que el tratamiento del TDAH en edad infantil disminuye el riesgo de desarrollar TCS⁷⁻⁹.

Entre las diferentes sustancias de abuso, la cocaína ha sido una de las más estudiadas en relación con el TDAH. Los estudios realizados hasta la fecha en muestras de consumidores de cocaína sitúan la prevalencia del TDAH entre un 12% y un 35%⁷⁻⁸. Así, en un estudio realizado en nuestro me-

dio por Ross et al en 2004, en una muestra de 109 sujetos que solicitaban tratamiento para su adicción a la cocaína y otras drogas psicoestimulantes, se detectaron antecedentes en la infancia de TDAH en un 21% frente a un 3% en un grupo control⁹. Pérez de los Cobos et al (2009) en un estudio de *screening* de TDAH en una muestra de consumidores de cocaína observaron una prevalencia de "probable TDAH" del 20,5%¹⁰. En todos estos trabajos, la evaluación clínica del TDAH se realizó mediante escalas de *screening*, como la *Wender-Utah Rating Scale* (WURS), o mediante criterios DSM-IV-TR verificados por entrevistas diseñadas *ad hoc* con escasa fundamentación psicométrica^{10,11}.

Considerando que la comorbilidad de ambos trastornos determina un peor pronóstico y una peor calidad de vida¹², es importante una actitud diagnóstica activa que conduzca a una intervención eficaz.

Sin embargo, el diagnóstico de TDAH entre pacientes con TCS no está exento de dificultades. En primer lugar, determinados síntomas de intoxicación o de abstinencia pueden mimetizar algunos de los síntomas del TDAH. Por otro lado, el consumo de drogas puede asociarse a alteraciones en la función ejecutiva y en la impulsividad, lo que genera confusión diagnóstica¹³. En tercer lugar, el déficit cognitivo que puede aparecer tras el consumo continuado de sustancias puede afectar a la memoria episódica y, por tanto, al recuerdo tanto de los síntomas actuales como los de la infancia. Por último, el consumo de drogas se asocia con otros trastornos psiquiátricos comórbidos (patología dual), lo que dificulta aún más el diagnóstico diferencial. Por todo ello, el diagnóstico es difícil y se hace necesaria una sistemática que permita maximizar su validez y fiabilidad.

Otra de las dificultades diagnósticas del TDAH en la edad adulta es que los criterios DSM-IV que se emplean en la actualidad se desarrollan a partir de los criterios propuestos para la edad infantil^{14,15}. Esta adaptación simple ha sido cuestionada por muchos autores, argumentando que los síntomas del TDAH en personas de edad adulta son fenomenológicamente diferentes a los de los niños con este trastorno. Así, algunos clínicos e investigadores han propuesto criterios alternativos para diagnosticar TDAH en la edad adulta¹⁶. Entre ellos, uno de los modelos con mayor fundamento teórico y metodológico se basa en la denominada *teoría del funcionamiento ejecutivo* desarrollada por Barkley (1997)¹⁷. Este autor propone que el elemento psicopatológico nuclear del TDAH es un fallo en la inhibición conductual (especialmente en las respuestas preponderantes o prefijadas) que se asociaría a alteraciones anatomofuncionales del lóbulo prefrontal.

Basado en su teoría, Barkley desarrolló una lista de 91 ítems que constituían indicadores de la inhibición conductual y cognitiva afectada en el TDAH de la edad adulta. Estos ítems fueron sometidos a diversos análisis de validez de constructo y de validez discriminante. Finalmente, el análisis pone de manifiesto que, de la lista completa de 91 ítems, un conjunto de 9 ítems son los que mejor clasifican a los pacientes con TDAH, diferenciándolos de manera significativa de alteraciones en la función ejecutiva que pudieran estar presentes en pacientes con otros trastornos psiquiátricos o en la población general sana. A partir de la identificación de estos 9 síntomas, Barkley, Murphy y Fischer (2008) elaboraron una nueva propuesta de criterios para el diagnóstico de TDAH en la edad adulta para el próximo DSM-V¹⁸.

Hasta el momento no conocemos que se haya evaluado la utilidad de estos ítems para diferenciar los pacientes con y sin TDAH entre pacientes con consumo de sustancias de abuso.

