



Universitat de Lleida

Letalidad y reincidencia en la conducta suicida

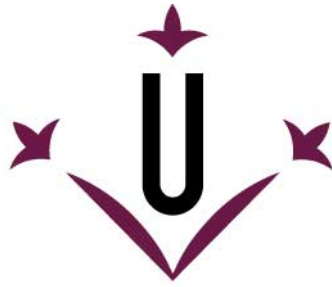
María Irigoyen Otiñano

<http://hdl.handle.net/10803/675569>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



Universitat de Lleida

TESIS DOCTORAL

**LETALIDAD Y REINCIDENCIA EN LA
CONDUCTA SUICIDA**

María Irigoyen Otiñano

Memoria presentada para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía
por la Universidad de Lleida

Directores

Dr. Enrique Baca García

Dra. María Mur Láin

Tutor/a

Dra. María Mur Láin



JEAN-FRANÇOIS MILLET - El Ángelus

El Profesor Baca-García y la Dra. Mur Laín, directores de la Tesis Doctoral elaborada por la licenciada María Irigoyen Otiñano, con el título “Letalidad y reincidencia de la conducta suicida”, inscrita al Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina, en la Universidad de Lérida.

Hacemos constar:

Que el trabajo reúne los requisitos necesarios para entrar en depósito y las condiciones para ser defendida delante del Tribunal correspondiente a efectos de optar al título de doctor.

Y para que así conste, firmamos este documento

BACA GARCIA
ENRIQUE -
51405452S
Digitally signed by
BACA GARCIA
ENRIQUE - 51405452S
Date: 2021.08.23
19:20:42 +02'00'

MARIA MUR
LAIN - DNI
43729347E
2021.08.23
17:52:22
+02'00'

Lérida, 22 de agosto de 2021

A ti,

Pasión

Entusiasmo

Tenacidad

Ilusión

Templanza

Entrega

AGRADECIMIENTOS

La consecución de esta humilde tesis representa la consolidación de un proyecto profesional, pero sobre todo personal. El estudio de la conducta suicida dio sentido a una especialidad que se antojaba compleja pero que ha acabado convirtiéndose en un estilo de vida ya que la profesión es parte casi nuclear de mi existencia. Este proyecto se ha alargado bastantes años, pero siento la satisfacción de reconocermelo plenamente en él ya que 2 de los 4 trabajos consisten en bases de datos de pacientes atendidos por mí en el servicio de interconsulta de Psiquiatría o bien en la consulta de riesgo suicida. Esta consulta inspirada en mi rotación en el Código 100 de la Fundación Jiménez Díaz en 2013 significó uno de mis mayores hitos a nivel profesional y su cierre, un agravio que con esta tesis culminada cicatrizará un poco mejor. Los últimos dos trabajos reflejan estudios realizados a nivel colegial y en colaboración con la Organización Médico Colegial, institución a la que también me he sentido muy vinculada y por la que guardo un profundo respeto y gratitud.

En primer lugar y, sobre todo, gracias a Dios por otorgarme el don de la fe. Siento su protección y custodia en cada paso que doy. Pertenezco a una familia que ha progresado y que me ha brindado todas las oportunidades y libertad con un exquisito respeto por mí persona para que simplemente me esforzara en alcanzar mis propósitos. Gracias a mis cuatro abuelos por su generosidad, valentía y decisión en épocas muy complejas. Todo lo que progresaron nos ha conferido un buen vivir a todos nosotros. Aún no habiéndoles conocido, su ejemplo y fortaleza me inspira cada día y solo espero que puedan estar orgullosos porque mis logros son suyos, ellos lo empezaron todo. Gracias siempre a mis padres. Gracias mamá, porque eres el amor y cuidas de la niña que fui. Queda mucho de esa niña. Perdóname por todo el tiempo que mis obligaciones te roban. Gracias aita porque eres arraigo y dedicación, comparto tu afección por la tierra y la vida en su esencia última. Espero que podáis estar orgullosos. Gracias a mis cuatro hermanos, compartimos el honor de pertenecer a la misma historia. Gracias a José León, mi hermano mayor y padrino, sé que estás y admiro tu progresión personal y superación porque te has transformado en un hombre maduro y responsable. Gracias a Bernard por tu independencia y disciplina. Gracias a Jaione por cuidarme cuando aún me dejaba, creo que sigo oliendo igual que el primer día. Gracias a Mikel por probar el jarabe antes que

