

# Tendencias en la hospitalización psiquiátrica por alcohol y drogas en Castilla y León entre 2005 y 2015

## *Trends in psychiatric hospitalization for alcohol and drugs in Castilla y León between 2005 and 2015*

CARLOS LLANES-ÁLVAREZ\*, JESÚS MARÍA ANDRÉS-DE LLANO\*\*, ANA I. ÁLVAREZ-NAVARES\*\*\*, M. TERESA PASTOR-HIDALGO\*\*\*\*, CARLOS RONCERO\*\*\*\*\*, MANUEL A. FRANCO-MARTÍN\*\*\*\*\*.

\* Complejo Asistencial de Zamora. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca.

\*\* Complejo Asistencial Universitario de Palencia. Universidad de Valladolid.

\*\*\* Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca.

\*\*\*\* Complejo Asistencial de Zamora.

\*\*\*\*\* Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca. Universidad de Salamanca.

\*\*\*\*\* Complejo Asistencial de Zamora. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca. Universidad de Salamanca.

### Resumen

A nivel mundial, se ha estimado que el alcohol, el tabaco y las drogas han sido responsables de más de 10 millones de muertes en 2016, y que existe mucho margen para reducir la mortalidad. Se han realizado avances en la extracción de información de bases de datos administrativas con el fin de analizar grandes volúmenes de datos sanitarios. Hemos estudiado las tendencias en las tasas de hospitalización con diagnóstico de adicción a alcohol y drogas durante once años con el software Joinpoint Trend Analysis. Se trata de un estudio descriptivo de asociación cruzada de 3.758 ingresos hospitalarios de pacientes con diagnóstico principal de abuso o dependencia de alcohol y drogas en unidades de Psiquiatría de centros públicos de Castilla y León entre 2005 y 2015. Las tendencias en la hospitalización por adicción al alcohol y/o drogas disminuyeron a lo largo de los once años. Además de una reducción estadísticamente significativa de los ingresos por alcohol y cocaína, se apreció una fuerte tendencia al alza en los ingresos por cannabis entre 2013 y 2015. El alcohol fue durante todo el periodo de estudio la principal causa de ingreso y el que más días de hospitalización ha generado. No obstante, en los 11 años se observó una reducción progresiva y constante en los ingresos por todas las sustancias a excepción del cannabis. La metodología utilizada ya ha demostrado ser muy útil para identificar cambios de tendencias en diferentes patologías.

**Palabras clave:** Psiquiatría; trastorno por uso de sustancias; hospitalización; grupos relacionados por el diagnóstico; sistemas de información médicas.

### Abstract

It has been estimated that alcohol, tobacco, and illicit drugs were responsible for more than 10 million deaths worldwide in 2016, and there are many opportunities for improvement. Regarding innovative data analysis, advances have been made in the extraction of information from administrative databases for analytics purposes. We studied trends in hospitalization rates for alcohol and drug abuse over eleven years with Joinpoint Trend Analysis software. This is a descriptive study of cross-associations in 3,758 hospital admissions of patients admitted with a main diagnosis of alcohol and drug abuse or dependence in psychiatry units of public health centres of Castilla y León (Spain) between 2005 and 2015. Hospitalization trends for alcohol and drug related conditions declined over the eleven-year period. Separately, there was a statistically significant decrease in alcohol and cocaine related conditions, but a strong upward trend in cannabis related conditions between 2013 and 2015. Alcohol was the main cause of admission to psychiatric units with a diagnosis of addiction. In the 11 years researched, there was a progressive and constant reduction in admissions for substance use except for cannabis. The innovative statistical methodology has already proven to be useful for identifying trends and changes in different pathologies over time.

**Keywords:** Psychiatry; substance-related disorders; hospitalization; diagnosis-related groups; health information systems.

Recibido: Septiembre 2019; Aceptado: Abril 2020.

#### Enviar correspondencia a:

Carlos Llanes Álvarez. Servicio de Psiquiatría y Salud Mental. Complejo Asistencial de Zamora. Av. de Requejo, 35, 49022, Zamora, España.  
Tel.: +34-980-548-820 (Ext. 48200)  
E-mail: cllanes@saludcastillayleon.es

