



## Riesgo de suicidio en población sin hogar

Fran Calvo-García<sup>a,b,\*</sup>, Cristina Giralt-Vázquez<sup>a</sup>, Anna Calvet-Roura<sup>a,c</sup> y Xavier Carbonells-Sánchez<sup>d</sup><sup>a</sup> Red de Salud Mental y Adicciones, Institut d'Assistència Sanitària (IAS), Girona, España<sup>b</sup> Universidad de Girona, España<sup>c</sup> Urgencias Hospitalarias de Psiquiatría, Hospital Santa Caterina, IAS, Girona, España<sup>d</sup> Universitat Ramon Llull, Barcelona, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

On-line el 24 de mayo de 2016

#### Palabras clave:

Personas sin hogar  
Carencia de hogar  
Suicidio  
Factores de riesgo  
Salud mental

### R E S U M E N

Existe poca producción científica sobre conductas autolíticas en población sin-hogar, aun siendo uno de los colectivos con más riesgo. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de intento de suicidio previo y de riesgo de suicidio y su relación con sus principales factores de riesgo. Para ello se usaron medidas de tendencia central y dispersión, correlaciones, tablas de contingencia y comparación de medias según tipo de variable y normalidad. Se utilizó el test de riesgo de suicidio de Plutchik para la determinación de riesgo de suicidio y de tests específicos para los factores de riesgo analizados. Los principales resultados indican una tasa de intento de suicidio del 24.7%. Un 45.2% ( $n = 66$ ) presentó riesgo de suicidio. El principal factor predictivo de riesgo de suicidio fue el consumo diario de alcohol ( $OR = 1.011$ ,  $p < .001$ ), seguido del sexo femenino ( $OR = 1.381$ ,  $p = .021$ ). Es necesario diseñar y aplicar estrategias de prevención del suicidio específicas para esta población.

© 2016 Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

### Suicide risk among homeless population

#### A B S T R A C T

There exists little scientific production on autolytic behaviour in homeless people, despite the fact that it is one of the groups that is more at risk. The aim of this study is to determine the prevalence of previous attempted suicide and suicide risk and its connection with the main risk factors. In order to do so, central tendency and dispersion measures, correlations, contingency tables, and average comparison tables according to type of variable and normality were used. The Plutchik suicide-risk test was used in order to determine the risk of suicide, and specific tests for the main risk factors analysed. The main results show a 24.7% suicide rate and 45.2% ( $n = 66$ ) displayed suicide risk. The main predictive factor of the risk of suicide was the daily consumption of alcohol ( $OR = 1.011$ ,  $p < .001$ ), followed by being a woman ( $OR = 1.381$ ,  $p = .021$ ). It is necessary to design and apply suicide prevention strategies for this population.

© 2016 Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### Keywords:

Homeless  
Homelessness  
Suicide  
Risk factors  
Mental health

La conducta autolítica supone un grave problema de salud pública. El suicidio consumado es la décimotercera causa de muerte de la población mundial y la cuarta en el caso de la población joven de 15 a 44 años, según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002). Se estima que cada año mueren más de 800.000 personas por este motivo, es decir, una muerte

cada 40 segundos, y que existe una tendencia al aumento de muertes por suicidio, que se podría duplicar hasta el 2020 (OMS, 2012a).

Existen diferencias significativas entre países en los índices de muertes por suicidio. En el caso de España, aunque la tasa de suicidios consumados se sitúa por debajo del resto de países de la Unión Europea (OMS, 2012b), durante el año 2013 perdieron la vida 3.870 personas como consecuencia de una conducta autolítica (INE, 2015), más del triple que en accidentes de tráfico (DGT, 2014). Aunque el Instituto Nacional de Estadística refiere diferencias metodológicas en el cómputo de defunciones por causas

\* Autor para correspondencia. C/ Caporal Fradera 53, 3<sup>o</sup>-4<sup>a</sup>. 08380 Malgrat de Mar, Barcelona.

Correo electrónico: [fran.calvo.garcia@gmail.com](mailto:fran.calvo.garcia@gmail.com) (F. Calvo-García).

externas a partir de este año que impiden la comparación con los datos absolutos generados anteriormente, el suicidio se mantiene como principal causa de muerte en las personas jóvenes desde hace años.

El suicidio se conceptualiza desde dos modelos explicativos. Uno de ellos lo considera como diátesis, es decir, la predisposición orgánica a contraer una enfermedad, sea por factores hereditarios o parte de la sintomatología de determinados trastornos mentales (Mann, Waternaux, Haas y Malone, 2003). El segundo lo define como todo acto encaminado a infringirse daño a uno mismo, de forma deliberada, independientemente del grado de letalidad, y que incluye las conductas autolesivas, la ideación y el intento previo de suicidio, además de su consumación (Beck, Brown y Steer, 1997). Este último explica el fenómeno como un continuo en el que la muerte causada por una conducta suicida vendría a ser su culminación (Gutiérrez-García, Contreras y Orozco-Rodríguez, 2006).

Ambos modelos presentan puntos de confluencia y coinciden en relacionar la probabilidad de padecer muerte por suicidio con determinados factores de riesgo, algunos de ellos modificables, por ejemplo con la psicoterapia, y otros no modificables, como la pertenencia a un sexo o los antecedentes de suicidio familiar (Ayuso-Mateos et al., 2012).

Diversos estudios coinciden en considerar como principales factores de riesgo de suicidio consumado, i) el intento de suicidio previo y los antecedentes familiares, ii) los trastornos mentales, especialmente la depresión y estado de desesperación, los trastornos psicóticos y la sintomatología ansiosa, iii) el consumo de alcohol u otras drogas, iv) las enfermedades crónicas e incapacitantes, v) una situación social y familiar frágil que favorezca el aislamiento y/o la marginación social, como la falta de contacto familiar no voluntario, el desempleo o el ingreso en un centro penitenciario y vi) determinadas características sociodemográficas, como ser varón y tener una edad próxima a la senectud (Ayuso-Mateos et al., 2012; Moscicki, 1997).

Estos factores de riesgo se deben considerar de forma acumulativa en un determinado individuo, aumentando así su vulnerabilidad (OMS, 2004).

Una de las poblaciones más afectadas por la acumulación de los citados factores de riesgo la constituyen las personas sin hogar (PSH), ya que presentan tasas significativamente superiores a la población general en problemas de salud mental y adicciones (Ball, Cobb-Richardson, Conolly, Bujosa y O'Neal, 2005; Glasser y Zywiak, 2003; NCH, 2007), presencia de determinadas enfermedades crónicas (Toro et al., 1995; Toro, Trickett, Wall y Salem, 1991), especialmente las derivadas de la infección por VIH o VHC (Badiaga, Raoult y Brouqui, 2008; Beijer, Wolf y Facel, 2012; Brito, Parra, Facchini y Fuchalla, 2007; Hernández-Sarmiento, Jose-Mauricio, Correa, Correa y Franco, 2013; Zenner et al., 2013), además de un evidente estado de marginalidad que aumenta la precariedad social, psicológica y orgánica (Booth, Sullivan, Koegel y Burnam, 2002; Moreno-Márques, 2009; Muñoz-Lopez, Vázquez-Cabrera, Panadero-Herrero y Vázquez-Valverde, 2003).

