



REVISIÓN

Aproximaciones metodológicas en la investigación nosológica del trastorno por uso de sustancias

R. García-Velázquez, S. Martín-Gandullo, A. Vélez-Moreno y O.M. Lozano*

Departamento de Psicología clínica, experimental y social. Universidad de Huelva. Huelva. España.

Recibido el 12 de junio de 2012; aceptado el 21 de junio de 2012

PALABRAS CLAVE

Nosología;
Trastorno por
consumo de
sustancias;
Dimensionalidad;
Estructura factorial

Resumen

Introducción. La investigación sobre los fundamentos teóricos de los trastornos por consumo de sustancias se está incrementando en los últimos años. La aplicación de nuevos modelos estadísticos y psicométricos están aportando nuevas formas de conceptualizar dichos trastornos.

Objetivo. El objetivo de este trabajo es ofrecer los principales resultados que se obtienen tras la aplicación de estos modelos a los trastornos por consumo de sustancias.

Método. Se realizó una revisión de artículos en PubMed y PsycInfo, con finalización en el mes de marzo de 2012. Los términos de búsqueda fueron “nosology” “dimensionality”, “factorial structure”, combinados con las diferentes drogas.

Resultados. Los estudios cuestionan el sistema categorial de diagnóstico, reconociendo la existencia de diferentes perfiles. Por otro lado, las evidencias empíricas apoyan la creación de un trastorno por consumo de sustancias, en el que se incluyen los criterios de abuso y dependencia.

Conclusiones. Las evidencias empíricas obtenidas apoyan la introducción de modificaciones en el proceso diagnóstico de los trastornos por uso de sustancias. Tales modificaciones, en cierta medida recogidas para el DSM-V, deben contemplar también su aplicabilidad en el ámbito clínico.

© 2012 Elsevier España, S.L. y SET. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Nosology;
Substance use
disorder;
Dimensionality;
Factorial structure

Methodological approaches to nosology research in substance use disorders

Abstract

Introduction. Research on nosology of substance use disorders has been increased in recent years. New statistical and psychometric models are providing new ways to understand these disorders.

Objective. The aim of this work is providing the main results from a review concerning the application of these models to Substance Use Disorders.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: oscar.lozano@dpsi.uhu.es (O.M. Lozano)

Method. A review was conducted in PubMed and PsycInfo with completion in March 2012. Keywords used: 'nosology', 'dimensionality' and 'factorial structure' with different substances. **Results.** Studies challenge the categorical system for diagnosis, recognizing the existence of different severity profiles. Moreover, the empirical evidence supports a continuum of substance use disorders, with abuse and dependence criteria included.

Conclusions. Empirical evidence supports modifications in the diagnosis process of Substance Use Disorders for DSM-V. Such changes should also be considered regarding to their applicability in the clinical setting.

© 2012 Elsevier España, S.L. and SET. All rights reserved.

Introducción

La nosología de los trastornos por uso de sustancias (TUS) es un tópico cuyo interés se ha incrementado en los últimos años. La concepción actual de los TUS se encuentra en la conceptualización del "síndrome de dependencia alcohólica" definido por Edwards y Gross^{1,2}. Estos autores entendieron que existe un conjunto de síntomas clínicos subyacentes a un proceso psicobiológico que conforman el síndrome de dependencia. No todos los síntomas deben estar siempre presentes, y estos pueden manifestarse con diferente severidad. Además del síndrome de dependencia, estos autores entendieron que el consumo de alcohol puede ocasionar discapacidades en otros ámbitos de la vida de las personas. Para estos autores, estas discapacidades no necesariamente aparecen con el síndrome de dependencia, aunque ambos constructos se encuentran relacionados. Esta forma de entender los TUS es lo que se conoce como la concepción bi-axial de la adicción³, y conforman el referente teórico sobre el que se asienta el diagnóstico realizado desde los sistemas de clasificación DSM⁴ y CIE⁵.

En la actualidad, el procedimiento para diagnosticar los TUS no está exento de críticas. Por un lado, está en cuestión el procedimiento de diagnóstico categorial de los TUS. Se habla de sistema categorial porque establece, para el abuso y para la dependencia, la distinción entre las categorías presentes frente a las ausentes. En el caso del trastorno por abuso de sustancias, su diagnóstico viene marcado por la presencia de al menos un criterio diagnóstico. Sobre el trastorno por dependencia, deben estar presentes al menos tres de los siete criterios diagnósticos que lo conforman⁶. Esta visión no establece distinción en la severidad del trastorno, y puede ser interpretada en el sentido de que todas las personas que se encuentran en una misma categoría (presente o ausente) poseen una situación homogénea entre sí. Además, el hecho de que reunir un único criterio sea suficiente para diagnosticar abuso, sumado a la exclusión de este diagnóstico si se manifiesta dependencia, son aspectos que facilitan la interpretación de que abuso es una categoría más leve que dependencia^{7,9}.