Entre 1990 y 2016 ha habido un aumento considerable en el número de personas con trastornos por consumo de alcohol y drogas a nivel mundial, impulsado por el crecimiento y el envejecimiento de la población (GBD 2016 Alcohol and Drug Use Collaborators, 2018). Existe evidencia evolutiva y biológica de que los humanos están predispuestos a consumir alcohol, drogas ilegales y nicotina (Anderson, Gual y Rehm, 2018). El consumo de tabaco, alcohol y drogas se encuentra entre los 20 principales factores de riesgo de mortalidad, de años de vida perdidos y de discapacidad. La mayor parte de la carga de morbilidad y mortalidad es atribuible al tabaco, seguido del alcohol y las drogas en tercer lugar (GBD 2013 Risk Factors Collaborators, 2015). Todas estas sustancias, especialmente el alcohol, tienen un impacto significativo para la salud de la población en Europa. La carga de enfermedad derivada del consumo de alcohol y drogas es sustancial; juntos, representan el 11% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) perdidos en la Unión Europea (U.E.) (GBD 2016 Alcohol and Drug Use Collaborators, 2018). El consumo de drogas es un comportamiento complejo, en ocasiones oculto, estigmatizado y difícil de cuantificar (Hammarlund, Crapanzano, Luce, Mulligan y Ward, 2018). Casi toda la información al respecto proviene de encuestas poblacionales o estrategias más originales, como el análisis de aguas residuales para la determinación de productos de excreción metabólica humana. En ambos casos, el objetivo es obtener información en tiempo real sobre patrones geográficos y temporales de abuso de sustancias. Las limitaciones de ambos métodos hacen que la combinación e integración de los mismos sea una estrategia común para obtener una imagen más clara sobre este problema (Castiglioni, Borsotti, Senta y Zuccato, 2015). Los países de la U. E. informaron de más de 161.000 altas hospitalarias por trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de drogas ilegales y otras 707.000 por consumo de alcohol en 2010 (Lievens, Vander Laenen y Christiaens, 2014). En Europa, la mayoría de los tratamientos de las drogodependencias se prestan en régimen ambulatorio. En 2015 se estimó que aproximadamente 1,1 millones de personas con un trastorno por consumo de alcohol en la U. E. estaban recibiendo tratamiento (Rehm et al., 2015). Según el Informe Europeo sobre Drogas (Observatorio Europeo de las Drogas y las Adicciones, 2017), en 2015, aproximadamente 1,4 millones de personas recibieron tratamiento por consumo de drogas ilegales en la UE. En España, cerca de 192.000 consumidores de drogas y 27.500 consumidores de alcohol recibieron tratamiento en 2015, la mayoría tratados en contextos ambulatorios y en la última década, el número de pacientes admitidos a tratamiento cada año ha sido de entre 47.000 y 53.000 (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. Informe drogas España 2018). El Conjunto Mínimo Básico de Datos, en lo sucesivo denominado CMBD, es la base clínica

administrativa más amplia que existe en España. Su cumplimentación es obligatoria en los hospitales públicos que conforman el Sistema Nacional de Salud Español. Es el más grande de cuantos se registran oficialmente. La principal ventaja que tiene es que el gran tamaño de la muestra le confiere un importante poder estadístico (Meléndez Frigola, Arroyo Borrell y Saez, 2016). En este estudio se realiza un análisis estadístico del CMBD de Castilla y León para proporcionar información epidemiológica y clínica (edad promedio, sexo, origen rural o urbano) y parámetros de referencia sobre la casuística y el funcionamiento de los hospitales (diagnóstico, estancia media, así como tipo de admisión y alta) y esclarecer cuales son las tendencias de las adicciones. Con 94.223 km<sup>2</sup> (18,6% del área total de España), Castilla y León es una de las regiones más grandes de Europa. Tiene una población de aproximadamente 2,5 millones, un 5,16% de la población española total (Censo de población. Instituto Nacional de Estadística. Castilla y León, 2017), que se distribuye de manera equilibrada entre áreas rurales y urbanas, y dentro de estas últimas, en ciudades grandes, medianas y pequeñas. También presenta una estructura productiva, así como un desarrollo económico territorialmente desequilibrado. Esta diversidad coloca a Castilla y León en un contexto único en España y Europa para realizar estudios epidemiológicos. El estudio de las tendencias en la incidencia de adicciones y otras patologías desempeña un papel central en epidemiología y salud pública (Miquel et al., 2018a; Ruch et al., 2019). El análisis de las tasas de hospitalización debido a estas enfermedades es útil para determinar su impacto real, y los resultados del estudio podrían ayudar, por ejemplo, en la interpretación de la efectividad de las campañas de prevención contra las drogas, o ser un modelo de evaluación de políticas sanitarias. Por otro lado, las bases de datos administrativas, que permiten analizar grandes volúmenes de datos sanitarios (Russ et al., 2019), en este caso de ingresos hospitalarios, han resultado útiles para obtener información epidemiológica sobre diferentes procesos en ausencia de registros específicos (Gfroerer, Adams y Moien, 1988).

El objetivo del estudio es determinar cambios de tendencias en las tasas de hospitalización por adicción al alcohol y drogas en unidades de psiquiatría a lo largo de los 11 años. Los resultados de este estudio pueden sentar la base de un método para evaluar la efectividad de futuras intervenciones en salud en el campo de las adicciones.

## Método

Se realizó un estudio de asociación cruzada del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de altas hospitalarias de centros hospitalarios de Castilla y León, entre 2005 y 2015. Se seleccionó a los pacientes según la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión, Modificación Clínica (CIE-9-MC).

Para los fines de este estudio tuvimos en cuenta los diagnósticos principales según CIE-9-MC (CIE-9-MC. Manual de codificación) al alta, utilizando los siguientes códigos: alcohol (303, 305.0), opioides (304.0, 304.7, 305.5), cocaína (304.2, 305.6), cannabis (304.3, 305.2), sedantes (304.1, 305.4), anfetaminas (304.4, 305.7), alucinógenos (304.5, 305.3) y otras drogas /no especificadas (304.6, 304.8, 304.9, 305.8). Este estudio analiza hospitalizaciones, pudiendo un mismo paciente haber estado hospitalizado en varias ocasiones.