Curiosamente, si bien el suicidio es un fenómeno ampliamente estudiado en la población general, existe un vacío de publicaciones científicas que estudien la relación de intentos de suicidio o muertes por esta causa entre las personas sin hogar (Christensen y Garces, 2006).

Estos hechos han motivado la realización de este trabajo, que tiene como objetivo general evaluar el riesgo de suicidio en la población sin hogar de la ciudad de Girona, en Cataluña, a partir del Test de Riesgo de Suicidio de Plutchik (Plutchik, Van Praag, Conte y Picar, 2011) y su relación con los factores de riesgo de suicidio más prevalentes en las PSH. Como objetivo secundario se propone establecer un perfil de persona con un riesgo especialmente alto, para poder

diseñar estrategias de prevención del suicidio más adaptadas a las particularidades del colectivo.

## Método

### Definición de persona sin hogar

En este trabajo hemos considerado el concepto de carencia de hogar [*homelessness*] según la definición establecida por la Federación Europea de Organizaciones Nacionales que trabajan con Personas Sin Hogar, que adscribe a la categoría a aquellas personas que, a causa de distintos motivos, i) acaba viviendo en el espacio público, sin disponer de vivienda, ii) tiene que pernoctar o vivir temporalmente en albergues, instituciones o refugios iii) y/o habita en viviendas inseguras o inadecuadas como alojamientos ilegales, insalubres y/o masificados (FEANTSA, 2006).

### Población y área de captación

Este estudio está delimitado a la zona geográfica de la ciudad de Girona, en Cataluña, con una población de 97.227 habitantes según el último censo oficial (IEC, 2015). En el año 2015 la población de PSH era de 270 personas, cifra que se obtiene a partir de los recuentos oficiales realizados por los diferentes servicios públicos implicados en el desarrollo de estrategias de intervención comunitaria (policía local, equipos de intervención en medio abierto, albergue municipal, red de salud mental y adicciones y servicios sociales de base, entre otros).

### Muestra

De acuerdo con la población de PSH ( $n = 270$ ), se determinó un tamaño muestral asumiendo el principio de máxima indeterminación,  $p = q = 50$  de 150 participantes, para obtener una estimación del riesgo de suicidio, con una precisión de .08. Asimismo, esta muestra ha permitido detectar entre dos grupos independientes diferencias iguales o superiores a 5 puntos en una variable con una desviación estándar de 10 puntos, con una potencia estadística del 86.5% y ajustar un modelo de regresión logística con las variables predictivas correspondientes.

El criterio de inclusión de los participantes fue pertenecer a la categoría de PSH y desear voluntariamente colaborar en el estudio. Los candidatos fueron reclutados en el albergue municipal y en medio abierto. Los criterios de exclusión fueron estar intoxicado de alguna sustancia en el momento de realizar las pruebas o no desear participar voluntariamente.

### Instrumentos

Para la medición de riesgo de suicidio se utilizó el Test de Riesgo de Suicidio de Plutchik, con una puntuación de corte de 6 para la población española (Rubio et al., 1998).

Para el cribado de dependencia a drogas y su severidad, se empleó la Escala de Severidad de la Dependencia (SDS) (Gossop et al., 1995), usando las puntuaciones de corte de 3 para alcohol y cocaína, de 4 para cannabis y 5 para heroína (Iraurgi, González, Lozano, Landabaso y Jiménez, 2010), partiendo de la frecuencia de consumo de cada sujeto.

Para la determinación de la presencia de anticuerpos de VIH se utilizó el test rápido Alere Determine® HIV-1/2 Ag/Ab Combo en sangre por punción digital, con una sensibilidad del 100% y una especificidad superior al 99% (Masciotra, 2013).

Para la determinación de la presencia de anticuerpos de VHC se utilizó el test rápido OraQuick® Hepatitis C Virus Rapid Antibody Test para la detección en fluido oral, con una sensibilidad del 97.8%

(IC = 95%: 93.2%-99.4%) y una especificidad del 100% (IC = 95%: 98.4%-100%) (Young Joo Cha, 2013).

Se recogió una muestra de orina para detectar la presencia de drogas utilizando el Test Multidroga Multidrog®, de detección cualitativa de resultados preliminares de 10 tipos de drogas: morfina, heroína, metanfetaminas, cocaína, cannabis (marihuana y hachís), anfetaminas, barbitúricos, fenciclidina, éxtasis y metadona, con una fiabilidad de > 99%.

Para los datos sociodemográficos generales se utilizó un registro diseñado ad hoc que incluyó las siguientes variables: sexo, edad, procedencia, tiempo en la calle, proximidad geográfica de la familia, actividad laboral previa, tiempo como desempleado, antecedentes penales, antecedentes de ingreso en centro penitenciario, consumo inyectado previo de drogas, reutilización compartida de material de inyección.

Para los datos diagnósticos de los ejes I y II del diagnóstico multiaxial definidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su versión IV-TR (APA, 2003), así como los antecedentes de conducta autolítica –incluyendo todo acto autolesivo que forma parte del espectro de infringirse daño a uno mismo– y los antecedentes de sobredosis por intoxicación de drogas, se consultó la historia clínica de aquellos usuarios historiados en la Red de Salud Mental y Adicciones de Girona.

### Procedimiento

La realización de las pruebas tuvo lugar en el albergue y en el centro abierto municipal dirigido a la población sin-hogar, así como en el espacio público para aquellas personas que no asisten normalmente a dichos servicios.

Las pruebas se realizaron entre los meses de enero y mayo de 2015 durante los horarios comprendidos entre el inicio del servicio de desayuno y la finalización de la comida, momento en el que la afluencia de usuarios es mayor.

Todos los participantes recibieron un impreso informativo sobre el estudio, sus objetivos y métodos, en diferentes idiomas, y firmaron el consentimiento informado. Asimismo, los pacientes fueron informados de los resultados de las pruebas diagnósticas, recibiendo consejo sanitario y psicológico y fueron derivados a los servicios especializados para iniciar el tratamiento, si procedía, en el caso que así lo decidieran.

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica de l'Institut d'Assistència Sanitària (CIEC-IAS) en el mes de diciembre de 2014.

### Diseño y análisis estadístico

*Estudio transversal, observacional y analítico.* La descripción de prevalencias se realizó mediante el uso de frecuencias absolutas y relativas. Se usaron indicadores de tendencia central y dispersión para la descripción de las cantidades.