yo y por jugar conmigo, sigo esperando mucho de ti. Gracias a mi tía Beni, también madrina, te fuiste muy pronto pero este logro también es tuyo. Gracias a mis cuñadas, Josune y Piedad, por pertenecer a esta familia de locos y a Iván, por ser uno más. Gracias a Margarita, sin duda la mejor jefa que he tenido y que tendré, un ejemplo de profesionalidad, dignidad y elegancia. Me has impulsado a terminar esta tesis, vamos a medias. Siempre me has exigido muchísimo y eso me ha hecho mejor, eres tribu. Gracias a Asun por ayudarme durante la carrera, tu acompañamiento fue decisivo en momentos en los que me sentía muy vulnerable. Gracias a Ojan por mostrarme que solo el trabajo duro puede ser la base de la prosperidad. Gracias a mi tutora de residencia y de tesis, María Mur, por exigirme y creer en mi cuando yo no lo hacía demasiado, tu talante fue determinante para terminar la residencia y la tesis. Gracias a mis coerres Anna y Javier, por su generosidad. Gracias a todos los residentes de distintas generaciones por entusiasmarse y colaborar en mis estudios para que entre todos pudiéramos seguir avanzando. Su frescura e inocencia me ha alentado en muchas ocasiones. Gracias a Enrique Baca, director de esta tesis, por su dedicación absoluta a la profesión y al estudio del suicidio, poder contar con él es un orgullo y un honor. Gracias a todos los coautores de estos artículos por su trabajo, accesibilidad y dedicación, y por incentivarme siempre. Gracias a Jordi Roma por apoyarme siempre, casi como un hermano. Gracias a Teresa por colaborar con la traducción de los manuscritos.

Gracias a mis amigos de siempre y a tantos, Eneritz, Jorge, Gabe, Martita, Tarraubi, Mireia, Álex, Miren, Iñaki, Unda, Maripres... os robo tiempo, pero sé que me queréis igual porque me lo demostráis siempre. Gracias a Rossi y a Asun por atenderme en todo. Una mención especial para Antxon Irigoyen, mi tutor de Digestivo en Cruces y mi amigo. Siento muchísimo no haber llegado a tiempo para que la leyeras. Te echo mucho de menos y te guardo en mi corazón por la persona entrañable y honesta que fuiste.

Gracias a todas las personas anónimas y conocidas que me han inspirado a lo largo de la historia por su tesón y trabajo. Sus obras son un legado que alienta el esfuerzo de otros.

Gracias en definitiva a todos los que me quisieron y me quieren, por sujetarme en todo mi camino, y porque el afecto prevalece a pesar de los agravios. Gracias también a todos los que procuraron lesionarme, lo consiguieron porque dieron siempre donde más dolía. Sin darse cuenta me hicieron mucho más fuerte y se abocaron a la absoluta irrelevancia.

Permítanme una gratitud mayúscula para todos mis pacientes, ellos han dado sentido a esta tesis y a mi dedicación profesional. Gracias por vivir pese a todo. Va por ustedes.

Y gracias, siempre gracias, a la primera persona del plural.

ÍNDICE

PRÓLOGO	XI
1. RESUMEN.....	13
2. INTRODUCCIÓN.....	19
2.1. Introducción a la conducta suicida	21
2.2. Nomenclatura y clasificación	21
2.3. Epidemiología	23
2.3.1 Datos mundiales.....	23
2.3.2 Europa.....	23
2.3.3 España.....	24
2.3.4 Cataluña	25
2.3.5 Lérida.....	25
2.4. Factores de riesgo	25
2.5. Reincidencia	26
2.5.1 Grandes repetidores	29
2.6. Letalidad.....	30
2.7. Asociación entre letalidad y reincidencia.....	32
2.8. Estrategias preventivas	32
2.8.1 Estrategias de seguimiento ambulatorio	32
2.8.2 Empleo de nuevas tecnologías.....	35
2.9. Adherencia al tratamiento	38
2.10 Suicidio en población médica	40
3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	45
3.1. Planteamiento general	47
3.2. Objetivos	48
Principal	48
Secundarios	48
3.3. Hipótesis	49
4. MATERIAL Y MÉTODO.....	51
4.1. Metodología para responder a los objetivos 1 y 2.....	53
4.2. Metodología para responder al objetivo 3.....	55
4.3. Metodología para responder al objetivo 4.....	57