También se calcularon las tasas de hospitalización por habitantes, mediante los datos poblacionales de Castilla y León, 2005-2015. Se aplicó un análisis estadístico, descriptivo general (considerados todos los diagnósticos de adicción) y por cada sustancia estudiada: tasas de hospitalización/100.000 habitantes/año y tendencia a lo largo de los 11 años estudiados, en general y por sexo. Se obtuvieron tasas de mortalidad hospitalaria/1.000 hospitalizaciones y tendencias a lo largo de los 11 años estudiados, en general y por sexo.

El análisis de tendencias para determinar si había cambios con diferencias estadísticamente significativas a lo largo del tiempo en las tasas, se realizó mediante regresión lineal de joinpoint, (Joinpoint Trend Analysis Software provided by US National Cancer Institute. Surveillance Research Program). Esta prueba valora la tendencia en el tiempo (años) para las altas hospitalarias seleccionadas. En este análisis, los puntos de cambio (llamados joinpoints o puntos de inflexión) muestran cambios estadísticamente significativos en la tendencia (ascendente o descendente). Gráficamente, los modelos de joinpoint realizados sobre el logaritmo de la tasa describen una secuencia de segmentos conectados. El punto en que estos segmentos se unen es un joinpoint, y representa un cambio estadísticamente significativo en la tendencia. Además, para cada segmento, se calculó un porcentaje anual de cambio para cada tendencia por medio de modelos lineales generalizados, asumiendo una distribución de Poisson y mostrando en cada caso su nivel de significación estadística asociado, con intervalos de confianza del 95% (IC95%), y las tasas de hospitalización y mortalidad estratificadas por sexos con sus

respectivos IC95% y su significación estadística. Se utilizó el software de acceso libre del Programa de Investigación y Vigilancia del Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos. Se consideraron diferencias estadísticamente significativas los valores de  $p < 0,05$ . El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS v21.0.

Los datos que respaldan los hallazgos de este estudio están disponibles en la Dirección General de Sistemas de Información, Calidad y Prestación Farmacéutica, Valladolid (España). Se aplican restricciones legales al acceso a estos datos (Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud), que se utilizaron con la autorización pertinente en este estudio. Proporcionamos un enlace a las condiciones de acceso <https://www.boe.es/eli/es/l/2003/05/28/16>.

## Resultados

La red de hospitales de Castilla y León comprende 14 centros, tres regionales, seis provinciales y cinco centros de referencia, estructurados en función de su área de salud y la disponibilidad de diferentes especialidades médicas.

El CMBD de altas hospitalarias de Castilla y León entre 2005 y 2015 consistió en 3.359.572 registros, de los cuales 52.692 correspondieron a altas en las unidades psiquiátricas. De estas, las enfermedades objeto de este estudio se seleccionaron de acuerdo con los códigos anteriormente indicados, y entre 2005 y 2015, se registraron 3.758 hospitalizaciones (7,1%). El diagnóstico con más frecuencia encontrado correspondió a trastornos relacionados con el alcohol, con 3.044 de los 3.758 (81%). Para el cálculo de las tasas, se utilizaron 52.692 hospitalizaciones por cualquier diagnóstico psiquiátrico (Tabla 1).

De las altas analizadas, el 74,9% eran hombres frente al 25,1% que eran mujeres. Esta proporción es bastante estable para los casos relacionados con alcohol, opiáceos, cocaína, cannabis, anfetaminas y otras drogas. Sin embargo, en el caso de los sedantes, el porcentaje de mujeres crece hasta un 40,4% siendo menor la diferencia respecto al de los hombres (59,6%).

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas para el conjunto de la muestra y por grupos diagnósticos.

	Global	Alcohol	Cannabis	Anfetaminas	Cocaína	Opioides	Sedantes
Casos	3758	3044	148	52	148	199	89
Edad	43,4 (10,7)	45,11 (10,1)	31,47(9,9)	34,06 (10,6)	35,27 (8,5)	37,95 (7,8)	42,4 (11,9)
Estancia media (días)	10,7 (11,3)	10,5 (11,3)	9,6 (12,2)	9,2 (7,3)	8,8 (8,4)	12,9 (12,1)	12,8 (13,1)
Sexo (%)							
Hombres	74,9	74,7	77,7	73,1	79,7	81,9	60
Mujeres	25,1	25,3	22,3	26,9	20,3	18,1	40

Nota. Número de casos, edad media (con desviación estándar), y porcentajes por sexos. Estancia media en el hospital (con desviación estándar) para cada grupo de drogas analizadas (alcohol, cannabis, anfetaminas, cocaína, opioides y sedantes) durante los once años de estudio.

La edad media de los individuos en la muestra fue de 43,3 años, con un rango entre 31,4 años en el grupo de cannabis y 45,11 años en el grupo de alcohol. El alcohol fue la sustancia registrada en la mayoría de los casos (81%), seguido de los opiáceos (5,3%), cocaína (4%), cannabis (4%) y sedantes. (2,4%). Un total de 3,4% de los casos se clasificaron como abuso o dependencia de otras sustancias, o no especificados.

En cuanto al origen urbano/rural, hubo un claro predominio del origen urbano (7:3), tanto en la muestra en su conjunto como para las diferentes drogas.

Con respecto al tipo de hospitalización urgente o programada, fueron mucho más frecuentes las urgentes que las programadas (9:1), excepto en el caso de los opiáceos donde ambos tipos de hospitalizaciones tuvieron menos diferencias (56,8% y 43,2% respectivamente).