Se realizaron comparaciones entre la puntuación en el test de riesgo de suicidio y las variables correspondientes a factores de riesgo y características clínicas y sociodemográficas mediante el uso de tablas de contingencias en variables cualitativas y mediante comparación de medias con técnicas paramétricas (*t*-Student o ANOVA) o no paramétricas (*U* Mann Whitney o Kruskal Wallis) según normalidad de las variables. Se ajustó un modelo de regresión logística binaria para determinar las variables predictoras de tentativa de suicidio y un modelo de regresión lineal para determinar las variables asociadas a un riesgo de suicidio mayor.

El análisis estadístico se realizó con el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS® Inc., Chicago) v. 21 para Mac, con una significación  $p \leq .05$  e intervalos de confianza al 95%.

## Resultados

### Descriptivos generales

Se reclutaron 154 PSH, mayoritariamente hombres ( $n = 133$ , 86.4%), que representaron un 57.1% de población sin hogar de Girona. La media de edad fue de 42.8 años ( $DT = 11.7$ , rango = 18-77) y no se encontraron diferencias de edad entre sexos (hombres  $\bar{X} = 42.4$ ,  $DT = 11.6$  vs. mujeres  $\bar{X} = 45.2$ ,  $DT = 12.1$ ,  $t = -1.036$ ,  $gl = 152$ ,  $p = .31$ ).

Su procedencia era mayoritariamente de fuera de España en un 64.2% ( $n = 80$ ) y la principal zona de inmigración el Magreb en un 32.6% ( $n = 50$ ). El tiempo referido como condición de PSH fue de una mediana de 590 días (min. = 1,  $Q_1 = 122$ ,  $Q_3 = 1.733$ , máx. = 20.815). El 53.2% ( $n = 82$ ) no tenía familia o no residía en España.

Sobre las relaciones laborales encontramos que 137 sujetos (89%) habían trabajado en alguna ocasión y 54 (35%) llevaban más de 5 años sin trabajar. Existe una correlación positiva entre el tiempo en la calle y el tiempo como desempleado ( $r = .20$ ,  $p = .014$ ).

A nivel judicial, el número de personas con antecedentes penales fue de 62 (40.3%), que habían cumplido condena en un centro penitenciario en alguna ocasión 39 (25.3%).

### Conducta suicida y riesgo de suicidio

El número total de personas que obtuvo un resultado igual o superior a la puntuación de corte en el test de riesgo de suicidio fue de 66, que representaron el 45.2% de la muestra. Podemos consultar las puntuaciones totales en la [tabla 1](#).

El 24.7% ( $n = 38$ ) de la muestra refirieron haber intentado suicidarse en alguna ocasión y puntuaron significativamente más alto en el test de riesgo de suicidio de Plutchik ( $\chi^2 = 45.2$ ,  $gl = 1$ ,  $p < .001$ ), aunque sólo se tengan referencias registradas de tentativa autolítica en el 8.5% ( $n = 13$ ) de los expedientes hospitalarios. Además, un 38.3% de la muestra ( $n = 59$ ) refirieron pensamientos suicidas el último año y el 20.1% ( $n = 31$ ) antecedentes de suicidio familiar.

No existe relación entre el tiempo en la calle y el riesgo de suicidio en ninguna de las pruebas realizadas, ni en la correlación de las variables cuantitativas ( $r = .41$ ,  $gl = 66$ ,  $p = .62$ ), categorizando la variable de riesgo de suicidio a partir de la puntuación de corte ( $t = -0.751$ ,  $gl = 152$ ,  $p = .454$ ) o categorizando ambas variables ( $\chi^2 = 4.1$ ,  $gl = 3$ ,  $p = .25$ ).

Respecto a los intentos de suicidio previos referidos por los participantes, los factores sociodemográficos más significativos son haber nacido en España ( $\chi^2 = 4.77$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .046$ ) o tener antecedentes penales, incluida la condena en un centro penitenciario ( $\chi^2 = 5.59$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .018$ ).

**Tabla 1**  
Puntuaciones del Test de Riesgo de Suicidio de Plutchik

Puntuación	Valores n (%)	Totales según puntuación de corte n (%)
0	6 (3.9)	< 6: 80 (54.8)
1	12 (7.8)	
2	18 (11.7)	
3	12 (7.8)	
4	14 (9.1)	
5	18 (11.7)	
6	19 (12.3)	≥ 6: 66 (45.2)
7	8 (5.2)	
8	9 (5.8)	
9	10 (6.5)	
10	6 (3.9)	
11	7 (4.5)	
12	5 (3.2)	
13	2 (1.3)	
14	0 (0)	
15	0 (0)	

**Tabla 2**  
Puntuaciones de la Escala de Severidad de Dependencia (SDS)

Puntuación SDS	Valores n (%)			
	Alcohol	Heroína	Cocaína	Cannabis
0	11 (7.1)		2 (1.3)	7 (4.5)
1	8 (5.2)			3 (1.9)
2	3 (1.9)			7 (4.5)
3	6 (3.9)		1 (0.6)	4 (2.6)
4	7 (4.5)	1 (0.6)		
5	3 (1.9)	2 (1.3)		1 (0.6)
6	6 (3.9)		2 (1.3)	1 (0.6)
7	4 (2.6)		1 (0.6)	2 (1.3)
8	3 (1.9)		3 (1.9)	
9	7 (4.5)			2 (1.3)
10	5 (3.2)	2 (1.3)	1 (0.6)	2 (1.3)
11	6 (3.9)	1 (0.6)		1 (0.6)
12	3 (1.9)	1 (0.6)		1 (0.6)
13	1 (0.6)			
14	2 (1.3)		1 (0.6)	1 (0.6)
15				

Nota. Puntuaciones de corte: alcohol  $\geq 3$ , heroína  $\geq 5$ , cocaína  $\geq 3$ , cannabis  $\geq 4$

### Salud mental y adicciones

La realización del test SDS para la presencia y severidad de dependencia a drogas indicó que 79 sujetos (51.2%) obtuvieron resultados por encima de las correspondientes puntuaciones de corte. El conjunto de los resultados del test SDS se puede consultar en la [tabla 2](#).

La regresión logística muestra que el consumo diario de alcohol es el principal factor predictivo de riesgo de suicidio ( $OR = 1.011$ ,  $p < .001$ ), aunque no existe correlación significativa respecto al grado de severidad de la dependencia ( $r = 0.17$ ,  $p = .12$ ).

Por otro lado, las personas cuyo resultado fue positivo para la presencia de cannabis en orina puntuaron más alto en el test de riesgo de suicidio de Plutchik ( $\bar{X} = 6.7$  vs.  $\bar{X} = 5$ ,  $t = 2.58$ ,  $gl = 120$ ,  $p = .011$ ).