Con estos antecedentes, el objetivo de nuestro trabajo es doble. En primer lugar estimar la prevalencia de TDAH en la edad adulta en una muestra de dependientes de cocaína tratados en régimen de comunidad terapéutica mediante un procedimiento diagnóstico sistematizado y jerárquico. Y, en segundo lugar, evaluar la utilidad de los síntomas de funcionamiento ejecutivo de Barkley para diferenciar entre pacientes dependientes de cocaína con y sin TDAH.

Material y métodos

Participantes

La muestra estuvo compuesta por pacientes que iniciaron tratamiento por consumo de cocaína. Los criterios de inclusión fueron: a) dependencia a la cocaína en los últimos 12 meses; b) ser mayor de 18 años; c) saber leer y escribir y d) firmar el consentimiento informado.

Los criterios de exclusión fueron: a) deterioro cognitivo orgánico que dificulte la exploración psicopatológica; b) tener pendiente el cumplimiento de una causa penal en los tres meses siguientes que impidiese el tratamiento en el centro y c) tener una abstinencia mayor de 45 días. Los participantes no fueron compensados por su participación en el estudio.

Procedimiento

Este estudio fue realizado en las seis comunidades terapéuticas públicas del Plan Andaluz sobre Drogas y Adicciones. Se empleó un diseño observacional transversal. Los participantes acceden a estos centros residenciales procedentes de los centros de tratamiento ambulatorio. Los centros residenciales y los centros ambulatorios están coordinados dentro de la misma red asistencial. Cuando los pacientes son dados de alta en la comunidad terapéutica vuelven a ser tratados por su centro ambulatorio de referencia. Los principales criterios para derivar a un paciente desde un centro ambulatorio a un centro residencial son: a) pobre respuesta al tratamiento e incapacidad para mantener la abstinencia en el entorno habitual del paciente y b) necesidad de una continuidad en los cuidados y de tratamiento más intensivo. Las solicitudes de ingreso en las seis comunidades terapéuticas son conducidas mediante un único sistema de información computarizado de carácter centralizado.

Se utiliza una técnica de muestreo consecutivo no aleatorio. Los sujetos se reclutan según acuden a la comunidad terapéutica y cumplen los criterios de selección. Durante el proceso rutinario de evaluación realizado a cada paciente durante la primera semana del ingreso, se realiza una breve entrevista de *screening* con el propósito de verificar los criterios de selección. Los sujetos seleccionados son citados para una entrevista cara a cara con una psicóloga clínica (E.V.) entre los días 15.º y 20.º del ingreso. La razón de este criterio temporal es evitar que los síntomas más agudos de abstinencia o intoxicación interfirieran en la evaluación diagnóstica. Finalmente, el número de sujetos entrevistado fue de 70. El periodo de reclutamiento de la muestra transcurrió entre enero y junio de 2009.

Evaluación del trastorno por déficit de atención e hiperactividad y comorbilidad psiquiátrica

La entrevista clínica realizada a cada paciente estuvo formada por una batería de instrumentos de evaluación con el objetivo de diagnosticar TDAH en la edad adulta, los trastornos por consumo de sustancias, la comorbilidad psiquiátrica y los síntomas que valoran la función ejecutiva.

El instrumento de medida empleado para diagnosticar el TDAH en la edad adulta fue la *Conners' Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV (CAADID)*¹⁹. Este instrumento es una entrevista clínica semiestructurada que evalúa la presencia de cada uno de los criterios diagnósticos de TDAH según criterios DSM-IV-TR adaptados para adultos. Hemos empleado la versión española de este instrumento, validada en nuestro medio y que cuenta con adecuadas características psicométricas²⁰. La CAADID está constituida por dos partes que se administran separadamente. La parte I es una entrevista que contiene preguntas sobre características demográficas del paciente y explora el desarrollo de los síntomas de TDAH y los factores de riesgo asociados, así como preguntas sobre comorbilidad. La parte II está diseñada para identificar la presencia de los 18 criterios diagnósticos DSM-IV-TR en la edad adulta y en la infancia (de manera retrospectiva). Cada uno de los criterios por los que se pregunta se acompaña de ejemplos apropiados para la edad adulta con el propósito de aumentar la fiabilidad diagnóstica. Se ha seguido

un procedimiento riguroso para valorar: a) la presencia de los síntomas de desatención e hiperactividad/impulsividad en distintos ámbitos de funcionamiento del sujeto; b) el deterioro clínicamente significativo y c) el diagnóstico diferencial de los síntomas presentes. Para este último aspecto, se trató de verificar, tal como exigen los criterios DSM-IV-TR, que los síntomas de TDAH presentes en cada paciente no estuviesen mejor explicados por otros diagnósticos psiquiátricos. Para ello se empleó la entrevista psiquiátrica estandarizada que se comenta a continuación.