El 93% de todas las hospitalizaciones recibieron el alta terapéutica (fueron dados de alta por indicación del médico) en comparación con el 6,9% de las hospitalizaciones que acabaron como alta voluntaria (en contra del consejo médico), aunque en las hospitalizaciones cuyo diagnóstico principal fue abuso / dependencia de opiáceos, el porcentaje de altas voluntarias fue del 15,1%. La estancia media de todo el grupo fue de 10,7 días. Murieron cinco pacientes (0,13% del total), todos con un diagnóstico primario de abuso/dependencia del alcohol.

### Análisis de tendencias de las tasas de hospitalización

De 2005 a 2015, hubo una tendencia a la baja en la tasa de hospitalización cuyo diagnóstico principal fue el abuso o la dependencia del alcohol y otras drogas (Figura 1), excepto en el cannabis, para el que se produjo una tendencia creciente entre 2013 y 2015 (Figura 2; B).

- 1) En el caso del abuso/dependencia de alcohol como diagnóstico principal, se mantuvo la misma tendencia a la baja que para toda la muestra en el número de ingresos entre 2005 y 2015, teniendo en cuenta que el abuso / dependencia del alcohol representó la mayoría de la muestra analizada (Figura 2; A).
- 2) En el abuso/dependencia de opiáceos, la tendencia a la baja en el número de ingresos fue menos marcada respecto a las otras sustancias (Figura 2; E).
- 3) En el abuso/dependencia de sedantes, se mostró una tendencia a la baja en el número de ingresos (Figura 2; F).
- 4) Para el abuso/dependencia de cocaína, hubo una tendencia descendente muy significativa en el número de ingresos (Figura 2; D).
- 5) Para el abuso/dependencia del cannabis, el número de ingresos se mantuvo estable entre 2005 y 2013, experimentando un aumento anual muy significativo del 29,3% entre 2013 y 2015 (Figura 2; B).
- 6) El número de ingresos por abuso/dependencia de anfetaminas y otras drogas también disminuyó (Figura 2; C).
- 7) El número de ingresos por otras drogas mostró una reducción anual y continua del 4,4% (no estadísticamente significativo) (Figura 2; G).
- 8) El número de ingresos por combinaciones de drogas se mantuvo estable, alrededor del 0,25% de las hospitalizaciones, sin cambios significativos (Figura 2; H).

### Discusión

Este estudio aporta tres aspectos innovadores en el campo de las adicciones en nuestro entorno. En primer lugar, el uso de una base de datos como el CMBD de altas hospitalarias, cuyo análisis convierte datos en información de

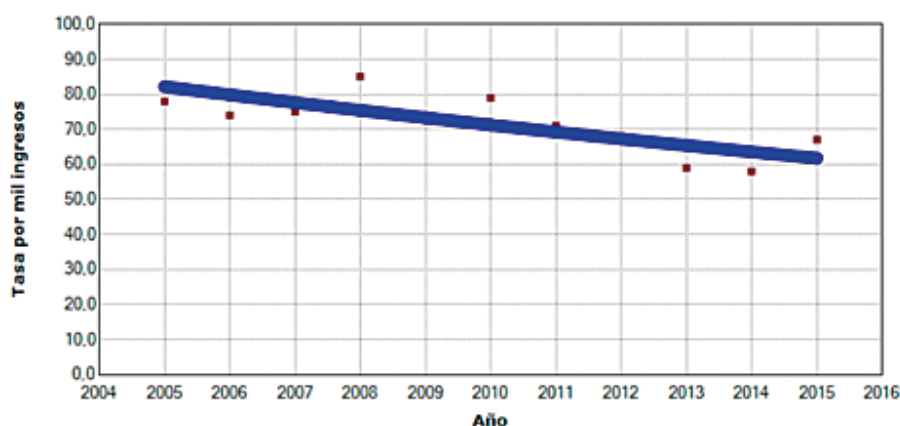
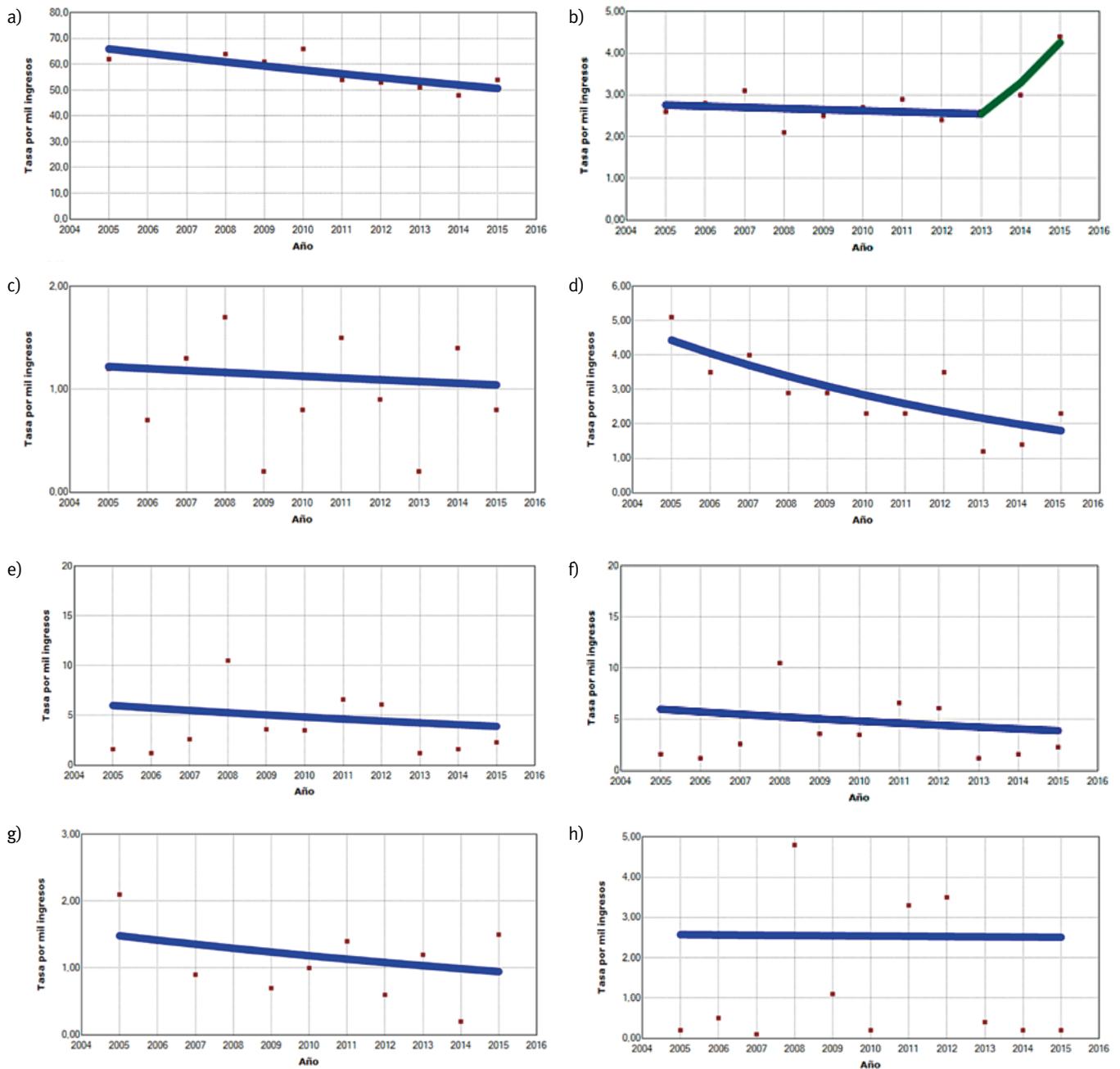