Las personas que eran o habían sido consumidoras de drogas por vía parenteral presentaron un mayor índice de intentos de suicidio previo ( $\chi^2 = 4.41$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .036$ ) y, a su vez, una mayor prevalencia de VIH ( $\chi^2 = 15.5$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .002$ , Fisher) y VHC ( $\chi^2 = 68.8$ ,  $gl = 1$ ,  $p < .001$ , Fisher). Estas dos enfermedades también se relacionaron significativamente con los intentos de suicidio previo ( $\chi^2 = 8.62$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .003$ ).

Por último, los sujetos inyectores que compartían material de inyección con otros consumidores de drogas refirieron un mayor índice de intentos autolíticos ( $\chi^2 = 5.06$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .024$ ).

El 36.4% de la muestra ( $n = 56$ ) presentaban diagnóstico en trastornos por uso de sustancias y el 5.8% ( $n = 9$ ) presentaron una o varias experiencias previas de sobredosis por consumo de drogas que requirió de intervención de los servicios de urgencia, el 43.5% ( $n = 65$ ) diagnóstico de trastorno mental no relacionado con drogas, especialmente trastornos psicóticos 13.6% ( $n = 21$ ), y el 20.8% ( $n = 32$ ) del estado de ánimo.

### Diferencias de género

Las mujeres puntuaron más alto en test de riesgo de suicidio de Plutchik ( $\bar{X} = 7.3$ ,  $DT = 3.2$  vs.  $\bar{X} = 5.1$ ,  $DT = 3.3$ ,  $t = -3.1$ ,  $gl = 144$ ,  $p = .003$ ). La regresión logística indica que el sexo femenino es el segundo factor predictivo de riesgo de suicidio más importante en esta muestra ( $OR = 1.381$ ,  $p = .021$ ). Las mujeres también habían referido más intentos previos de suicidio que los hombres ( $\chi^2 = 11.2$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .001$ ) pero, por otro lado, presentaron menos diagnósticos en salud mental ( $\chi^2 = 22$ ,  $gl = 8$ ,  $p = .005$ ).

### Discusión

Este estudio no está exento de limitaciones. En primer lugar, el entorno donde se realizaron las pruebas de la mayoría de candidatos es aquel en el que se ofrecen los servicios de acogida, alimentación e incluso prestaciones económicas de la ciudad, beneficios sociales indispensables a los que no todos los candidatos tienen acceso. Este hecho puede motivar un grado de deseabilidad social, difícil de detectar, que provoque que los sujetos contesten aquello que crean más adecuado, pensando que determinadas respuestas pudieran acercarlos a la consecución de sus objetivos o necesidades.

Por otro lado, la falta de comprobación de intentos de suicidio previos referidos que no constan en las historias clínicas revisadas nos confirma como única fuente la verbalización del sujeto. El hecho de que tan sólo el 34.2% de las tentativas de suicidio referidas consten en los informes de atención hospitalaria o en las consultas de atención ambulatoria básica y/o especializada se puede explicar desde distintas hipótesis. Por un lado puede que los sujetos magnifiquen sus antecedentes en relación a la conducta autolesiva, ya sea por haber presentado ideas pasivas de muerte o ideación autolítica en un contexto de exacerbación de su malestar emocional sin haber culminado en gesto autolítico ni tentativa de suicidio. Por otro lado es posible que los sujetos no hayan acudido a los servicios sanitarios ni de urgencia tras la ideación autolítica persistente o los intentos de suicidio, hecho bastante plausible teniendo en cuenta la poca disposición del colectivo con síntomas psiquiátricos más graves a acudir a la red de salud mental (Calvo, Ribugent y Ponsa, 2014). Finalmente cabe la posibilidad que a pesar de haber sido atendidos en servicios médicos la conducta autolesiva haya sido infravalorada debido a alteraciones comportamentales interpretadas como secundarias a un trastorno por uso de sustancias, y una vez resuelta la intoxicación por las sustancias de abuso puede haber remitido la intencionalidad autolítica.

El hecho de que el 56.5% de la muestra no tenga historia clínica abierta en dicho circuito de salud mental limita también la consideración de la variable sobre diagnósticos en los ejes I y II, ya que no disponemos de suficiente información como para saber si estas personas no acuden porque no lo necesitan o por otros factores. El grado de dependencia a drogas establecido por la escala SDS en el 51.2% de la muestra, en comparación al 36.4% diagnosticado en los servicios especializados, ya nos indica un infradiagnóstico, sin tener en cuenta los trastornos no relacionados con el uso de drogas. Para detectarlos hubiese sido necesario el uso de un test de cribado a tal efecto, pero la dificultad de disponer de más tiempo a dedicar a cada sujeto condicionó el uso de otras herramientas. La detección de psicopatología del usuario y su relación con el riesgo de suicidio se contempla como una vía de investigación futura en esta población.

Por último, si bien se descartaron del estudio aquellos sujetos intoxicados por cualquier tipo de sustancia por existir riesgo de interferir en el test de riesgo de suicidio de Plutchik, se decidió no utilizar este criterio de exclusión en el caso de los sujetos cuyo resultado al reactivo de cannabis fue positivo. El motivo de esta decisión fueron las particularidades de esta sustancia, cuya presencia en orina puede permanecer varias semanas, de modo que el sujeto puede mostrar un resultado positivo al consumo sin estar intoxicado en el momento de la entrevista y ser rechazado del estudio pese a que los resultados obtenidos fueran válidos.

Asumiendo todas estas dificultades, podemos considerar en base a los resultados obtenidos la importancia que tienen tanto el consumo de drogas como la pertenencia al sexo femenino en relación con el riesgo de suicidio en las personas sin hogar.

Con respecto al consumo de drogas, destacar la falta de relación entre severidad de dependencia y riesgo de suicidio y, por otro lado, la consideración del consumo diario de alcohol como principal

factor de riesgo autolítico, cosa que indica que el principal peligro no estriba tanto en el grado de severidad de dependencia –e incluso en su presencia como trastorno– sino en la frecuencia del consumo. Este aspecto es coherente con la consideración vehicular del alcohol como medio desinhibidor y facilitador en relación al paso al acto suicida cuando se consume a diario y está presente como generador de problemas asociados a su consumo, especialmente en un colectivo con unas características psicosociales tan cercanas a un estado grave de desesperación (Mondragon, Saltijeral, Bimbela y Borges, 1998). Así mismo, al consumo de alcohol en forma de intoxicación aguda puede subyacer una conducta autodestructiva prolongada en el tiempo y una incapacidad para afrontar aquellas situaciones de conflicto que acentúan la vulnerabilidad del sujeto.

Al mismo tiempo, los resultados que relacionan el consumo de cannabis con un mayor riesgo de suicidio podrían estar relacionados a su vez con la potenciación demostrada del efecto que ejercen los cannabinoides sobre la sintomatología de los trastornos del estado de ánimo y psicóticos (Moore et al., 2007; Patton et al., 2002; Van Os et al., 2002), siendo esta población doblemente afectada a causa de la patología dual que presentan.