Los trastornos psiquiátricos comórbidos fueron evaluados según criterios DSM-IV-TR mediante la versión española de la entrevista *Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders* (PRISM-IV)²¹. La PRISM-IV es una entrevista clínica semiestructurada que evalúa tanto los trastornos del eje I como los dos trastornos del eje II más frecuentes en esta población (trastorno límite y trastorno antisocial de la personalidad). Está diseñada especialmente para evaluar la presencia de estos trastornos en los pacientes con TCS y diferenciar entre trastornos psiquiátricos inducidos y primarios. El instrumento facilita los diagnósticos psiquiátricos actuales y los trastornos aparecidos a lo largo de la vida del paciente. Para el diagnóstico de los TCS se empleó la sección de drogas de la PRISM. Todas las entrevistas fueron administradas por una única psicóloga clínica (E.V.) que recibió un entrenamiento previo en la utilización de la PRISM-IV del equipo de investigación que validó la versión española de este instrumento²¹.

Para la evaluación del "funcionamiento ejecutivo" empleamos el *Current Behavior Scale Self-Report* de Russell A. Barkley (2008)¹⁸. Este instrumento es una escala autoadministrada formada por 91 ítem cuyas respuestas están codificadas mediante una escala tipo Likert de 4 grados y cuyo propósito es medir indicadores clínicos de la inhibición conductual y cognitiva afectada en el TDAH. Más concretamente, esta escala evalúa distintos aspectos relacionados con la impulsividad verbal, impulsividad en la toma de decisiones, anticipación de respuestas de gratificación inmediata, realización de conductas sin ponderar sus consecuencias, incapacidad de espera (impaciencia), déficits en el manejo de la memoria de trabajo, problemas de autorregulación emocional, problemas de planificación, sentido del uso del tiempo

y conductas de difícil manejo por los pacientes. En este estudio hemos empleado sólo los 9 ítems que han mostrado las mejores propiedades psicométricas. Se ha realizado un proceso de adaptación al castellano de estos ítems mediante un procedimiento de traducción y retrotraducción. Esta escala tiene como objetivo evaluar la presencia y la gravedad de estos indicadores clínicos y no proporciona ninguna puntuación total.

Análisis estadísticos

La estimación de la prevalencia-punto de TDAH se expresa como un porcentaje con su correspondiente intervalo de confianza del 95%. Se realiza una prueba de contraste de hipótesis para comparar los grupos con y sin TDAH para cada uno de los 9 ítems de funcionamiento ejecutivo de Russell A. Barkley mediante el estadístico U de Mann-Whitney. Todos los estimadores estadísticos se emplearon para hipótesis de una cola y se consideró un nivel de significación de $p < 0,05$. Los análisis se realizaron mediante el paquete estadístico SPSS versión 11,5.2 (SPSS Inc., Chicago, IL).

Resultados

Prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad

La media de edad de los 70 participantes fue de 34,49 (desviación estándar [DE] 7,46). El 91,4% fueron varones y el 65,7% de la muestra eran solteros. El 84,2% alcanzó una formación máxima correspondiente a estudios primarios y sólo el 15,8% tenía estudios más avanzados. Un 72,9% de la muestra estaba inactivo laboralmente (62,9% desempleado, 8,6% invalidez permanente y un 1,4% jubilado) y un 60% tenía antecedentes penales. De los 70 participantes, un 51,4% había recibido tratamiento psiquiátrico en algún momento de su vida y un 67,1% recibió al menos un tratamiento previo por TCS.