4.4. Metodología para responder al objetivo 5	58
5. RESULTADOS	61
5.1. Artículo: <i>Ausencia de asociación entre el nivel de letalidad y la reincidencia de los intentos de suicidio en una provincia española.</i>	63
5.2. Artículo: <i>Predictors of re-attempt in a cohort of suicide attempters: A survival analysis.</i>	73
5.3. Artículo: <i>Suicide and other external causes of death among physicians: especial risk for women physicians</i>	82
5.4. Artículo: <i>Impacto psicológico e ideación suicida en médicos durante la primera ola de la pandemia.</i>	96
6. DISCUSIÓN	121
6.1. Letalidad y reincidencia	123
6.2. Adherencia al tratamiento	126
6.3. Suicidio en la profesión médica	129
6.4. Impacto psicológico e ideación suicida en la profesión médica durante la primera ola de la pandemia	132
6.5. Líneas futuras de investigación	135
6.6. Limitaciones y fortalezas de los estudios	138
6.7. Verificación de las hipótesis.....	140
7. CONCLUSIONES	143
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	147

PRÓLOGO

Esta tesis, presentada para obtener el grado de Doctor en Medicina por la Universidad de Lérida, es el resultado de distintos trabajos desarrollados desde 2012 en el Servicio de Psiquiatría, Salud Mental y Adicciones del Hospital Universitario Santa María de Lérida. Se han realizado en estrecha colaboración con otros grupos investigadores como el Servicio de Psiquiatría de la Fundación Jiménez-Díaz, el Servicio de Psiquiatría del Hospital de Montpellier y Nimes, el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Sevilla, así como con el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de la Organización Médico Colegial.

De los artículos que menciono a continuación, fruto de este trabajo, dos están publicados:

- M. Irigoyen, M. Puigdevall, M. Mur, A. González-Pinto, M.J. Portella, E. Baca-García, J. López-Castroman, “Ausencia de asociación entre el nivel de letalidad y la reincidencia de los intentos de suicidio en una provincia española”. Revista de Actas Españolas de Psiquiatría. Actas Esp Psiquiatr 2019;47(5):180-9 ISSN:1139-9287, ISSN (Internet):1578-2735.
- M. Irigoyen, A. Porras, L. Galvan, M. Puigdevall, L. Giner, S. de León, E. Baca-García, “Predictors of re-attempt in a cohort of suicide attempters: A survival analysis”. Journal Affective Disorders. Volume 247, 15 March 2019, Pages 20-28.

Y dos están pendiente de revisión:

- M. Irigoyen-Otiñano, S. Castro-Herranz, S. Romero-Agüit, J.C. Mingote-Adán, J.M. Garrote-Díaz, V. Matas-Aguilera, G.J. López-Ordoño, M. Puigdevall-Ruestes, S. Alberich, A. González-Pinto, “Suicide and other external causes of death among physicians: especial risk for women physicians”
- Lucas Giner, María Irigoyen-Otiñano, Diego de la Vega, Juan José Carballo, “Impacto psicológico e ideación suicida en médicos durante la primera ola de la pandemia”

XII PRÓLOGO

Además de las publicaciones mencionadas, este trabajo de investigación sobre suicidio se ha difundido a través de 35 capítulos de libro, 16 comunicaciones orales, 125 comunicaciones tipo póster, 4 nominaciones a finalista de premio y 6 premios de investigación destacando la reciente mención al trabajo “Predictors of re-attempt in a cohort of suicide attempters: A survival analysis” por parte de la Sociedad Española de Psiquiatría Biológica en 2020, la línea de investigación sobre suicidio en la profesión médica también premiada en el XI Encuentros de Psiquiatría a mejor trabajo sobre conducta suicida. A nivel de docencia, se han realizado 30 ponencias en ámbito autonómico y nacional y se han participado mediante asistente y también mediante moderadora y organizadora de diversos encuentros de temática suicida.