Esta perspectiva categorial fue asumida en el DSM-III, motivada en buena medida para homogeneizar el diagnóstico y facilitar la comunicación entre clínicos de manera fiable⁴. No obstante, también ha estado sometida a críticas por diversos autores que entienden que no recoge convenientemente la naturaleza subyacente a este trastorno¹⁰⁻¹². Tales autores defienden que está suficientemente justificado empíricamente proponer un sistema de evaluación dimensional¹³⁻¹⁴. Bajo esta perspectiva, la dependencia a sustancias puede ser representada por un continuo en el que se mani-

fiesta en diferentes grados de severidad. Por ello, el diagnóstico debería realizarse en términos de la severidad de la dependencia, y no tanto por su presencia o ausencia.

Otro de los debates se sitúa en el análisis de la estructura factorial de los TUS. Originariamente, Edwards y Gross^{1,2} entendieron que la dependencia es un trastorno independiente, aunque estadísticamente relacionado, de los problemas relacionados con el consumo. No obstante, diferentes estudios empíricos cuestionan que ambos constructos sean independientes^{15,16}. Esto es, los resultados encontrados señalan que los criterios diagnósticos de abuso y dependencia conforman una sola dimensión. Estas evidencias hacen cuestionable que ambos fueran trastornos que deben diagnosticarse de manera independiente.

Relacionado con lo anterior, los criterios diagnósticos correspondientes a cada categoría también están siendo discutidos. Se ha cuestionado la validez de constructo en los mismos¹⁷⁻¹⁹, se ha argumentado la importancia discriminativa a la hora del diagnóstico²⁰⁻²³ y el nivel de gravedad diferencial que representan como síntomas^{24,25}. Es, precisamente, el distinto grado de severidad entre unos y otros criterios un aspecto que ha cobrado un interés fundamental en los últimos años. La severidad del criterio —y por tanto, del trastorno en sí mismo— ha devuelto el énfasis dimensional con que originariamente Edwards y Gross formularon su modelo. Suponer que haya síntomas más o menos graves que otros es admitir que su valor respecto a una variable es diferente, y que por tanto pueden escalarse a lo largo de un continuo de severidad.

Toda la información que está siendo acumulada en los últimos años en torno a los TUS procede fundamentalmente de la aplicación de técnicas psicométricas y estadísticas que, hasta entonces, eran aplicadas a otros ámbitos. Entre éstas, encontramos la teoría de respuesta a los ítems (TRI) o los análisis factoriales confirmatorios (AFC). La comprensión y uso de tales modelos no es sencilla, y aún menos en equipos que no cuentan con estadísticos y metodólogos. Sin embargo, la aplicación de dichas técnicas está permitiendo contrastar hipótesis que anteriormente no podían comprobarse fácilmente. En este sentido, el objetivo de este trabajo es ofrecer los principales resultados para el estudio de los TUS que están aportando la aplicación de estas técnicas.

Método

El presente estudio se ha realizado a través de una revisión sistemática de la literatura especializada en adicciones. En la estrategia de búsqueda se emplearon las bases de datos

MEDLINE y PsycINFO. La búsqueda de artículos tuvo su finalización en marzo de 2012.

Para identificar los artículos objeto de este estudio se emplearon las siguientes palabras clave: "dimensionality", "factorial structure" y "nosology". Estas key words fueron combinadas con las palabras "addiction", "substance", "abuse", "dependence" "alcohol", "cannabis", "cocaine", "heroin" y "opioids". Las búsquedas combinando las palabras clave finalizaron cuando el resultado no aportaba ningún artículo diferente a los ya aparecidos en las búsquedas anteriores.

De entre los artículos obtenidos se procedió a la lectura de los *abstracts*. Se seleccionaron aquellos artículos empíricos, teóricos y de revisión que tuvieron como objeto de estudio el análisis del abuso y la dependencia a sustancias, independientemente de las drogas estudiadas. Por el contrario, se excluyeron aquellos estudios cuyo objeto de estudio no era el análisis de aspectos nosológicos de los TUS sino las entrevistas, escalas y tests empleados en su medición.

Además de los artículos obtenidos en el proceso de búsqueda bibliográfica, se incluyeron otros que aparecían referenciados.

Resultados

El conjunto de los artículos encontrados fueron 84. De estos, 75 fueron estudios empíricos y 9 eran teóricos y revisiones. En cuanto a la metodología empleada, 47 aplicaron procedimientos de los modelos de TRI fundamentalmente, 10 utilizaron modelos de clases latentes fundamentalmente, 26 emplearon análisis factorial fundamentalmente, y 6 administraron procedimientos mixtos. No obstante, también se encontró que buena parte de estos estudios combina la aplicación de estos tres tipos de estudios.