Todos los pacientes cumplían criterios de dependencia a la cocaína (por ser un criterio de inclusión). Del total de los pacientes, 47 (67,14%) consumían vía intrapulmonar, 22 (31,42%) vía intranasal y 1 (1,44%) por vía intravenosa. El 27,1% de la muestra cumplía criterios de dependencia al alcohol y el 45,7% de dependencia a la heroína, mientras que un 12,9% presentaba dependencia al cannabis y un 18,6% dependencia a las benzodiacepinas.

La prevalencia observada en esta muestra de casos de TDAH en la edad adulta fue del 14,3% (IC 95%: 6,1-22,5). De ellos, 4 sujetos (5,7%) fueron diagnosticados de TDAH de subtipo combinado, 4 (5,7%) de subtipo con predominio hiperactivo-impulsivo y 2 (2,9%) de TDAH con predominio de déficit de atención. Es de destacar que ninguno de los pacientes de la muestra había sido diagnosticado previamente de TDAH (en ningún momento de sus vidas).

En la tabla 1 se presenta la distribución de frecuencias de los trastornos psiquiátricos observados en la muestra de pacientes consumidores de cocaína diagnosticados de TDAH. Como puede observarse, los más frecuentes son los trastornos de la personalidad, especialmente el antisocial. Le siguen en frecuencia los trastornos del estado del ánimo, los trastornos psicóticos y los trastornos de ansiedad.

Tabla 1 Comorbilidad psiquiátrica entre los pacientes diagnosticados de trastorno por déficit de atención e hiperactividad

	N (%)
Trastorno del estado de ánimo	
Primario	3 (30)
Inducido	3 (30)
Trastorno psicótico	
Primario	2 (20)
Inducido	3 (30)
Trastorno de ansiedad	
Primario	3 (30)
Inducido	1 (10)
Trastorno de la conducta alimentaria	0 (0)
Trastorno antisocial	5 (50)
Trastorno límite	2 (20)

Utilidad de los síntomas de funcionamiento ejecutivo de Barkley para diferenciar entre pacientes dependientes de cocaína con y sin trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Junto a los datos anteriores, se evaluó el funcionamiento ejecutivo asociado al TDAH mediante el *Current Behavior Scale Self-Report*. Como puede observarse en la tabla 2, las puntuaciones medias en todos los ítems de la escala de Barkley son superiores entre los pacientes diagnosticados de TDAH y dependencia a la cocaína, en comparación con los sujetos que sólo presentan dependencia a esta sustancia, con diferencias estadísticamente significativas. Como puede apreciarse, la magnitud de las diferencias entre ambos grupos es mayor para los ítems 4 (indicador de atención), 6 (indicador de impulsividad) y 9 (indicador de organización y planificación).

Discusión

Los datos obtenidos en el presente estudio sugieren que el diagnóstico de TDAH en la edad adulta es una cuestión clínicamente relevante en el abordaje terapéutico de los pacientes que acuden a tratamiento para su adicción a la cocaína.

La prevalencia que hemos observado es elevada y se sitúa dentro del rango de las encontradas por otros autores en muestras similares, pues triplica el índice de prevalencia de TDAH en la población general⁷⁻¹⁰. La variabilidad de los resultados de estos trabajos viene explicada en gran medida por cuestiones de tipo metodológico. Por un lado, se han empleado distintos criterios de selección que determinan el perfil de consumo (muestras de consumidores "puros" de cocaína frente a consumidores de otras sustancias, además de la cocaína) y/o con el perfil de trastornos psiquiátricos comórbidos (criterios más restrictivos frente a criterios más inclusivos). Por otro lado, en estos trabajos se han empleado diferentes criterios diagnósticos, distintos tipos de instrumentos de medida y diferentes criterios temporales para ubicar la entrevista clínica.