De acuerdo con las personas que consumían o habían consumido drogas por vía parenteral e incluso que habían compartido material de inyección y la relación establecida con un riesgo de suicidio mayor, destacar la relación ya probada entre el consumo de drogas inyectadas, un deterioro destacable en diversas áreas de la persona y el riesgo autolítico (Darke y Ross, 2002). Este tipo de consumo genera una situación psicológica y social de extrema gravedad que potencia dichos factores de riesgo, pero además puede dar lugar, como se ha comprobado, a aumentar la vulnerabilidad como consecuencia de contraer tanto VIH como VHC como factores orgánicos crónicos (Grassi et al., 2001). Este hecho posiciona a las PSH de la muestra en una situación de extrema vulnerabilidad de padecer alguna conducta autolítica.

De este colectivo específico, el de las PSH inyectoras, cabe decir que es posible que esta vía de consumo pudiera enmascarar intentos autolíticos que con más probabilidad serían considerados como sobredosis accidentales. El número de sobredosis registrado en las historias clínicas de las PSH que precisaron atención en urgencias fue del 5.8%. En nuestra opinión, teniendo en cuenta la gran dificultad, e incluso la imposibilidad, de realizar autopsias psicológicas de personas altamente desconectadas de sus familiares u otras personas de referencia que pudieran aportar información sobre el estado previo a su defunción, es importante potenciar el papel de los agentes sociales, terapeutas u otros referentes comunitarios en este proceso.

En consonancia, creemos importante tener en consideración que desde el año 2010, en el Centro de Atención y Seguimiento a las Drogodependencias de referencia donde se contextualiza este estudio, se ha llevado a cabo una formación específica a aquellas personas consumidoras de drogas por vía endovenosa a fin de conocer el manejo de actuación ante un caso de sobredosis por opiáceos y psicoestimulantes, facilitándoles incluso el material necesario para atender una sobredosis de heroína, que incluye el antídoto correspondiente (Naloxona). No disponemos de datos exactos sobre casos de sobredosis atendidas en la calle, en domicilios o en las mismas zonas abiertas de consumo, pero esta intervención educativa puede haber disminuido la atención de algunas personas por parte de los servicios sanitarios.

Finalmente, los resultados evidencian la necesidad de analizarlos desde una perspectiva de género. Según los estudios que hemos citado al inicio, los hombres cometen significativamente tentativas autolíticas de mayor letalidad y más suicidios consumados que las mujeres, las cuales cometen más tentativas autolíticas de repetición a la vez que piden atención sanitaria en demanda de ayuda con más frecuencia que las muestras de población general (Luoma, Martin y Pearson, 2002). Pero en una vida en calle y como condición de

PSH las mujeres se caracterizan por ser un colectivo especialmente vulnerable, en un entorno extremadamente hostil, donde padecen situaciones de desprotección muy graves asociadas a la marginación y la exclusión con más frecuencia que los hombres (Cheung y Hwang, 2004).

Así, en la práctica diaria podemos comprobar cómo las mujeres padecen acoso, vejaciones y agresiones, mayoritariamente de carácter sexual, por personas de sexo masculino, sean PSH o no, convirtiéndose así en un colectivo especialmente vulnerable dentro de un colectivo ya de por sí frágil (Wenzel, Loegel y Gelberg, 2000).

En conclusión, podemos considerar a las PSH como un colectivo con un elevado riesgo de suicidio, que requiere de intervenciones preventivas específicas comunitarias para facilitar y adaptar tanto la detección del riesgo de suicidio como el acceso a los servicios de salud mental, especialmente de las personas de sexo femenino y de las personas de ambos sexos consumidoras de alcohol y drogas por vía parenteral con prácticas de consumo de riesgo e infección de VIH y VHC, independientemente del grado de severidad de dependencia o del tiempo que hayan permanecido viviendo en la calle.

Este trabajo nos ha sugerido algunas vías de investigación futuras. En primer lugar, realizar una exploración psicopatológica estandarizada a la población a estudiar, más allá del diagnóstico de una parte de la muestra, para homogeneizar sus resultados a los del test de autolisis. En segundo lugar, explorar la relación que podría existir entre malnutrición y patología dual en fase delirante sintomática que podría estar interviniendo en las conductas autolíticas. En tercer y último lugar, considerar el deterioro asociado a la edad de la muestra y las malas condiciones sanitarias relacionadas con la habitabilidad como variables a explorar.

## Extended Summary

Autolytic behaviour is a serious public health problem. Suicide is the thirteenth cause of death worldwide and the fourth among young people aged 15–44 (OMS, 2002). Every year over 800,000 people die due to suicide. The tendency is increasing and the number of deaths could double by 2020 (OMS, 2012a).

There are notable differences in the suicide rates amongst different countries. Despite featuring below the European average of suicide (OMS, 2012b), 3,870 people lost their lives in Spain from suicide (INE, 2015), three times the number of traffic accident victims (DGT, 2014).

The most relevant risk factors regarding suicide are: i) previous attempts and family suicide record, ii) mental disorder, especially depression and desperation, psychotic and anxious symptomatology, iii) consumption of alcohol or other drugs, iv) chronic or disabling illnesses, v) a social or family situation which favours isolation and/or marginalization, such as involuntary lack of contact, unemployment, imprisonment, and vi) certain sociodemographic characteristics, such as being male and close to old age (Ayuso-Mateos et al., 2012; Moscicki, 1997).

These risk factors must be seen as accumulative in a given individual, hence increasing vulnerability (OMS, 2004).

One of the populations which is more deeply affected by the accumulation of the mentioned risk factors is the homeless people, since they display significantly higher rates of mental sanity issues and addictions than general population (Ball et al., 2005; Glasser y Zywiak, 2003; NCH, 2007), certain chronic illnesses (Toro et al., 1995; Toro et al., 1991), as well as a clear state of marginalization which increases social, psychological, and organic precariousness (Booth et al., 2002; Moreno-Márques, 2009; Muñoz-Lopez et al., 2003).

Surprisingly, although suicide is a thoroughly studied phenomenon amongst general population, there is a lack of scientific

publications dealing with the relationship between suicide or attempted suicide amongst homeless people (Christensen y Garces, 2006).

This fact has motivated this study, whose general objective is to evaluate the risk of suicide amongst homeless people in Girona, Catalonia, through the Plutchik Suicide Risk Scale [Test de Riesgo de Suicidio de Plutchik] and its connection with the most prevalent suicide risks in the homeless.

## Method

### Population and Participant Recruitment Area

This study is limited to the geographical area of Girona, Catalonia, with a population of 97,227 inhabitants (IEC, 2014). In 2015 the homeless population was 270 people, number obtained from official counts.

### Sample

With a population of homeless ( $n = 270$ ), a sample size was determined taking into account the maximum indeterminacy principle,  $p = q = 50$  of 150 participants, to obtain an estimate of suicide risk with an accuracy of .08.