A partir de los resultados anteriores, y teniendo presente el objetivo de este estudio, los autores consideraron oportuno ofrecer los resultados clasificándolos en función del propósito, a nivel teórico, perseguido en la investigación y las técnicas estadísticas empleadas. De esta forma, los resultados encontrados van a ser agrupados en tres categorías: a) perfil de severidad de los consumidores; b) estructura factorial; y, c) dimensionalidad.

Perfil de severidad de los consumidores: aplicación de análisis de clases latentes

Una de las aplicaciones metodológicas para el estudio de la severidad de la dependencia ha consistido en identificar perfiles de severidad de las personas, a través de los modelos de clases latentes (MCL). Estos modelos se fundamentan en la idea de que las respuestas de los sujetos son indicadores observables de una variable latente, que en este caso es la severidad de la dependencia. Sobre esta variable se construye un número finito de clases o categorías exhaustivas y mutuamente excluyentes. Las personas, en base a sus respuestas son asignadas a cada una de las categorías que aparecen. De esta forma, se obtienen "x" categorías en las que: a) las características de las personas entre categorías son mutuamente excluyentes; y, b) las diferencias de las personas dentro de una misma categoría son mínimas. Dicho de

otra forma, en el análisis de clases latentes se deben cumplir los principios de: a) independencia local entre clases, unas respecto a otras; y b) el de homogeneidad intraclasa, según el cual todas las personas de una misma clase poseen la misma probabilidad con respecto a la variable latente.

Uno de los primeros estudios realizados aplicando estas técnicas fue el de Bucholz y et al.²⁶. Estos autores estudiaron subtipos de consumidores de alcohol a partir de un listado con 37 síntomas de dependencia a alcohol. Entre sus resultados encontraron la posibilidad de diferenciar entre cuatro grupos de pacientes, en función de la severidad de los síntomas. El primer grupo estaba integrado por personas que no tenían problemas relacionados con el consumo de alcohol. A continuación, estos autores hablan de un grupo de alcohólicos medios, que tienen un persistente deseo de consumir, tolerancia y pérdida de memoria. Un tercer grupo está integrado por alcohólicos moderados, con problemas sociales, de salud y emocionales. Y, finalmente, se sitúan los alcohólicos severamente afectados, con problemas de síndrome de abstinencia, incapacidad para dejar de consumir, *craving*, y problemas de salud, emocionales y sociales. Por su parte, Grant et al.²⁷ clasificaron a una muestra de consumidores de cannabis en función del patrón de respuesta que dieron a los 11 criterios diagnósticos del abuso y dependencia. Estos autores también optaron por una solución de cuatro categorías creadas según su grado de severidad.

Wu et al.²⁸ realizaron un estudio para identificar subgrupos de pacientes en tratamiento por consumo de estimulantes. Las variables empleadas para identificar los subgrupos de pacientes fueron los siete criterios diagnósticos de dependencia a cocaína y los siete de anfetaminas. Entre pacientes consumidores de cocaína fundamentalmente, identificaron cuatro subgrupos: pacientes sin dependencia, con un consumo compulsivo, con tolerancia y consumo compulsivo, y con dependencia fisiológica. Entre los consumidores de anfetaminas fundamentalmente, estos autores hablan de tres subgrupos de pacientes: sin dependencia, con una dependencia fisiológica moderada, y con dependencia fisiológica.

Más recientemente, estos autores han publicado otro estudio cuyo objetivo es identificar subgrupos de consumidores de opiáceos. Wu et al.²⁹ utilizaron los 11 criterios diagnósticos de abuso y dependencia a opiáceos para clasificar una muestra de consumidores de esta sustancia. En su estrategia de análisis, estos autores contrastaron el ajuste de los datos a cuatro modelos diferentes: un modelo con una sola categoría latente, con dos, tres y con cuatro categorías latentes. Sus resultados mostraron que existían diferencias estadísticamente significativas entre el modelo de una categoría con el de dos categorías, ya que este último presentó mejores parámetros de ajuste. Además, puesto que no se apreciaron diferencias significativas de éste con los modelos de tres y cuatro categorías, optaron por la solución de dos categorías por ser la más parsimoniosa.

De esta forma, Wu et al.²⁹ señalan la distinción entre dos grupos de consumidores de opiáceos, con probabilidades muy diferentes de cumplir con los criterios diagnósticos. Hablan de un grupo de consumidores "afectados" con una alta probabilidad de cumplir los criterios diagnósticos, y representa aproximadamente al 7% de la muestra. Por otro lado se encuentra el grupo de "poco afectados", con una baja probabilidad de cumplir los criterios diagnósticos, y representan

aproximadamente al 93% de la muestra. Además, el grupo con mayor severidad presentaba también un alto consumo de otras sustancias como anfetaminas y sedantes.