Cabe destacar que, tras el periodo de formación sanitaria especializada en Psiquiatría, obtuve una beca del IRB de Lleida que permitió continuar con la consulta de seguimiento ambulatorio de riesgo suicida fundada por mi el 2 de diciembre de 2013 y con cierre de la misma el 2 de febrero de 2019.

1. RESUMEN

1. RESUMEN

Objetivo: El propósito de esta tesis es 1) evaluar la existencia de asociación entre letalidad y reincidencia profundizando en las variables que independientemente se asocian a dichos factores, 2) analizar la relevancia de la adherencia terapéutica como prevención de reintento de suicidio, 3) estudiar el suicidio en una subpoblación tan particular como la profesión médica y 4) evaluar la aparición de ideación suicida en médicos durante la pandemia.

Método: Esta tesis está compuesta por cuatro artículos. Se analizan cuatro poblaciones. En la primera muestra se evalúa de modo transversal las características clínicas y demográficas asociadas a la letalidad y la reincidencia y su asociación entre ellos. En la segunda muestra se evalúa de modo longitudinal los factores clínicos y demográficos asociados a la reincidencia en una población de suicidas atendidos con especial énfasis en la adherencia terapéutica. En la tercera muestra, se evalúan las diferencias entre el suicidio de la profesión médica y la población general y finalmente, en el último trabajo se investiga la aparición de ideación suicida en médicos durante la pandemia.

Resultados: La reincidencia y la letalidad independientemente se relacionan con algunas variables sociodemográficas, pero no hemos hallado relación entre ellas. La adherencia terapéutica no se relaciona con una menor reincidencia en los pacientes en seguimiento por conducta suicida. La población médica presenta mayor mortalidad por suicidio que la población general destacando sobre todo mujeres. Las mujeres médicos presentan mayor riesgo de ideación suicida durante la pandemia que el resto de profesionales sanitarios.

Conclusiones: La descripción de los factores de riesgo asociados a la reincidencia y la letalidad y la ausencia de relación entre ellas, así como la necesidad de complementar la adherencia terapéutica en el seguimiento para evitar el reintento suicida, son datos que tienen aplicación en las estrategias preventivas en el medio asistencial. Resulta de gran interés destacar la vulnerabilidad de la profesión médica al suicidio y más aún, la alta prevalencia de ideación suicida en circunstancias de estrés como la pandemia para incentivar los programas preventivos específicamente diseñados para este colectivo y contemplar una perspectiva de género al respecto.

1. RESUM

Objectiu: El propòsit d'aquesta tesi és 1) avaluar l'existència d'associació entre letalitat i reincidència aprofundint en les variables que s'associen a aquests factors de manera independent, 2) analitzar la rellevància de l'adherència terapèutica com a prevenció de les temptatives repetides de suïcidi, 3) estudiar el suïcidi en una subpoblació tan particular com ho és la professió mèdica, i 4) avaluar l'aparició d'ideació suïcida en metges durant la pandèmia.

Mètode: Aquesta tesi està composta per quatre articles. S'hi analitzen quatre poblacions. En la primera mostra s'avaluen de manera transversal les característiques clíniques i demogràfiques associades a la letalitat i la reincidència i la seva associació entre elles. En la segona mostra s'avaluen de manera longitudinal els factors clínics i demogràfics associats a la reincidència en una població de suïcides atesos amb especial èmfasi en l'adherència terapèutica. En la tercera mostra, s'avaluen les diferències entre el suïcidi de la professió mèdica i la població general i finalment, en l'últim treball s'investiga l'aparició d'ideació suïcida en metges durant la pandèmia.

Resultats: La reincidència i la letalitat es relacionen de manera independent amb algunes variables sociodemogràfiques, però no hem trobat relació entre elles. L'adherència terapèutica no es relaciona amb una menor reincidència en els pacients en seguiment per conducta suïcida. La població mèdica presenta major mortalitat per suïcidi que la població general destacant sobretot les dones. Les dones metges presenten major risc d'ideació suïcida durant la pandèmia que la resta de professionals sanitaris.