### Instruments

The Plutchik Test (Plutchik et al., 2011) was used to measure the suicide risk, with a cut-off score of 6 for Spanish population (Rubio et al., 1998).

The Escala de Severidad de la Dependencia [Severity of Dependence Scale – SDS] was used to select the level of drug addiction and its severity, using cut-off marks of 3 for alcohol and cocaine, 4 for cannabis, and 5 for heroine (Iraurgi et al., 2010).

The Alere Determine® HIV-1/2 Ag/Ab Combo by finger prick blood sample quick test was used to determine the presence of VIH antibodies (Masciotra, 2013).

The OraQuick® Hepatitis C Virus Rapid Antibody Test was used to determine the presence of VHC antibodies for the detection in oral fluid (Young Joo Cha, 2013).

A urine sample using Test Multidroga Multidroga® was taken to detect the presence of drugs.

For the general sociodemographic data, an ad hoc designed register was used.

For diagnostic data and previous autolytic behaviour, including all types of self harming and possible drug overdose precedents, the clinical record of the users in the Red de Salud Mental y Adicciones de Girona was consulted.

### Procedure

The tests were carried out in public homeless shelters and in public space for those people who regularly attended the mentioned services. They were carried out between January and May 2015.

All participants were given a printout informing about the study and were asked to sign it so as to give their consent. Additionally they were informed about the test results and were referred to specialised services if necessary.

The research protocol was approved by the Comité de Ética de Investigación Clínica de l'Institut d'Assistència Sanitària (CIEC-IAS) in December 2014.

## Design and Statistic Analysis

*Transversal, observational and analytic study.* The description of prevalence was carried out using absolute and relative frequencies. Measures of location and dispersion were used for the description of quantities, and comparisons were made between the score on the suicide risk test and the variables corresponding to risk factor, clinical and sociodemographic through contingency tables in qualitative variables, and through comparison of averages with parametric techniques (*t*-Student o ANOVA) or non-parametric (*U* Mann-Whitney o Kruskall Wallis) according to the type of variable. A binary logistic regression model was adjusted to determine the predictive variables of attempted suicide, and a linear regression method was used to determine the variables associated to a higher suicide risk.

The statistic analysis was carried out with the programme Statistical Package for Social Sciences (SPSS® Inc.; Chicago) v. 21 for Mac, with significant  $p = \leq .05$  and 95% confidence intervals.

## Results

### Descriptive Data

A total of 154 homeless people were recruited, mainly men ( $n = 133$ , 86.4%) who represent 57.1% of the homeless population in Girona. The average age was 42.8 ( $SD = 11.7$ , range = 18–77). No age differences were found between genders (men  $\bar{X} = 42.4$ ,  $SD = 11.6$  vs. women  $\bar{X} = 45.2$ ,  $SD = 12.1$ ,  $t = -1.036$ ,  $df = 152$ ,  $p = .31$ ).

Their origin was principally foreign, 64.2% ( $n = 80$ ). Magrib was the area with a higher immigration rate, 32.6% ( $n = 50$ ). A median of 590 days was the time period determined to be considered homeless (min. = 1,  $Q_1 = 122$ ,  $Q_3 = 1.733$ , max. = 20.815); 53.2% ( $n = 82$ ) did not have family in Spain nor Spanish residence.

### Suicidal Behaviour and Risk of Suicide

The total number of people who got the same or higher scores on the cut-off test of suicide risk was 66 (45.2% of the sample). 24.7% ( $n = 38$ ) of the sample claimed to have attempted suicide on some occasion and obtained a significantly higher score on the Plutchik test ( $\chi^2 = 45.2$ ,  $df = 1$ ,  $p < .001$ ). Moreover, 38.3% of the sample ( $n = 59$ ) claimed to have had suicidal thoughts during the last year and 20.1% ( $n = 31$ ) had a family suicide record.

There exists no relation between the time spent on the street and suicide risk in any of the tests conducted ( $r = .41$ ,  $df = 66$ ,  $p = .62$ ,  $t = -.751$ ,  $df = 152$ ,  $p = .454$ ;  $\chi^2 = 4.1$ ,  $df = 3$ ,  $p = .25$ ).

Regarding the previous suicide attempts, the main sociodemographic factors are being born in Spain, ( $\chi^2 = 4.77$ ,  $df = 1$ ,  $p = .046$ ) or having a criminal record, including imprisonment ( $\chi^2 = 5.59$ ,  $df = 1$ ,  $p = .018$ ).

### Mental Health and Substance Abuse

The SDS test proved that 79 individuals (51.2%) obtained higher results than the cut-off mark. The logistic regression shows that daily alcohol consumption is the main suicide risk predictive factor ( $OR = 1.011$ ,  $p < .001$ ), although there exists no remarkable correlation with the degree of the severity of dependence ( $r = .17$ ,  $p = .12$ ).

On the other hand, the people who tested positive for cannabis consumption obtained higher results on the Plutchik test ( $\bar{X} = 6.7$  vs.  $\bar{X} = 5$ ,  $t = 2.58$ ,  $df = 120$ ,  $p = .011$ ).

Injected drug users displayed a higher rate of previous attempted suicide ( $\chi^2 = 4.41$ ,  $df = 1$ ,  $p = .036$ ) and a higher HIV ( $\chi^2 = 15.5$ ,  $df = 1$ ,  $p = .002$ , Fisher) and HCV prevalence ( $\chi^2 = 68.8$ ,  $df = 1$ ,

$p < .001$ , Fisher). These two diseases also had a remarkable relation with previous suicide attempts ( $\chi^2 = 8.62$ ,  $df = 1$ ,  $p = .003$ ).

Finally, injected drug users who shared injecting material with other drug users displayed a higher rate of autolytic attempts ( $\chi^2 = 5.06$ ,  $df = 1$ ,  $p = .024$ ).

#### Gender differences

Women scored higher on the Plutchik test ( $\bar{X} = 7.3$ ,  $SD = 3.2$  vs.  $\bar{X} = 5.1$ ,  $SD = 3.3$ ,  $t = -3.1$ ,  $df = 144$ ,  $p = .003$ ). The logistic regression shows that feminine gender is the second most important predictive suicide risk factor in the sample ( $OR = 1.381$ ,  $p = .021$ ). Women also claimed to have had more previous attempted suicide than men ( $\chi^2 = 11.2$ ,  $df = 1$ ,  $p = .001$ ) but, on the other hand, displayed a lower number of mental health diagnosis ( $\chi^2 = 22$ ,  $df = 8$ ,  $p = .005$ ).

#### Discussion

This study is not exempt from limitations. Firstly, bearing in mind the services offered, participants might have altered their answers on the grounds of desirability or to reach their goals or necessities.