Figura 1. Tasas de hospitalización por adicciones (todos los códigos: 303; 304; 304.0; 304.1; 304.2; 304.3; 304.4; 304.5; 304.6; 304.7; 304.8; 304.9; 305; ; 305.2; 305.3; 305.4; 305.5; 305.6; 305.7; 305.8; 305.9) por 1.000 hospitalizaciones.

Nota. De 2005 a 2015, hubo 0 puntos de unión; el APC de 2005–2015 fue  $-2,81$  (IC 95%,  $-4,6$  a  $-1$  p  $<0,05$ ). APC: variación porcentual anual; IC 95%: intervalo de confianza del 95%. (\*): APC estadísticamente significativo. Puntos rojos: valor anual exacto. Las líneas representan tendencias, la línea azul solo representa una tendencia monótonica. Eje X: años (de 2004 a 2016). Eje Y: tasa de alta por adicción (alcohol y todas las drogas estudiadas); tasas de alta de medicamentos / 1.000 altas hospitalarias.



**Figura 2.** Tasa de hospitalización por 1.000 hospitalizaciones. Análisis por grupos de las enfermedades estudiadas. Los puntos de inflexión representan los puntos de unión y el APC (Cambio de porcentaje anual).

**Nota.** (A) alcohol, 0 puntos de unión, APC 2005–2015  $-2,60$  (IC 95%,  $-4,0$  a  $-1,2$ )  $p < 0,05$  \*; (B) cannabis, 1 punto de unión (2013), APC 2005–2013  $-1,00$  (IC 95%,  $-5,6$  a  $3,8$ ,  $p < 0,6$ ), APC 2013–2015  $29,3$  (IC 95%,  $11,5$ – $88,8$ ,  $p < 0,1$ ). (C) anfetaminas, 0 puntos de unión, APC 2005–2015  $-1,56$  (IC 95%,  $-11,2$  a  $9,2$ ,  $p < 0,7$ ); (D) cocaína, APC 2005–2015  $-8,6$  (IC 95%,  $-13,6$  a  $-3,2$ ),  $p < 0,05$  \*; (E) opioides, 0 puntos de unión, APC 2005–2015  $-4,21$  (IC 95%,  $-21,8$  a  $-17,4$ ,  $p < 0,6$ ); (F) sedantes, 0 puntos de unión, APC 2005–2015  $-5,53$  (IC 95%,  $-12,7$  a  $-2,3$ ,  $p < 0,1$ ); (G) otros medicamentos especificados, 0 puntos de unión, APC 2005–2015  $-4,39$  (IC 95%,  $-12,6$  a  $4,6$ ,  $p = 0,3$ ). (H) combinación de fármacos, 0 puntos de unión, APC 2005–2015  $0,25$  (IC 95%,  $-28,9$  a  $39,9$ ,  $p < 1,0$ ). APC: variación porcentual anual; IC 95%: intervalo de confianza del 95%. (\*): APC estadísticamente significativo. Puntos rojos: valor anual exacto. Las líneas representan tendencias, con colores de línea que cambian donde se identificaron los puntos de unión. Una línea azul solo representa una tendencia monotónica. Eje X: años (de 2004 a 2016). Eje Y: tasa de descarga para cada fármaco estudiado; tasas de alta de medicamentos / 1.000 altas hospitalarias.