En este contexto, en nuestro estudio hemos considerado los siguientes aspectos metodológicos: a) hemos optado por una muestra de pacientes naturalística, obtenida en condiciones muy próximas a la práctica clínica diaria con criterios de selección poco restrictivos; b) los pacientes son entrevistados entre los días 15.º y 20.º tras el ingreso en el centro residencial, con lo que se minimiza la sintomatología más aguda relacionada con la intoxicación y la abstinencia; c) no hemos empleado una escala autoadministrada de *screening*, sino una entrevista clínica cara a cara y estandarizada que permite el diagnóstico de TDAH en adultos según criterios DSM-IV-TR, y d) hemos evaluado en profundidad la comorbilidad psiquiátrica mediante un potente instrumento específico con el objetivo de efectuar los necesarios diagnósticos diferenciales para descartar que la sintomatología observada en los casos de TDAH no fuese mejor explicada por otro trastorno psiquiátrico. Aun así, hemos observado que en muchos casos, además de los criterios diagnósticos para TDAH, se cumplían criterios para otros trastornos psiquiátricos con un perfil similar al observado por otros autores¹². Son necesarios más estudios con procedimientos diagnósticos y metodológicos similares para que los datos observados en nuestro estudio sean más consistentes.

Los datos de este trabajo también ponen de manifiesto que el funcionamiento ejecutivo en los adultos con TDAH consumidores de cocaína está más alterado que el de los pacientes que sólo consumen cocaína y no muestran TDAH. Es necesario subrayar que el instrumento de medida que hemos empleado no es una prueba neuropsicológica sino un conjunto de ítems que constituyen indicadores clínicos de la disfunción ejecutiva que aparece frecuentemente afectada en pacientes con TDAH.

Este hallazgo aporta un primer apoyo a una posible validez de la *teoría de la inhibición conductual* de Barkley aplicada a los pacientes consumidores de cocaína con o sin TDAH comórbido. Este autor propuso un modelo general de autorregulación de la conducta humana cuyo elemento central sería el concepto de "inhibición conductual". A su vez, la inhibi-

Tabla 2 Comparación entre grupos de los ítems de la escala *Current Behavior Scale Self-Report*

Ítems	Sin TDAH n = 60 (85,7%) Media (DE)	TDAH n = 10 (14,3%) Media (DE)
1. Tomo decisiones impulsivamente	2,10 (0,92)	3,00 (1,15)*
2. Tengo dificultades para interrumpir mis actividades o mis comportamientos cuando debo hacerlo	1,70 (0,81)	2,30 (0,95)*
3. Me distraigo fácilmente con estímulos irrelevantes o con pensamientos irrelevantes	1,92 (0,91)	2,90 (1,10)**
4. Inicio un proyecto o una tarea sin leer o escuchar las instrucciones adecuadamente	1,65 (0,80)	3,20 (1,14)**
5. Tengo dificultades para hacer cosas en el orden o la secuencia apropiadas	1,45 (0,72)	2,50 (1,43)*
6. Conduzco vehículos a más velocidad que otras personas (Si no conduzco vehículos: tengo dificultades para implicarme en actividades de ocio o para hacer cosas divertidas con tranquilidad)	1,98 (1,05)	3,20 (1,32)**
7. Tengo dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas	1,65 (0,92)	2,80 (1,32)**
8. Tengo dificultades para organizar tareas y actividades	1,65 (0,94)	2,20 (0,63)*
9. Tengo dificultades en llevar hasta el final compromisos y promesas hechas a otros	1,70 (0,81)	2,90 (1,45)*
Total	15,80 (4,60)	25,0 (5,54)**

*p < 0,05; **p < 0,01.

Fuente: Barkley RA et al¹⁸.

ción conductual vendría determinada por tres elementos: capacidad de inhibir una conducta que ya está en marcha, capacidad para evitar estímulos o conductas competitivas (control de interferencias) y capacidad para inhibir una conducta preponderante o prefijada. Barkley propone que el elemento psicopatológico nuclear en el TDAH sería, precisamente, un fallo en la inhibición conductual (especialmente de las respuestas preponderantes o prefijadas). Así, los pacientes con TDAH serían menos capaces de activar y utilizar eficazmente su sistema de acciones autodirigidas (sistema ejecutivo) y, por tanto, serían menos capaces de anticipar probables situaciones futuras: prefieren gratificaciones inmediatas a retrasar recompensas futuras más adaptativas y socialmente beneficiosas, en relación a otras personas de su grupo de edad y comparables en lo intelectual¹⁸.