Otro de los estudios realizados en los que se aplican estos modelos es el publicado por Scheier et al.³⁰ con consumidores de éxtasis. Estos autores identifican cuatro clases de consumidores de éxtasis, que pueden ser clasificados en un gradiente de severidad. Así, identifican un grupo caracterizado por la ausencia del trastorno. A continuación se sitúan los pacientes situados en la “orfandad del diagnóstico”³¹⁻³², que cumplen algunos criterios de dependencia pero no de abuso. Seguidamente, hablan de consumidores con síntomas de abuso y dependencia que denominaron “dependientes moderados”. El último grupo está formado por lo que denominan “dependientes severos”, que reúnen prácticamente todos los criterios diagnósticos de abuso y dependencia a éxtasis.

Como puede apreciarse, los resultados derivados de MCL indican una distribución de clases que habitualmente se corresponde con distintos perfiles de severidad del TUS.

Identificación de la estructura factorial de los TUS: análisis factorial exploratorio y confirmatorio

El análisis factorial (AF) es una técnica estadística que tiene por objetivo reducir un conjunto de variables a factores latentes. Habitualmente se diferencian entre dos modalidades de AF. La de tipo exploratorio (AFE), que conlleva la elección de una solución factorial de acuerdo con un modelo teórico, aunque no puede contrastarse su idoneidad al mismo; y, el AF confirmatorio (AFC), que proporciona estadísticos de ajuste para los diferentes modelos de solución factorial, propuestos a priori. A través de estos estadísticos de ajuste se puede llegar a conocer si el modelo es correcto y útil para los objetivos propuestos.

La aplicación del AF en el ámbito de las drogodependencias ha sido habitual para el estudio de la estructura factorial de escalas y tests. No obstante, en los últimos años se ha incrementado notablemente el número de publicaciones orientadas a contrastar la estructura factorial del trastorno por abuso y por dependencia a sustancias. Básicamente, la aplicación de AF ha ido orientada a comprobar si la estructura factorial de los criterios diagnósticos de abuso y dependencia conforman dos factores independientes aunque relacionados, o si por el contrario los criterios de ambas categorías son parte de una misma dimensión latente.

La estructura factorial de ambos trastornos se ha analizado fundamentalmente para alcohol^{16,33,34}, cannabis¹⁵, cocaína³⁵, nicotina³⁶, y opiáceos²⁹. Igualmente, los estudios se han realizado sobre muestras poblacionales y clínicas^{9,18,25,37}.

Aunque no existe unanimidad en los resultados obtenidos^{8,16,35,38,39}, la mayoría de los estudios analizados vienen a indicar un mejor ajuste de los criterios diagnósticos de abuso y dependencia en un solo factor^{7,15,40-42}. Esto es, las evidencias cuestionan la distinción entre las categorías de abuso y dependencia a sustancias. Por el contrario, apoyan que los criterios diagnósticos de ambos trastornos conforman una sola dimensión. Estos hallazgos están siendo utilizados actualmente como sugerencia de revisión de las categorías diagnósticas para el DSM-V^{17,21,43}.

Además de contrastar la estructura de uno o dos factores, el AF también está siendo utilizado para analizar la idonei-

dad de los criterios diagnósticos propuestos por las clasificaciones diagnósticas. En este sentido, diferentes estudios señalan que las soluciones factoriales indican mejores ajustes prescindiendo del criterio “problemas legales”^{7,44,45}. Por otro lado, la inclusión de un criterio sobre el deseo de consumo o “craving” está siendo empíricamente respaldado para su consideración como criterio diagnóstico¹⁷⁻¹⁹.

Análisis de la dimensionalidad del constructo severidad de la dependencia: aplicación de modelos de la TRI

La TRI abarca un conjunto de modelos psicométricos que surgen durante la segunda mitad del siglo XX, aunque no es hasta la década de 1990 cuando estos modelos empiezan a encontrar un mayor desarrollo en trabajos aplicados. El concepto central de la TRI es la curva característica del ítem (CCI), que relaciona la probabilidad de respuesta a un ítem con el nivel de habilidad de las personas. La delimitación de la CCI viene determinada por el modelo de TRI adoptado, diferenciándose habitualmente los modelos de uno, dos y tres parámetros. Los modelos de un parámetro, denominado parámetro de dificultad, establecen que la probabilidad de respuesta a un ítem viene determinada por la dificultad de los ítems y el nivel de habilidad de las personas. En los modelos de dos parámetros la CCI viene delimitada por el parámetro de dificultad y de discriminación del ítem. En estos modelos, la probabilidad de respuesta a un ítem es una función que tiene en cuenta la habilidad de las personas y la dificultad y discriminación de los ítems. Los modelos de tres parámetros incorporan, además, el parámetro de azar.