utilidad para la toma de decisiones en salud no solo en el contexto de los años analizados sino también actualmente, al no haberse publicado información similar recientemente. En segundo lugar, el estudio de asociación cruzada, común en la investigación epidemiológica y que no es una mera descripción, al considerar la realidad clínica que conforman las altas que se generan en una red amplia de

hospitales (Meléndez Frigola et al., 2016). Finalmente, la metodología estadística utilizada, los modelos de regresión de *joinpoint*, que ya han resultado ser muy eficaces identificando cambios de tendencias en diferentes patologías a lo largo del tiempo (Kim, Fay, Feuer y Midthune, 2000).

Los resultados del estudio mostraron, en general, una tendencia a la disminución de las tasas de hospitalización

por afecciones relacionadas con el alcohol y las drogas durante los 11 años analizados, lo que podría estar relacionado con la prevención y los tratamientos ambulatorios, líneas estratégicas de los sucesivos Planes Regionales sobre Drogas de Castilla y León (Junta de Castilla y León 2010. VI Plan Regional sobre Drogas de Castilla y León). Este descenso es similar al hallado en los ingresos relacionados con el abuso o dependencia de sustancias psicoactivas en la Comunidad de Madrid entre los años 2003-2015 (Comunidad de Madrid 2017. Informe sobre evolución por abuso o dependencia de sustancias psicoactivas CMBD 2003-2015). De entre los hallazgos destacamos que el alcohol es la sustancia con mayor impacto en la hospitalización, con el mayor número de hospitalizaciones (3.044) y una estancia media de  $10,5 \pm 11,3$  días, similar a la estancia media global ( $10,7 \pm 11,3$  días); los hallazgos en este sentido parecen ser consistentes con los observados en estudios previos (Miquel et al., 2018a; Miquel et al., 2018b). Llama nuestra atención el cambio de tendencia ocurrido entre 2013 y 2015 para el cannabis, con un incremento del 29,3% anual de los ingresos por consumo de esta sustancia durante ese bienio. La encuesta del Eurobarómetro muestra un leve aumento del consumo de cannabis de 2011 a 2014 entre los jóvenes en la Unión Europea (Flash Eurobarometer 330, 2011) (Flash Eurobarometer 401, 2014)). La Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito publicó en 2015 su Informe Mundial sobre las Drogas con datos de 2013 indicando que el consumo de cannabis está aumentando y sigue siendo elevado en Europa occidental y central; también la potencia del cannabis, que suele medirse por el grado de concentración de THC ( $\Delta^9$ -tetrahidrocannabinol, el principal ingrediente psicoactivo del cannabis), ha ido aumentando en muchos mercados durante el último decenio, dando lugar a una preocupación cada vez mayor respecto de la capacidad del cannabis para ocasionar problemas de salud graves. Además, se han introducido en el mercado los cannabinoides sintéticos (López Corbalán, Seguí Ripoll, Romero Escobar, Luna Ruiz-Cabello y Luna Maldonado, 2014) cuyo consumo se ha asociado también a eventos adversos graves para la salud como la hospitalización (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2017. Informe Mundial sobre las Drogas). En nuestro país, el Informe 2017 del Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías señala que la evolución de la prevalencia del consumo de cannabis en la población de 15 a 64 años que consume cannabis a diario aumenta entre los años 2013 y 2015, aunque el número total de admisiones a tratamiento ambulatorio por consumo de cannabis en el año 2015 fue ligeramente inferior a las registradas en 2013 y 2014. Entre los consumidores que presentan problemas relacionados con el consumo de cannabis como droga principal se calcula que reciben asistencia hospitalaria uno de cada cinco. Quizás los resultados del estudio respecto al incremento en las hospitalizaciones por cannabis se deban

a los cambios en la composición de esta droga con un incremento de los efectos psicotizantes que estén condicionando un aumento de la morbilidad, o simplemente a un aumento de su consumo. No hemos encontrado evidencia científica equiparable para valorar estos resultados frente a otros similares en España, pero por la magnitud del incremento y lo amplia que es la muestra no puede tratarse de un hallazgo incidental (Leos-Toro, Rynard, Murnaghan, MacDonald y Hammond, 2019; Nosyk, Wood y Kerr, 2015). Otro grupo que también merece especial atención son los ingresos por opioides, que han experimentado una tendencia a la baja (PAC: -4,21%). La terapia de sustitución de opioides reduce el consumo y el riesgo de inyección, mejora el bienestar físico y mental y reduce la mortalidad (Mattick, Breen, Kimber y Davoli, 2009). Estos datos no apoyarían la hipótesis de una nueva epidemia en el consumo de opioides como la que sufrió España en la década de los ochenta y noventa (Mur Sierra y Ortigosa Gómez, 2014) o la que atraviesa actualmente Estados Unidos (Smith, 2017). Sin embargo, existe una limitación al considerar este estudio exclusivamente los ingresos con el diagnóstico principal de consumo de drogas, y es que esta población es hospitalizada frecuentemente por otras causas. Hay que tener en cuenta que los diagnósticos de adicción no serían las únicas patologías que contribuirían a la carga global de enfermedad atribuida al uso de alcohol y drogas. Una alta proporción de la carga de la enfermedad atribuible a las mismas se debería a un mayor riesgo de accidentes, lesiones no intencionales, suicidio, cáncer y las consecuencias de la infección crónica por VIH y/o hepatitis C, etc. Es clínicamente relevante que los cinco pacientes fallecidos en todo el periodo de estudio fueran consumidores de alcohol, aunque en cualquier caso, la mortalidad hospitalaria es muy baja (Schoepf y Heun, 2015).