Conclusions: La descripció dels factors de risc associats a la reincidència i la letalitat i l'absència de relació entre ambdues, així com la necessitat de complementar l'adherència terapèutica en el seguiment per a evitar la repetició de temptativa suïcida, són dades que tenen aplicació en les estratègies preventives en el medi assistencial. Resulta de gran interès destacar la vulnerabilitat de la professió mèdica al suïcidi i més encara, l'alta prevalença d'ideació suïcida en circumstàncies d'estrès com la pandèmia per a incentivar els programes preventius específicament dissenyats per a aquest col·lectiu i contemplar una perspectiva de gènere sobre aquest tema..

1. SUMMARY

Objective: The purpose of this thesis is 1) to evaluate the possible association between lethality and recidivism, by examining the variables that are independently associated with these factors, 2) to analyse the relevance of therapeutic adherence in preventing further suicide attempts and, 3) to study suicide in a subpopulation as specific as the physician population and 4) evaluate the appearance of suicidal ideation in physicians during the pandemic.

Method: This thesis consists of four articles in which four populations are analysed. In the first sample, the clinical and demographic characteristics associated with fatality and recidivism and their association between them are evaluated in a cross-sectional manner. In the second sample, the clinical and demographic factors associated with recidivism in a population of suicides treated with special emphasis on therapeutic adherence are evaluated longitudinally. In the third sample, the differences between suicide in the medical profession and the general population are evaluated and finally, in the last study, the appearance of suicidal ideation in physicians during the pandemic is investigated.

Results: Recidivism and lethality are independently related to some sociodemographic variables, but we have not found a relationship between them. Therapeutic adherence is not associated with a lower recidivism in follow-up patients with suicidal behaviour. Physicians have a higher suicide mortality than the general population, especially the female gender. Female physicians are at higher risk of suicidal ideation during the pandemic than other health professionals.

Conclusions: The description of the risk factors associated with recidivism and lethality and the absence of a relationship between them, as well as the need to complement therapeutic adherence during follow-up to prevent repeated suicidal behaviour, are useful data in preventive strategies within the healthcare environment. It is very important to highlight the vulnerability of physicians to suicidal ideation in stressful circumstances such as the pandemic to encourage preventive programs specifically designed for this group and to consider a gender perspective.

2. INTRODUCCIÓN

2. INTRODUCCIÓN

2.1 Introducción a la conducta suicida

Para comprender, evaluar, tratar, predecir o prevenir el suicidio y las conductas suicidas, es imprescindible especificar y definir con precisión los tipos y subtipos de suicidio y conductas suicidas, y categorizar claramente las diferentes presentaciones clínicas en distintos grupos (Silverman, 2006). Hay que considerar que la definición de suicidio difiere según la época, el autor o la teoría. Además, la actitud de la sociedad también ha variado a lo largo de la historia (Barbier, 2001).

2.2 Nomenclatura y clasificación

Han existido diversos intentos de nomenclatura y clasificación desde la clasificación de Shneidman de 1968 (Shneidman, 1968). El esquema de clasificación y nomenclatura propuesto por Beck (Beck y cols., 1973; Beck y cols., 1974), identificó tres categorías (suicidio consumado, intento de suicidio e ideación suicida), cada una de las cuales tenía cinco criterios definitorios (certeza, letalidad, intención, circunstancias atenuantes y métodos). En 1992, Maris (Maris, 1992) propuso una clasificación multiaxial de conductas e ideas suicidas que tenía cinco categorías (suicidio consumado, intentos de suicidio no fatales, ideación suicida, modo mixto o incierto y conducta autodestructiva indirecta) con 11 categorías medibles para la clasificación. El Estudio Multicéntrico OMS / EURO sobre Parasuicidio de 1992 de Platt (Platt y cols., 1992) realizado en 19 países europeos, también utilizó una nomenclatura estandarizada.