De los datos de nuestro estudio nos llama la atención la magnitud de las diferencias observadas entre ambos grupos para cada uno de los 9 ítems, ya que a pesar de ser estadísticamente significativas, son inferiores a las observadas en el estudio original de Barkley en el que se comparan entre sí muestras de pacientes con TDAH, pacientes con otros trastornos psiquiátricos y controles sanos. En nuestra opinión este hallazgo puede venir dado por un solapamiento entre los síntomas de disfunción ejecutiva propios del TDAH y los del trastorno adictivo como un trastorno del control de impulsos, lo que llevaría a puntuaciones significativas en la escala de Barkley. Los estudios que emplean medidas neurocognitivas y de neuroimagen, partiendo de modelos teóricos como el I-RISA (*Impaired Response Inhibition and Salience Attribution*)²² y la teoría del marcador somático²³, han puesto de manifiesto que en la adicción a sustancias se produce una alteración en la toma de decisiones, caracterizada por una tendencia a preferir una recompensa inmediata a expensas de consecuencias futuras negativas. Estos procesos estarían mediados, no sólo por estructuras mesolímbicas subcorticales (circuito de recompensa cerebral), sino también por sus proyecciones corticales frontales, especialmente la corteza orbitofrontal y la corteza cingulada anterior. Estudios recientes ponen de relieve que el consumo continuado de cocaína se asocia a pérdida de volumen en la corteza orbitofrontal medial que persiste a pesar de la abstinencia a esta sustancia, lo que altera la inhibición conductual que la corteza ejerce sobre el sistema límbico, y afecta a su vez a la toma de decisiones propias del trastorno adictivo^{24,25}.

Por todo ello, la dificultad para inhibir la tendencia a alcanzar recompensas inmediatas y posponer refuerzos a medio plazo pero más adaptativos, constituye un nexo sintomático común entre el TDAH y la adicción a las drogas. No es de extrañar, por tanto, el solapamiento que hemos observado en los síntomas neurocognitivos de ambos trastornos. Sin embargo, y a pesar de todo lo anterior, el hecho de que las diferencias entre los pacientes con y sin TDAH sean estadísticamente significativas, apoya la capacidad de esta escala para discriminar la singularidad de los síntomas de disfunción ejecutiva propios del TDAH, diferenciándolos del deterioro del control sobre el consumo de cocaína (validez discriminativa).

Una de las limitaciones de nuestro estudio viene dado por el tamaño muestral. Esto ha limitado la potencia estadística de la muestra para encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los perfiles de consumo de cocaína entre

los grupos con y sin TDAH. En este sentido, Pérez de los Cobos et al¹⁰ han observado que, entre los pacientes con probable TDAH, el inicio del consumo de cocaína es más precoz, lo que constituye un indicador de mayor impulsividad y vulnerabilidad. No obstante, el tamaño de nuestra muestra se calculó *a priori* para estimar la prevalencia de TDAH como objetivo principal del estudio. A pesar de ello, y con un tamaño muestral de 70 sujetos, la escala de disfunción ejecutiva de Barkley ha sido capaz de detectar diferencias significativas entre ambos grupos.

En resumen, los datos de este trabajo subrayan la importancia del diagnóstico activo del TDAH en los adultos que acuden a los centros específicos para el tratamiento de la adicción a cocaína.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiación

Este artículo ha sido financiado por el Plan Nacional sobre Drogas (N.º 2007i078).

Agradecimientos

A todos los trabajadores de las distintas comunidades terapéuticas de la Fundación Andaluza para la Atención a las Drogodependencias e Incorporación Social (FADAIS).

Bibliografía

1. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta-regression analysis. *Am J Psychiatry*. 2007;164(6):942-8.
2. Biederman J, Wilens T, Mick E, Milberger S, Spencer TJ, Faraone SV. Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): effects of ADHD and psychiatric comorbidity. *Am J Psychiatry*. 1995;152(11):1652-8.
3. Simon V, Czobor P, Bálint S, Mészáros A, Bitter I. Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2009;194(3):204-11.
4. Kalbag AS, Levin FR. Adult ADHD and substance abuse: diagnostic and treatment issues. *Subst Use Misuse*. 2005;40(13-14):1955-81:2043-8.
5. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry*. 2006;163:716-23.
6. Schubiner H, Tzelepis A, Milberger S, Lockhart N, Kruger M, Kelley BJ, et al. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and conduct disorder among substance abusers. *J Clin Psychiatry*. 2000;61:244-51.
7. Carroli KM, Rounsaville BJ. History and significance of childhood attention deficit disorder in treatment-seeking cocaine abusers. *Comprehensive Psychiatry*. 1993;34:75-82.
8. Levin FR, Evans SM, Kleber HD. Prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder among cocaine abusers seeking treatment. *Drug Alcohol Depend*. 1998;52(1):15-25.