La aplicación de estos conceptos de TRI al ámbito de la investigación en drogodependencias implica la asunción de que existe un continuo de severidad de dependencia (rasgo subyacente) y que las personas con altos niveles de dependencia (mayor severidad) tendrán una mayor probabilidad de reunir un determinado síntoma o criterio diagnóstico. Estos criterios diagnósticos se encuentran dispersos a lo largo del continuo, de tal modo que los ítems indicativos de mayor gravedad del trastorno registrarán valores superiores en el parámetro de dificultad. Por otro lado, la capacidad de un criterio diagnóstico para diferenciar entre determinados niveles de severidad de la dependencia viene determinada por el parámetro de discriminación.

Hasta la fecha, los estudios con TRI aplicados a este campo han aportado diversos resultados de interés. Por un lado, se encuentra que los criterios diagnósticos de abuso y dependencia están entremezclados en el continuo de severidad de la dependencia. Este resultado sugiere que la dependencia no es un TUS más severo que el abuso^{15,22-24}. Además, diferentes estudios han encontrado, incluso, que los criterios diagnósticos de abuso presentan parámetros de dificultad mayores que los de dependencia^{21,25}, lo que es indicativo de una mayor severidad.

Por otro lado, en tanto que los criterios diagnósticos presentan diferentes parámetros de dificultad, es cuestionable que el diagnóstico de abuso y dependencia se determine por la presencia de un determinado número de criterios diagnósticos, independientemente de cuáles sean. Por el contrario, habría que cuestionarse si los criterios diagnósticos deberían ponderarse, para recoger de

manera más adecuada su peso sobre la severidad de la dependencia. No obstante, las evidencias obtenidas hasta la fecha no permiten obtener un orden de severidad igual para todas las sustancias^{7,46}, existiendo también diferencias en función de las características de las muestras empleadas en los estudios²².

Otro de los resultados obtenidos de manera consistente en distintos estudios ha sido la baja discriminación que presenta el criterio diagnóstico sobre problemas legales²¹. Este resultado está propiciando que la inclusión de dicho criterio diagnóstico esté siendo discutida para las futuras ediciones de las clasificaciones diagnósticas.

Discusión

El presente trabajo ha tenido como objetivo revisar las técnicas y modelos estadísticos y psicométricos más empleados en los últimos años, y mostrar los principales resultados al aplicarse sobre la estructura subyacente de los trastornos de abuso y dependencia a sustancias, tal y como están conceptualizados por los sistemas de clasificación DSM-IV y CIE-10. Hasta ahora, dichas técnicas y modelos habían cumplido una función meramente instrumental en el ámbito de las drogodependencias, vinculándose fundamentalmente al análisis de datos y escalas. Sin embargo, con esta revisión puede comprobarse que la aplicación de estos modelos tiene un papel clave en la comprensión y modelización de los trastornos.

Como se ha comentado, las actuales clasificaciones del DSM-IV y la CIE-10 sólo distinguen entre la presencia o ausencia del trastorno de abuso y dependencia a sustancias⁶. Ciertamente, el sistema categorial favorece la obtención de diagnósticos fiables, fundamentalmente entre diferentes contextos clínicos, pero puede estar limitando su capacidad para representar correctamente la naturaleza subyacente del constructo⁴⁷: la categorización supone representar que en las personas el trastorno está presente o ausente, sin establecer ninguna graduación del trastorno. Del mismo modo, al hacerse explícito que no es posible el trastorno de abuso en presencia de dependencia, puede entenderse que el abuso es una fase prodrómica de la dependencia. No obstante, diferentes estudios han puesto de manifiesto que éste no es el caso^{48,49}.

En este contexto, la aplicación de los MCL ha permitido contrastar empíricamente que existe heterogeneidad en la severidad con la que las personas exhiben los trastornos por abuso y dependencia a sustancias²⁶⁻³⁰. Este hecho ha sido reconocido para la próxima edición del sistema de clasificación DSM. En ésta se propone una evaluación en términos de la severidad del trastorno, diferenciando entre ausencia del trastorno, leve, moderado y severo. La severidad estará determinada por el número de criterios diagnósticos que reúne cada persona. Procedimientos como éste darán solución a manifestaciones como el *diagnostic orphans*⁵⁰, en el que las personas reúnen uno o dos criterios diagnósticos de dependencia y ninguno de abuso. Desde la perspectiva del DSM-IV, esta persona no presenta ningún trastorno, aunque hay estudios que reflejan la existencia de sintomatología relacionada con el consumo de sustancias.