A pesar de estos esfuerzos por esclarecer la definición y clasificación, la aceptación universal y el uso de estos esquemas de clasificación se han visto obstaculizados por la falta de nomenclatura (términos), definiciones operativas, medidas de intencionalidad, medidas de letalidad y medidas de conductas suicidas acordadas. Uno de los obstáculos más relevantes pudo ser el tratar de establecer clasificaciones sin consolidar un criterio terminológico. A diferencia de un sistema de clasificación, una nomenclatura no pretende ser exhaustiva ni reflejar con precisión la realidad; el objetivo es la comunicación, la utilidad y la comprensión (De Leo y cols., 2004). Una nomenclatura es un conjunto de términos comprensivos, ampliamente aceptables y comprensivos que definen los

22 INTRODUCCIÓN

fenómenos clínicos básicos del suicidio y el comportamiento relacionado con el suicidio. Su función es facilitar la comunicación entre médicos, investigadores y profesionales de la salud al proporcionar términos que se pueden aplicar en diferentes entornos, culturas y poblaciones. También debe contener términos mutuamente excluyentes que abarquen todo el espectro de la conducta suicida (Silverman, 2006). Sensibles a esta necesidad de codificar adecuadamente la terminología, diversos grupos trabajaron en esa línea de investigación (Dear, 2001; De Leo, 2004; Linehan, 2000; Maris y cols., 2000; Marusic, 2004).

Silverman en su extenso trabajo *El lenguaje de la suicidología* publicado en 2006, rescató la definición de De Leo de 2004 para definir el suicidio como un acto con un desenlace fatal que el fallecido, sabiendo o esperando un desenlace potencialmente fatal, ha iniciado y realizado con el propósito de provocar los cambios deseados (De Leo y cols., 2004). Del mismo modo, Silverman definió al intento de suicidio como “*todo comportamiento auto-infligido, potencialmente nocivo con un desenlace no fatal para el cual existe evidencia explícita o implícita de la intención de morir*” (Silverman, 2006). La inclusión de autolesión deliberada dentro de la definición de intento de suicidio es potencialmente controvertida, ya que incluye algunos actos realizados sin intención suicida. Es relevante destacar que la intención de suicidio puede ser difícil de determinar (Wagner y cols., 2002) aunque algunos autores señalan que es más útil medir la intencionalidad de los intentos que la letalidad de los mismos (Harriss y cols., 2005). A pesar de ser un concepto ampliamente estudiado, la terminología relacionada con los suicidios y los intentos de suicidio a menudo ha incluido indicios de intenciones, motivaciones y resultados (por ejemplo, búsqueda de atención, alivio, autocastigo) (Dammann y cols., 2005; Pfab y cols., 2006; Yuodelis-Flores y cols., 2015). Por lo tanto, se recomienda ceñirse a nociones neutrales como suicidio, suicidio consumado, intentos de suicidio y tendencias suicidas. Siendo exclusivamente descriptivo, el Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM-5, 2013) utiliza la terminología "autolesión no suicida" (NSSI) además de "trastorno de conducta suicida" y "suicidio".

2.3 Epidemiología

2.3.1 Datos mundiales

Cada año, unas 800.000 personas fallecen por suicidio. Esta afirmación equivale a un suicidio cada 40 segundos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó en 2017 que la tasa de mortalidad anual mundial era de 10,7 por cada 100.000 personas, con variaciones entre los distintos grupos de edad y países (WHO, 2017). La tasa mundial de mortalidad por suicidio se aproxima al 1,4%, con una variación que va desde el 0,5% en las regiones africanas hasta el 1,9% en la región de Asia Sudoriental (Värnik, 2012). A nivel mundial, los suicidios son la segunda causa principal de mortalidad prematura en personas de 15 a 29 años (precedidos por accidentes de tráfico) y la tercera en el grupo de edad de 15 a 44 años (Bertole y cols., 2002). Lamentablemente, en 2015 el 78% de los suicidios, se produjeron en países de ingresos bajos y medianos (OMS, 2015).

2.3.2 Europa

En Europa, en la última década, casi todos los países han presentado marcados incrementos en las tasas de mortalidad por suicidio. Antes del inicio de la recesión económica (2007), las tasas de suicidio de los hombres habían disminuido. Sin embargo, esta tendencia a la baja se revirtió en 2008, cuando aumentó un 9,5% y se mantuvo elevada hasta 2011 (Stuckler y cols., 2008). Durante el periodo 2007-2011 las tasas de suicidio en los hombres muestran tres tendencias diferenciadas: aceleración de la tendencia ascendente preexistente (Polonia), estabilidad en las tasas (Austria) y reversión de las tendencias a la baja (observada en la mayoría de los países de la Unión Europea, aunque en distinta intensidad) (Reeves y cols., 2015). Los suicidios masculinos aumentaron por encima del 15% en Grecia, Irlanda y Letonia, mientras que, en Bulgaria, Francia, Alemania y Hungría la tasa de aumento fue solo del 3% (Barr y cols., 2012). En las mujeres europeas las tasas no se vieron afectadas y se observó un aumento relativamente pequeño (2,3%) en las mujeres estadounidenses (Chang y cols., 2013). Datos más actualizados de Eurostat (Eurostat, 2016) revelan que, en el conjunto de Europa, la tendencia es positiva, ya que los casos han descendido un 10,14% desde 2012, con 6.037 menos fallecidos por suicidio. En 2016, el Eurostat (Eurostat, 2016) situaba la tasa europea en 10,8 por cada 100.000 habitantes. Por estados miembros, Lituania exhibe