9. Ros Soler A, Valoria Martínez A, Nieto Munuera J. Consumo de cocaína y otros estimulantes: su relación con el síndrome de hiperactividad infantil. *Actas Esp Psiquiatr*. 2004;32(6):346-52.
10. Pérez de los Cobos J, Siñol N, Puerta C, Cantillano V, López-Zurita C, Trujols J. Features and prevalence of patients with probable adult attention deficit hyperactivity disorder who request treatment for cocaine use disorders. *Psychiatry Res*. 2010 May 25. [Epub ahead of print].
11. Arias AJ, Gelernter J, Chan G, Weiss RD, Brady KT, Farrer L, et al. Correlates of co-occurring ADHD in drug-dependent subjects: prevalence and features of substance dependence and psychiatric disorders. *Addict Behav*. 2008;33(9):1199-207.
12. Levin FR, Evans SM, Vosburg SK, Horton T, Brooks D, Ng J. Impact of attention-deficit hyperactivity disorder and other psychopathology on treatment retention among cocaine abusers in a therapeutic community. *Addict Behav*. 2004;29:1875-82.
13. Levin F. Diagnosing attention-deficit/hyperactivity disorder in patients with substance use disorders. *J Clin Psychiatry*. 2007;68 (suppl 11):9-14.
14. Spitzer RL, Davies M, Barkley RA. The DSM-III-R field trial of disruptive behavior disorders: *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1990;29(5):690-7.
15. Lahey BB, Applegate B, McBurnett K, Biederman J, Greenhill L, Hynd GW, et al. DSM-IV field trials for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *Am J Psychiatry*. 1994;151(11):1673-85.
16. Murphy P, Schachar R. Use of self-rating in the assessment of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in adults. *Am J Psychiatry*. 2000;157:1156-9.
17. Barkley RA. Attention-deficit/hyperactivity disorder, self-regulation, and time: toward a more comprehensive theory. *J Dev Behav Pediatr*. 1997;18(4):271-9.
18. Barkley RA, Murphy, KR, Fischer, M. ADHD in adults: what the science says. New York: Guilford Publications; 2008. p. 170-204.
19. Conners CK, Erhardt D, Sparrow E. Conners adult ADHD rating scales. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems; 1999.
20. Sáez-Francàs N, Bosch R, Ramos-Quiroga JA, Valero S, Nogueira M, Gómez N, et al. Validación de la versión española de la Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV (CAADID). Noviembre 2008, Valencia: Congreso Nacional de Psiquiatría. Libro de Abstract: Sección Póster. Aspectos Diagnósticos: PO-414. Disponible en: <http://www.sepb.es/psiquiatriavalencia08/default.htm>
21. Torrens M, Serrano D, Astals M, Pérez-Domínguez G, Martín-Santos R. Diagnosing comorbid psychiatric disorders in substance abusers: validity of the Spanish versions of the Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders and the Structured Clinical Interview for DSM-IV. *Am J Psychiatry*. 2004;161(7):1231-7.
22. Goldstein RZ, Volkow ND. Drug addiction and its underlying neurobiological basis: neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex. *Am J Psychiatry*. 2002;159:1642-52.
23. Verdejo-García A, Pérez-García M, Bechara. A emotion, decision-making and substance dependence: a somatic-marker model of addiction. *Current Neuropharmacology*. 2006;4: 17-31.
24. Franklin TR, Acton PD, Maldjian JA, Gray JD, Croft JR, Dackis CA, et al. Decreased gray matter concentration in the insular, orbitofrontal, cingulate, and temporal cortices of cocaine patients. *Biol Psychiatry*. 2002;51:134-42.
25. Tanabe J, Tregellas JR, Dalwani M, Thompson L, Owens E, Crowley T, et al. Medial orbitofrontal cortex gray matter is reduced in abstinent substance-dependent individuals. *Biol Psychiatry*. 2009;65:160-4.