Por otro lado, en los últimos años se están aplicando los AFC para contrastar si el abuso y la dependencia constituyen

dos factores diferentes o un mismo factor. Aunque los resultados no son concluyentes, como ya se ha visto, la mayoría de los estudios señalan que los indicadores empleados en la medición de estos constructos ajustan mejor a una estructura unifactorial que bifactorial. Además, en los casos en los que los datos ajustan mejor a una estructura de dos factores, las correlaciones que se encuentran entre ambos son elevadas³⁵. Para algunos autores, estos resultados suponen una ruptura con la distinción de considerar los criterios diagnósticos de abuso y dependencia cualitativamente diferentes⁵¹. No obstante, desde esta perspectiva se aprecia que los criterios de abuso hacen alusión a contenidos claramente diferentes de, al menos, los cinco primeros criterios de dependencia. Esto es, independientemente de que a nivel estadístico se agrupen en un solo factor, estos criterios diagnósticos son indicadores de diferentes aspectos que delimitan a los TUS. En este sentido, desde la perspectiva de los autores, es necesaria una reflexión sobre las bases teóricas que fundamentan el modelo bi-axial. Al mismo tiempo, es conveniente plantearse si la estructura unifactorial que apoyan buena parte de los estudios empíricos se debe a un modelo “artificial” fruto de los tests y las técnicas estadísticas aplicadas.

En cuanto a los modelos de TRI, la revisión de los estudios empíricos muestra consistentemente que los criterios de abuso y dependencia para las diferentes sustancias pueden representarse en un continuo, denominado por algunos autores como “severidad de la dependencia”. En éste, los criterios diagnósticos se encuentran entremezclados, apoyando al igual que los estudios de AFC, que los criterios diagnósticos abuso y dependencia constituyan un único factor. Además, también se deriva de estos artículos que los criterios diagnósticos se encuentran ordenados en el continuo, representando distintos grados de severidad del trastorno.

Estos resultados también han servido de fundamento para que en el DSM-V se incluya una evaluación en términos de severidad. No obstante, frente a la ponderación de los criterios diagnósticos planteada por algunos autores, en la información disponible sobre el DSM-V se observa que se opta por una solución que no pondera los criterios (www.dsm5.org). La ponderación de los criterios es compleja por diversos motivos. En primer lugar, la ordenación de los criterios diagnósticos no es consistente entre las diferentes investigaciones, encontrándose diferentes ordenaciones entre sustancias⁴⁶ y entre muestras²². Así pues, no existe un sustento empírico sólido que avale una ponderación para cada criterio. Por otro lado, dicha ponderación podría resultar compleja para su aplicación clínica, y sería necesario valorar su repercusión en términos de la ganancia clínica que aporta, cuestionada por algunos estudios³³.

Finalmente, cabe decir que como se ha mostrado en este artículo, las aportaciones hechas desde los modelos estadísticos y psicométricos al ámbito clínico son variadas e importantes. La aplicación de estos modelos y técnicas contribuye al proceso esencial de ajustar la práctica profesional a la verdadera naturaleza de los TUS.