la mayor tasa, con un 28,27%, seguido de Letonia (18,56%) y Eslovenia (18,09%). En el extremo contrario, Chipre ostenta el porcentaje más bajo, un 3,89%, seguido de Grecia (4,29%) y Malta (5,33%).

2.3.3 España

Más concretamente, en España en 2018 según datos del Instituto Nacional de Estadística (Instituto Nacional de Estadística, 2018) se suicidaron 3539 personas con una tasa de 7,6 por cada 100.000 habitantes. Esto representa 10 muertes por suicidio al día en España. En nuestro país, los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (Instituto Nacional de Estadística, 2018) sitúan, desde el año 2008, al suicidio como primera causa no natural de defunción y esta situación se mantiene invariable, cuando los suicidios casi doblan al número de fallecidos en accidentes de tráfico (INE, 2016). En España durante las últimas décadas, la evolución de las principales causas de muerte en personas más jóvenes muestra una clara tendencia a la disminución de los accidentes de tráfico y el VIH, mientras que la muerte por suicidio no sufrió una disminución significativa (Padrón-Monedero y cols., 2020). Es importante tener en cuenta las existentes discrepancias entre los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística y los del Instituto de Medicina Legal que sugieren una tendencia a la subnotificación del número de muertes por suicidio en España (Giner y cols., 2014a). A pesar de esta complejidad en los registros, el equipo de Cayuela (Cayuela y cols., 2018) ya mostró en su estudio preliminar que las tasas de mortalidad por suicidio ajustada por edad se incrementaron en el periodo 1980-2016 tanto en hombres (de 9,8/100.000 en 1980 a 11,8 en el año 2016, con un incremento anual medio del 0,8%) como en mujeres (las tasas se incrementaron un 1,0% anual y pasaron de 2,7/100.000 en 1980 a 3,7 en 2016). En un estudio recientemente publicado por el mismo equipo de Cayuela (Cayuela y cols., 2020), han profundizado en su investigación previa mediante el empleo de modelos de regresión joinpoint. Para el análisis de tendencias utilizaron modelos de regresión joinpoint con el propósito de identificar el momento en que se producen los cambios significativos de la tendencia y estimar la magnitud del aumento o el descenso observado en cada intervalo. Así, en España, observaron que en las mujeres las tasas se habían incrementado de forma significativa en el periodo 2010-2016 (4,5%) mientras que en los hombres estas permanecieron estables (0,7%, no significativo). Al analizar por comunidades autónomas destacaron el fuerte incremento observado en Madrid (2010-2016: 18,7% en ambos sexos), Baleares (2001-

2016: 5,0% en mujeres) y en Cataluña (2006-2016: 4,2% en mujeres y 2007-2016; 2,4% en hombres).

2.3.4 Cataluña

A nivel autonómico, en 2017 la tasa de suicidio en Cataluña se situaba en 6,6 por cada 100.000 habitantes (INE, 2017). Según datos del Instituto de Estadística de Cataluña en dicha comunidad se produjeron 522 suicidios en 2018 y 248 en 2019 (Idescat, 2020).

2.3.5 Lérida

A nivel local, en Lérida, nuestra provincia de estudio, en 2017 se contabilizaron 27 suicidios, en 2018 se produjeron 42 muertes por suicidio y en 2019, fallecieron 25 personas (Idescat, 2020).