Secondly, the lack of verification of previous suicide attempts which do not feature in the checked clinical records leads to the subjects' verbalisation as the only source of information. The fact that only 34.2% of attempted suicide cases feature in the hospital reports or reports from primary and/or specialised health centres could be explained from different hypotheses. Participants may magnify their previous self-harming behaviour or they may not have attended health services, bearing in mind the reluctance of the group with more serious psychiatric problems to attend the mental health network (Calvo et al., 2014). Finally, it is possible that self-harming behaviour may have been undermined due to behavioural disorders interpreted as secondary to a disorder caused by the consumption of substances. We can highlight the importance of drug consumption and being a woman as a key factor of suicide risk in homeless people.

Regarding drug consumption, the lack of relation between severity of dependence and suicide risk is noteworthy. Daily alcohol consumption is not a main factor in autolytic risk, which indicates that the principal danger does not lie so much in the degree of severity of dependence (or even in its presence as a disorder), but in the frequency of consumption. This aspect is coherent with the common consideration of alcohol as a factor which disinhibits and facilitates the step towards the suicide act, especially in a group with such serious psychosocial characteristics (Mondragón et al., 1998).

The results which relate the consumption of cannabis to a higher risk of suicide could be due to the enhancement which cannabinoids cause on the symptomatology of mood and psychotic people (Moore et al., 2007; Patton et al., 2002; Van Os et al., 2002), these being doubly affected due to the dual pathology which they display.

The people who consumed drugs parenterally and shared injecting material display the major suicide risk. It generates vulnerability and an extreme psychological and social situation, which strengthens risk factors. Furthermore, it may increase vulnerability as a consequence of contracting both HIV and HCV, as chronic organic factors (Grassi et al., 2001). The proven relation between the consumption of injected drugs and a clear deterioration in several areas of the person and autolytic risk is remarkable (Darke y Ross, 2002).

In the group of homeless injecting drug users it is possible that this method of consumption could cover up autolytic attempts, which are more likely to be considered accidental overdoses. In our opinion, bearing in mind the great difficulties, and even the

impossibility of carrying out psychological autopsies in people who are highly disconnected from their families or other people who could provide information about their state prior to their death, it is important to strengthen the role of social agents, therapists, or other community reference workers in this process.

From a gender perspective, men carry out self-harming attempts of higher lethality and a higher number commit suicide than women, who carry out more repeated autolytic attempts and require health assistance more frequently than general population samples (Luoma et al., 2002). However, life on the street and their homelessness makes women an especially vulnerable group in an extremely hostile environment, with a higher frequency of lack of protection, marginalization, and exclusion than men (Cheung y Hwang, 2004).

In daily practice we can observe that women are harassed, suffer vexation and assaults, mainly sexual by men, either homeless or not, becoming a especially vulnerable group, within a group which is already fragile (Wenzel et al., 2000).

In conclusion, we can consider homeless people as a group with a high suicide risk, which requires specific preventive community intervention, in order to facilitate and adapt both the detection of suicide risk and the access to mental health services, especially amongst women and people who consume alcohol and drugs parenterally, with HIV and HCV risk and infection, regardless of the degree of severity of dependence and the period of time spent living on the streets.

#### Conflicto de intereses

Los autores de este estudio declaran que no tienen ningún tipo de conflicto de intereses.

#### Agradecimientos

A Maite Tixis, Carles Fàbregas, Irene Ribugent y Dolors Calderón, Abel Pérez Sánchez, Carla Güell Font, Laura Mangas Corona y Ariadna Pla Juher por su colaboración en el reclutamiento de los casos. A Montse Serret Olmos por coordinar el equipo de trabajo.

A Gemma Boadella Saubí, Luisa del Ama Aramburu, Cristina del Saz Masdevall, Marc Viñas Roura y Lúdia Matés Marín, por su gran implicación e inestimable colaboración en la realización de las pruebas y tests.

Al Dr. Xavier Carbonell Sánchez por la revisión final del manuscrito.

A todos y cada uno de los pacientes que colaboraron desinteresadamente en la realización de este estudio.

#### Referencias

- APA – American Psychiatric Association. (2003). *DSM-IV-TR: Breviario: Criterios Diagnósticos*. Barcelona: Masson.
- Ayuso-Mateos, J., Baca-García, E., Bobes, J., Giner, J., Giner, L., Pérez, V., & Grupo RECOMS. (2012). Recomendaciones preventivas y manejo del comportamiento suicida en España. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 5, 8–23. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2012.01.001>
- Badiaga, S., Raoult, D. y Brouqui, P. (2008). Preventing and controlling emerging and reemerging transmissible diseases in the homeless. *Emerging Infectious Diseases*, 14, 1353–1359. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1409.082042>
- Ball, S., Cobb-Richardson, P., Connolly, A. J., Bujosa, C. T. y O'Neal, T. W. (2005). Substance abuse and personality disorders in homeless drop-in center clients: symptom severity and psychotherapy retention in a randomized clinical trial. *Comprehensive Psychiatry*, 46, 371–379. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2004.11.003>
- Beck, A., Brown, G. y Steer, R. (1997). Psychometric characteristics of the Scale for Suicide Ideation with psychiatric outpatients. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 1039–1046. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)00073-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(97)00073-9)
- Beijer, U., Wolf, A. y Fazel, S. (2012). Prevalence of tuberculosis, hepatitis C virus, and HIV in homeless people: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 12, 822–823. [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(12\)70177-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(12)70177-9)
- Booth, B., Sullivan, G., Koegel, P. y Burnam, A. (2002). Vulnerability factors for homelessness associated with substance dependence in a community