Financiación

Este trabajo ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III (Referencia PI10/01155) y fondos FEDER.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Edwards G. The alcohol dependence syndrome: usefulness of an idea. En: Edwards G, Grant M, editors. *Alcoholism, Medicine, and Psychiatry: New Knowledge and New Responses*. London: Croom Helm; 1977.
2. Edwards G, Gross MM. Alcohol dependence: provisional description of a clinical syndrome. *British Medical Journal*. 1976;1:1058-61.
3. Edwards G. The alcohol dependence syndrome: a concept as stimulus to enquiry. *British Journal of Addictions*. 1986;81:171-83.
4. American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-III* 3rd ed. Washington DC: APA; 1987.
5. Organización Mundial de la Salud. *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud: CIE-10*. Ginebra: OMS; 1992.
6. American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV* 4th ed. Washington, DC: APA; 1994.
7. Langenbucher JV, Labouvie E, Martin CS, Sanjuan PM, Bavly L, Kirisci L, et al. An application of item response theory analysis to alcohol, cannabis, and cocaine criteria in DSM-IV. *Journal of Abnormal Psychology*. 2004;113:72-80.
8. Martin C, Chung T, Kirisci L, Langenbucher J. An item response theory analysis of diagnostic criteria for alcohol and cannabis use disorders in adolescents: implications for DSM-V. *Journal of Abnormal Psychology*. 2006;115:807-14.
9. Proudfoot H, Baillie AJ, Teeson M. The structure of alcohol dependence in the community. *Drug and Alcohol Dependence*. 2006;81:21-6.
10. Hasin DS, Liu X, Alderson D, Grant B. DSM-IV alcohol dependence: a categorical or dimensional phenotype? *Psychological Medicine*. 2006;36:1695-705.
11. Helzer JE, van der Brink W, Guth SE. Should there be both categorical and dimensional criteria for the substance use disorders in DSM-V? *Addiction*. 2006;101:17-22.
12. Kraemer HC, Noda A, O'Hara R. Categorical versus dimensional approaches to diagnosis: methodological challenges. *Journal of Psychiatric Research*. 2007;38:17-25.
13. Helzer JE, Bucholz KK, Gossop M. A dimensional option for the diagnosis of substance dependence in DSM-V. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 2007;16(S1):S24-S33.
14. Krueger RF, Barlow DH, Watson D. Introduction to the special section: Toward a Dimensionally Based Taxonomy of Psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*. 2005;114:491-3.
15. Compton WM, Saha TD, Conway KP, Grant B. The role of cannabis use within a dimensional approach to cannabis use disorders. *Drug and alcohol dependence*. 2009;100:221-7.
16. Hasin DS, Muthuen B, Wisnicki K, Grant B. Validity of the bi-axial dependence concept: A test in the US general population. *Addiction*. 1994;89(5): 573-9.
17. Hasin DS, Fenton MC, Beseler C, Park JY, Wall MM. Analyses related to the development of DSM-5 criteria for substance use related disorders: 2. proposed DSM-5 criteria for alcohol, cannabis, cocaine and heroin disorders in 663 substance abuse patients. *Drug and Alcohol Dependence*. 2012;122(1-2):28-37.
18. Keyes KM, Krueger RF, Grant BF, Hasin DS. Alcohol craving and the dimensionality of alcohol disorders. *Psychological Medicine*. 2011;41(3):629-40.
19. Shmulewitz D, Keyes KM, Wall MM, Aharonovich E, Aivadyan C, Greenstein E, et al. Nicotine dependence, abuse and craving: dimensionality in an Israeli sample. *Addiction*. 2011;106(9): 1675-86.
20. Moss HB, Chen CM, Yi H. DSM-IV criteria endorsement patterns in alcohol dependence: Relationship to severity. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2008;32(2):306-13.
21. Saha TD, Compton WM, Chou SP, Smith S, Ruan WJ, Huang B, et al. Analyses related to the development of DSM5 criteria for substance use related disorders. 1. Toward amphetamine, cocaine and prescription drug use disorder continua using Item Response Theory. *Drug and Alcohol Dependence*. 2012;122(1-2):38-46.
22. Hartman CA, Gelhorn H, Crowley TJ, Sakai JT, Stallings M, Young SE, et al. Item response theory analysis of DSM-IV cannabis abuse and dependence criteria in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2008;47(2):165-73.
23. Saha TD, Chou SP, Grant BF. Toward an alcohol use disorder continuum using item response theory: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Psychological Medicine*. 2006;36(7):931-41.
24. Saha TD, Stinson FS, Grant BF. The role of alcohol consumption in future classifications of alcohol use disorders. *Drug and Alcohol Dependence*. 2007; 89(1):82-92.
25. Shmulewitz D, Keyes K, Beseler C, Aharonovich E, Aivadyan C, Spivak B, et al. The dimensionality of alcohol use disorders: Results from Israel. *Drug and Alcohol Dependence*. 2010;111(1-2):146-54.
26. Bucholz KK, Heath AC, Reich T, Hesselbrock VM, Kramer JR, Nurnberger JIJr, et al. Can we subtype alcoholism? A latent class analysis of data from relatives of alcoholics in a multi-center family study of alcoholism. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 1996;20:1462-71.
27. Grant JD, Scherrer J, Neuman RJ, Todrov A, Price R, Bucholz K. A comparison of the latent class structure of cannabis problems among adult men and women who have used cannabis repeatedly. *Addiction*. 2006;101(8):1133-42.
28. Wu L, Blazer DG, Patkar AA, Stitzer ML, Wakim PG, Broone RK. Heterogeneity of stimulant dependence: a National Drug Abuse Treatment Clinical Trials Network Study. *The American Journal of Addictions*. 2009;18:206-18.
29. Wu L, Woody GE, Yang C, Pan J, Blazer DG. Abuse and dependence on prescription opioids in adults: a mixture categorical and dimensional approach to diagnostic classification. *Psychological Medicine*. 2011;41:653-64.
30. Scheier L, Ben Abdallah A, Inciardi JA, Copeland J, Cottler L. Tri-city study of Ecstasy use problems: a latent class analysis. *Drug and Alcohol Dependence*. 2008;98(3): 249-63.
31. Hasin DS, Paykin A. Dependence symptoms but no diagnosis: "diagnostic orphans" in a community sample. *Drug and Alcohol Dependence*. 1998;50(1):19-26.
32. Sarr M, Bucholz KK, Phelps DL. Using cluster analysis of alcohol use disorders to investigate "diagnostic orphans": subjects with alcohol dependence symptoms but no diagnosis. *Drug and Alcohol Dependence*. 2006;60: 295-302.
33. Dawson DA, Saha TD, Grant BF. A multidimensional assessment of the validity and utility of alcohol use disorder severity as determined by item response theory models. *Drug and Alcohol Dependence*. 2010;107(1):31-8.
34. Hasin DS, Beseler CL. Dimensionality of lifetime alcohol abuse, dependence and binge drinking. *Drug and Alcohol Dependence*. 2009;101(1-2):53-61.
35. Blanco C, Hardford TC, Nunes E, Grant B, Hasin D. The latent structure of marijuana and cocaine use disorders: results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey (NLAES). *Drug and Alcohol Dependence*. 2007;91: 91-6.