Con respecto al análisis por sexo, la hospitalización por alcohol y drogas predomina en hombres (74,9% vs 25,1%). La menor diferencia entre ambos sexos fue para los sedantes, (50,9% vs. 49,1%, respectivamente). Estos datos son interesantes ya que el estigma social que para muchas mujeres puede suponer solicitar asistencia sanitaria por una patología adictiva puede enmascarar los datos reales, lo que no ocurre con un registro hospitalario como el CMBD, y pone de manifiesto la necesidad de incluir la perspectiva de género en todos los niveles del proceso sanitario, promoviendo tratamientos centrados en las mujeres.

Las limitaciones del estudio son que los datos se obtuvieron retrospectivamente de un registro administrativo clínico no específico, aunque la codificación no ha sufrido cambios a lo largo de los años y en los diferentes hospitales, las prácticas de codificación individuales pueden diferir ligeramente entre los médicos y codificadores. A pesar de todo, el estudio de grandes bases de datos homogéneas y consolidadas como el CMBD, es reconocido como una fuente fidedigna y fiable para tratar de aproximarnos a la

realidad de una patología. Otra limitación de este estudio es que considera exclusivamente los ingresos con el diagnóstico principal de consumo de drogas, y esta población es hospitalizada frecuentemente por otras patologías que también contribuirían a la carga global de enfermedad atribuida al uso de alcohol y drogas.

## Reconocimientos

A la Dirección General de Sistemas de Información, Calidad y Prestación Farmacéutica de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León por proporcionarnos los datos del CMBD. Este trabajo de investigación ha sido financiado por el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL) (Expediente IBYG19/00002).

A la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León por el Premio José M. Segovia de Arana concedido al primer autor por el proyecto del que forma parte esta investigación.

## Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de interés para esta investigación.

## Referencias

- Anderson, P., Gual, A. y Rehm, J. (2018). Reducing the health risks derived from exposure to addictive substances. *Current Opinion in Psychiatry*, 31, 333-341. doi:10.1097/YCO.0000000000000432.
- Castiglioni, S., Borsotti, A., Senta, I. y Zuccato, E. (2015). Wastewater analysis to monitor spatial and temporal patterns of use of two synthetic recreational drugs, ketamine and mephedrone, in Italy. *Environmental Science & Technology*, 49, 5563-5570. doi:10.1021/es5060429.
- Censo de población. Instituto Nacional de Estadística. Castilla y León [citado 16 Mar 2017]. Recuperado de [http://www.estadistica.jcyl.es/web/jcyl/Estadistica/es/Plantilla100/1284300554709/\\_/\\_/](http://www.estadistica.jcyl.es/web/jcyl/Estadistica/es/Plantilla100/1284300554709/_/_/).
- CIE-9-MC. Manual de codificación. Información y Estadísticas Sanitarias (2011). Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Comunidad de Madrid (2017). Informe sobre evolución de los ingresos hospitalarios por abuso o dependencia de sustancias psicoactivas. CMBD 2003-2015. Consejería de sanidad. Dirección General de Salud Pública, Subdirección General de Actuación en Adicciones. Flash Eurobarometer 330(2011). The Gallup Organization. *Youth Attitudes on Drug: Analytical Report*. Comisión Europea. Recuperado de [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl\\_330\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_330_en.pdf).
- Flash Eurobarometer 401 (2014). TNS political y social. *Young people and drugs*. Comisión Europea. Recuperado de [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl\\_401\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_401_en.pdf).
- GBD 2013 Risk Factors Collaborators. (2015). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, 386, 2287-2323. doi:10.1016/S0140-6736(15)00128-2.
- GBD 2016 Alcohol and Drug Use Collaborators. (2018). The global burden of disease attributable to alcohol and drug use in 195 countries and territories, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet. Psychiatry*, 5, 987-1012. doi:10.1016/S2215-0366(18)30337-7.
- Gfroerer, J. C., Adams, E. H. y Moien, M. (1988). Drug abuse discharges from non-federal short-stay hospitals. *American Journal of Public Health*, 78, 1559-1562.
- Hammarlund, R., Crapanzano, K., Luce, L., Mulligan, L. y Ward, K. (2018). Review of the effects of self-stigma and perceived social stigma on the treatment-seeking decisions of individuals with drug- and alcohol-use disorders. *Substance Abuse and Rehabilitation*, 9, 115-136. doi:10.2147/SAR.S183256.
- Joinpoint Trend Analysis Software provided by US National Cancer Institute. Surveillance Research Program. Recuperado de <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>.
- Junta de Castilla y León (2010). VI Plan Regional sobre Drogas de Castilla y León (2009-2013). Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades. Comisionado Regional para la Droga; Valladolid. Recuperado de [www.jcyl.es/web/jcyl/Familia/es/Plantilla100DetalleFeed/1246988963464/Publicacion/1284402754415/Redaccion](http://www.jcyl.es/web/jcyl/Familia/es/Plantilla100DetalleFeed/1246988963464/Publicacion/1284402754415/Redaccion).
- Kim, H. J., Fay, M. P., Feuer, E. J. y Midthune, D. N. (2000). Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Statistics in Medicine*, 19, 335-351.
- Leos-Toro, C., Rynard, V., Murnaghan, D., MacDonald, J. A. y Hammond, D. (2019). Trends in cannabis use over time among Canadian youth: 2004-2014. *Preventive Medicine*, 118, 30-37. doi:10.1016/j.ypmed.2018.10.002.
- Lievens, D., Vander Laenen, F. y Christiaens, J. (2014). Public spending for illegal drug and alcohol treatment in hospitals: An EU cross-country comparison. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 9, 26. doi:10.1186/1747-597X-9-26.
- López Corbalán, J. C., Seguí Ripoll, J. M., Romero Escobar H., Luna Ruiz-Cabello, A. y Luna Maldonado, A. (2014). Detección del cannabinoide sintético JWH210 en la Comunidad Valenciana. *Adicciones*, 26, 187-188.
- Mattick, R. P., Breen, C., Kimber, J. y Davoli, M. (2009). Methadone maintenance therapy versus no opioid replacement therapy for opioid dependence. *The Co-*



- chrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD002209. doi:10.1002/14651858.CD002209.pub2.
- Meléndez Frigola, C., Arroyo Borrell, E. y Saez, M. (2016). Data Analysis of Subacute Patients with Registered Information in the Minimum Basic Data Set for Social-Healthcare (CMBD-RSS), Spain. *Revista Española de Salud Pública*, 90, e1-e7.
- Miquel, L., Manthey, J., Rehm, J., Vela, E., Bustins, M., Segura, L.,... Gual, A. (2018b). Risky alcohol use: The impact on health service use. *European Addiction Research*, 24, 234–244. doi:10.1159/000493884.
- Miquel, L., Rehm, J., Shield, K. D., Vela, E., Bustins, M., Segura, L.,... Gual, A. (2018a). Alcohol, tobacco and health care costs: A population-wide cohort study (n = 606 947 patients) of current drinkers based on medical and administrative health records from Catalonia. *European Journal of Public Health*, 28, 674–680. doi:10.1093/eurpub/ckx236.
- Mur Sierra, A. y Ortigosa Gómez, S. (2014). Is it possible a new heroin consumption epidemic in Spain? *Medicina Clínica*, 143, 398–400. doi:10.1016/j.medcli.2014.06.004.
- Nosyk, B., Wood, E. y Kerr, T. (2015). The rise of marijuana and the fall of cocaine in the United States: For better, for worse? *Addiction*, 110, 5, 737-738. doi:10.1111/add.12738.
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (2018). *Informe Drogas España 2018*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Recuperado de [http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/internacional/pdf/Informe-DrogasEspana2018\\_CDR2018Espanol.pdf](http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/internacional/pdf/Informe-DrogasEspana2018_CDR2018Espanol.pdf).
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (2017). *Informe Europeo sobre Drogas: Tendencias y Novedades*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo. doi:10.2810/96795.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (2015). *Informe Mundial sobre las Drogas*. Recuperado de [https://www.unodc.org/documents/wdr2015/WDR15\\_ExSum\\_S.pdf](https://www.unodc.org/documents/wdr2015/WDR15_ExSum_S.pdf).
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (2017). *Informe Mundial sobre las Drogas* (ISBN: 978-92-1-148291-1, eISBN: 978-92-1-060623-3, publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.17.XI.6).
- Rehm, J., Anderson, P., Barry, J., Dimitrov, P., Elekes, Z., Feijão, F.,... Gmel, G. (2015). Prevalence of and potential influencing factors for alcohol dependence in Europe. *European Addiction Research*, 21, 6-18. doi:10.1159/000365284.
- Ruch, D. A., Sheftall, A. H., Schlagbaum, P., Rausch, J., Campo, J. V. y Bridge, J. A. (2019). Trends in suicide among youth aged 10 to 19 years in the United States, 1975 to 2016. *JAMA Network Open*, 2, e193886–e193886. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.3886.
- Russ, T. C., Woelbert, E., Davis, K. A. S., Hafferty, J. D., Ibrahim, Z., Inkster, B.,... Stewart, R. MQ Data Science group. (2019). How data science can advance mental health research. *Nature Human Behaviour*, 3, 24-32. doi:10.1038/s41562-018-0470-9.
- Schoepf, D. y Heun, R. (2015). Alcohol dependence and physical comorbidity: Increased prevalence but reduced relevance of individual comorbidities for hospital-based mortality during a 12.5-year observation period in general hospital admissions in urban North-West England. *European Psychiatry*, 30, 459-468. doi:10.1016/j.eurpsy.2015.03.001.
- Smith, D. E. (2017). Medicalizing the opioid epidemic in the U.S. in the era of health care reform. *Journal of Psychoactive Drugs*, 49, 95-101. doi:10.1080/02791072.2017.1295334.