- sample of homeless adults. *Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 28, 429–452. <http://dx.doi.org/10.1081/ADA-120006735>
- Brito, V., Parra, D., Facchini, R. y Buchalla, C. (2007). HIV infection, Hepatitis B and C and Syphilis in homeless people, in the city of Sao Paulo, Brazil. *Revista Saúde Pública*, 41(2), 47–56. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000900009>
- Calvo, F., Ribugent, I. y Ponsa, O. (2014). Valoración psiquiátrica involuntaria en ingreso no programado de usuarios sin-hogar: estudios de casos desde la Educación Social y la Psicología. *Revista de Educación Social*, 20. Miscelánea.
- Cheung, A. M. y Hwang, S. W. (2004). Risk of death among homeless women: a cohort study and review of the literature. *Canadian Medical Association Journal*, 170, 1243–1247.
- Christensen, R. C. y Garces, L. K. (2006). Where is the research on homeless persons and suicide? *Psychiatric services*, 57, 447. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ps.57.4.447>
- Darke, S. y Ross, J. (2002). Suicide among heroin users: rates, risk factors and methods. *Addiction*, 97, 1383–1394. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00214.x>
- Dirección General de Tráfico (2014). Notas de prensa. 27 de octubre de 2014. Recuperado de <http://www.dgt.es/es/prensa/notas-de-prensa/2014/20140103-balance-2013-seguridad-vial-2013.shtml>.
- FEANTSA (2006). *ETHOS Typology on Homelessness and Housing Exclusion*. European Federation of National Organizations working with the Homeless Web-Site. Recuperado de <http://www.feantsa.org/spip.php?rubrique175&lang=en>.
- Glasser, I. y Zywiak, W. (2003). Homeless and substance misuse: A tale of two cities. *Substance use & misuse*, 38, 551–576. <http://dx.doi.org/10.1081/JA-120017385>
- Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W. y Strang, J. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, 90, 607–614.
- Grassi, L., Mondardini, D., Pavanati, M., Sighinolfi, L., Serra, A. y Ghinelli, F. (2001). Suicide probability and psychological morbidity secondary to HIV infection: a control study of HIV-seropositive, hepatitis C virus (HCV)-seropositive and HIV/HCV-seronegative injecting drug users. *Journal of affective disorders*, 64, 195–202.
- Gutiérrez-García, A. G., Contreras, C. M. y Orozco-Rodríguez, R. C. (2006). El suicidio, conceptos actuales. *Salud Mental*, 29(5), 66–74.
- Hernández-Sarmiento, J. M., Correa, N., Correa, M. y Franco, J. G. (2013). Tuberculosis among homeless population from Medellín, Colombia: associated mental disorders and socio-demographic characteristics. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 15, 693–699. <http://dx.doi.org/10.1007/s10903-013-9776-x>
- IEC, Idescat (2015, 28 de octubre). *Censo de la ciudad de Girona*. Recuperado de <http://www.idescat.cat/emex/?id=170792&lang=es>.
- Instituto Nacional de Estadística – INE (2015, 28 de octubre). *Defunciones según la causa de muerte*. Recuperado de <http://www.ine.es/prensa/np896.pdf>.
- Iraurgi, I., González, F., Lozano, Ó., Landabaso, M. A. y Jiménez, J. M. (2010). Estimación de un punto de corte para la Escala de Severidad de la Dependencia (SDS) para la adicción a opiáceos mediante análisis ROC. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 38, 270–277.
- Luoma, M. A., Martin, M. A. y Pearson, D. (2002). Contact with mental health and primary care providers before suicide: a review of the evidence. *American Journal of Psychiatry*, 159, 909–916.
- Mann, J. J., Wateraux, C., Haas, G. L. y Malone, K. M. (2003). Toward a clinical model of suicidal behaviour in psychiatric patients. *American Journal of Psychiatry*, 156, 181–189.
- Masciotra, S. (2013). Performance of the Alere Determine™ HIV-1/2 Ag/Ab Combo Rapid Test with specimens from HIV-1 seroconverters from the US and HIV-2 infected individuals from Ivory Coast. *Journal of Clinical Virology*, 58(1), 54–58. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcv.2013.07.002>
- Mondragón, L., Saltijeral, M. T., Bimbela, A. y Borges, G. (1998). La ideación suicida y su relación con la desesperanza, el abuso de drogas y alcohol. *Salud Mental*, 21(5), 20–27.
- Moore, T. H., Zammit, S., Lingford-Hughes, A., Barnes, T., Jones, P. B., Burke, M. y Lewis, G. (2007). Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *The Lancet*, 370(9584), 319–328. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61162-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61162-3)
- Moreno-Márques, G. (2009). Characteristics and profiles of homeless people in Bizkaia. *The challenge of a diversified attention*. *Portularia*, 9(2), 37–57. 2010-11-08T12:19:18Z.
- Moscicki, E. K. (1997). Identification of suicidal risk factors using epidemiologic studies. *The psychiatric clinics of North-America*, 20, 499–517. [http://dx.doi.org/10.1016/S0193-953X\(05\)70327-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0193-953X(05)70327-0)
- Muñoz-Lopez, M., Vázquez-Cabrera, J. J., Panadero-Herrero, S. y Vázquez-Valverde, C. (2003). Characteristics of the homeless people in Spain: 30 years of empirical studies. *Cuadernos de psiquiatría comunitaria*, 3(2), 100–116.
- National Coalition for the Homeless - NCH. (2007). *Addiction disorders and homelessness*. Washington, DC: NCH.
- OMS - Organización Mundial de la Salud. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. Ginebra: OMS.
- OMS - Organización Mundial de la Salud. (2004). *Prevención del suicidio. Un imperativo legal. Resumen ejecutivo*. Ginebra: OMS.
- OMS - Organización Mundial de la Salud. (2012a). *Guías para el diseño. Implementación y evaluación de sistemas de vigilancia epidemiológica de lesiones*. Ginebra: OMS.
- OMS - Organización Mundial de la Salud. (2012b). *Tasas de suicidio en Europa*. Ginebra: OMS.
- Patton, G. C., Coffey, C., Carlin, J. B., Degenhardt, L., Lynskey, M. y Hall, W. (2002). Cannabis use and mental health in young people: cohort study. *BMJ*, 325, 1195–1198. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.325.7374.1195>
- Plutchik, R., Van Praag, H., Conte, H. y Picar, S. (2011). *Escala de riesgo suicida de Plutchik*. España: Dwarf.
- Rubio, G., Montero, I., Jáuregui, J., Villanueva, R., Casado, M. A., Marín, J. J. y Santo-Domingo, J. (1998). Validación de la escala de riesgo suicida de Plutchik en población española. *Archivos de Neurobiología*, 61, 307–316.
- Toro, P. A., Bellavia, C. W., Daeschler, C. V., Owens, B. J., Wall, D. D., Passero, J. M. y Thomas, D. M. (1995). Distinguishing homelessness from poverty: A comparative study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 280–289. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.63.2.280>
- Toro, P. A., Trickett, E. J., Wall, D. D. y Salem, D. A. (1991). Homelessness in the United States. An ecological perspective. *American Psychologist*, 46, 1208–1218. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.46.11.1208>
- Van Os, J., Bak, M., Hanssen, M., Bijl, R. V., de Graaf, R. y Verdoux, H. (2002). Cannabis use and psychosis: A longitudinal population-based study. *American Journal of Epidemiology*, 156, 319–327. <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwf043>
- Wenzel, S. L., Koegel, P. y Gelberg, L. (2000). Antecedents of physical and sexual victimization among homeless women: A comparison to homeless men. *American journal of community psychology*, 28, 367–390. [http://dx.doi.org/10.1002/1520-6629\(199004\)18:2<141](http://dx.doi.org/10.1002/1520-6629(199004)18:2<141)
- Young Joo Cha, M. D. (2013). Performance Evaluation of the OraQuick Hepatitis C Virus Rapid Antibody Test. *Annals of Laboratory Medicine*, 33, 184–189. <http://dx.doi.org/10.3343/alm.2013.33.3.184>
- Zenner, D., Southern, J., Van Hest, R., deVries, G., Stagg, H. R., Antoine, D. y Abubakar, I. (2013). Active case finding for tuberculosis among high-risk groups in low-incidence countries. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 17, 573–582. <http://dx.doi.org/10.5588/ijtld.12.0920>