36. Saha TD, Compton WM, Pulay AJ, Stinson FS, Ruan WJ, Smith SM, et al. Dimensionality of DSM-iv nicotine dependence in a national sample: an item response theory application. *Drug and Alcohol Dependence*. 2010;108: 21-8.
37. Katz LY, Cox BJ, Clara JP. Substance abuse versus dependence and the structure of common mental disorders. *Comprehensive Psychiatry*. 2011;52: 638-43.
38. Gelhorn H, Hartman C, Sakai J, Stallings M, Young S, Hyun RS, et al. Toward DSM-V: An item response theory analysis of the diagnostic process for DSM-IV alcohol abuse and dependence in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2008;47(11):1329-39.
39. Kirisci L, Tarter RE, Vanyukov M, Martin C, Mezzich A, Brown S. Application of item response theory to quantify substance use disorder severity. *Addictive Behaviors*. 2006;31(6):1035-49.
40. Baillie A, Teeson M. Continuous, categorical and mixture models of DSM-IV alcohol and cannabis use disorders in the Australian community. *Addiction*. 2010;105:1246-53.
41. Hardford TC, Yi HY, Faden VB, Chen CM. The dimensionality of DSM-IV alcohol use disorders among adolescent and adult drinkers and symptom patterns by age, gender, and race/ethnicity. *Alcoholism: Clinical y Experimental Research*. 2009;33: 868-78.
42. Ray LA, Kahler CW, Young D, Chelminski I, Zimmerman M. The factor structure and severity of DSM-IV alcohol abuse and dependence symptoms in psychiatric outpatients. *Journal of Studies on Alcohol y Drugs*. 2008;69:496-9.
43. Martin C, Chung T, Langenbucher JW. How should we revise diagnostic criteria for Substance Use Disorders in the DSM-V? *Journal of Abnormal Psychology*. 2008;117(3):561-75.
44. Shand FL, Slate T, Degenhardt L, Baillie A, Nelson EC. Opioid dependence latent structure: two classes with differing severity? *Addiction*. 2010;106:590-8.
45. Teeson M, Lynksey M, Manor B, Baillie A. The structure of cannabis dependence in the community. *Drug and Alcohol Dependence*. 2002;68:255-64.
46. Lynksey MT, Agrawal A. Psychometric properties of DSM assessments of illicit drug abuse and dependence: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Psychological Medicine*. 2007;37:1345-55.
47. Meehl PE. Bootstraps Taxometrics. Solving the classification problem in psychopathology. *American Psychologist*. 1995;50(4): 266-75.
48. Grant BF, Dawson DA, Stinson FS, Chou P, Dufour MC, Pickering RP. The 12-month prevalence and trends in DSM-IV alcohol abuse and dependence: United States, 1991-1992 and 2001-2002. *Drug and Alcohol Dependence*. 2004;74(3):223-34.
49. Schukit MA, Danko GP, Smith TL, Bierut J, Bucholz KK, Ednberg HJ, et al. The prognostic implications of DSM-IV abuse criteria in drinking adolescents. *Drug and Alcohol Dependence*. 2008;97(1-2):94-104.
50. Martin CS, Kaczynski NA, Maisto SA, Bukstein OM, Moss HB. Patterns of DSM-IV alcohol abuse and dependence symptoms in adolescent drinkers. *Journal of Studies on Alcohol*. 1995;56(6):672-78.
51. Gillespie NA, Neale MC, Prescott CA, Aggen SH, Kendler KS. Factor and item-response analysis DSM-IV criteria for abuse of and dependence on cannabis, cocaine, hallucinogens, sedatives, stimulants and opioids. *Addiction*. 2007;102(6): 920-30.