2.4 Factores de riesgo

El comportamiento suicida difiere entre sexos, grupos de edad, regiones geográficas y entornos sociopolíticos, y se asocia de forma variable con diferentes factores de riesgo, lo que sugiere heterogeneidad etiológica. Aunque no existe un algoritmo eficaz para predecir el suicidio en la práctica clínica, un mejor reconocimiento y comprensión de los factores clínicos, psicológicos, sociológicos y biológicos podría ayudar a la detección de individuos de alto riesgo y ayudar en la selección del tratamiento (Tureki y cols., 2015).

Surgen diferencias entre regiones y países con respecto a la edad, el género y el nivel socioeconómico del individuo y el país respectivo, el método de suicidio y el acceso a la atención médica. Los suicidios consumados son tres veces más comunes en hombres que en mujeres; para los intentos de suicidio, la razón es inversa. Los intentos de suicidio son hasta 30 veces más frecuentes en comparación con los suicidios; sin embargo, son predictores importantes de intentos repetidos y suicidios consumados. En general, las tasas de suicidio varían entre los sexos y las vidas, mientras que los métodos difieren según los países. Los métodos más utilizados son el ahorcamiento, el auto-envenenamiento con pesticidas y el uso de armas de fuego. La mayoría de los suicidios en todo el mundo están relacionados con enfermedades psiquiátricas. Entre ellos, la depresión, el uso de sustancias y la psicosis constituyen los factores de riesgo más

26 INTRODUCCIÓN

relevantes, pero también la ansiedad, los trastornos relacionados con la personalidad, la alimentación y el trauma, así como los trastornos mentales orgánicos, se suman significativamente a las causas no naturales de muerte en comparación con la población general (Bachmann, 2018).

Uno de los primeros pasos para mejorar la prevención y el tratamiento de los pensamientos y comportamientos suicidas es establecer factores de riesgo (es decir, predictores longitudinales). Para proporcionar un resumen del conocimiento actual sobre los factores de riesgo, en 2017 se realizó un metanálisis (Franklin y cols., 2017) de estudios que han intentado predecir longitudinalmente un resultado específico relacionado con el pensamiento y el comportamiento suicida. Esto incluyó 365 estudios (3428 tamaños totales del efecto de los factores de riesgo) de los últimos 50 años. El metanálisis de efectos aleatorios produjo varios hallazgos inesperados: en los análisis de razón de probabilidades, razón de riesgo y precisión diagnóstica, la predicción fue solo ligeramente mejor que la probabilidad para todos los resultados; ninguna categoría o subcategoría amplia predicha con precisión muy por encima de los niveles de probabilidad; la capacidad predictiva no ha mejorado a lo largo de 50 años de investigación; los estudios rara vez examinaron el efecto combinado de múltiples factores de riesgo; los factores de riesgo han sido homogéneos a lo largo del tiempo, con 5 categorías amplias que representan casi el 80% de todas las pruebas de factores de riesgo; y el estudio promedio duró casi 10 años, pero los estudios más largos no produjeron una mejor predicción. La homogeneidad de la investigación existente significa que este metanálisis solo podría hablar de las asociaciones de factores de riesgo de pensamientos y comportamiento suicida dentro de límites metodológicos muy estrechos que no han permitido pruebas que se aproximen a la mayoría de las teorías de conducta suicida.

A nivel asistencial son dos los factores clínicos especialmente relevantes: la reincidencia y la letalidad somática.

2.5 Reincidencia

La conducta suicida previa es el mejor predictor de futuros intentos (Oquendo y cols., 2004), pero no existe consenso a la hora de definir a los reincidentes. Algunos autores definen a los reincidentes como aquellos sujetos que han realizado, al menos, dos intentos

de suicidio (Forman y cols., 2004; Jeglic y cols., 2005; Wong y cols., 2008). El equipo de Owens realizó una revisión de 90 estudios en la que analizaban la reincidencia en pacientes atendidos en unidades de urgencias observando que el 16% reincidía durante el primer año, el 21% entre el segundo y cuarto año y el 23% después del cuarto año (Owens y cols., 2002). Pero es un tema de debate que exploraremos más adelante si la reincidencia en los intentos se asocia a un aumento progresivo de la letalidad (Ruengorn y cols., 2011). De acuerdo con un metanálisis sobre estudios de autopsia psicológica en el suicidio, aproximadamente el 40% de los suicidios son precedidos de al menos un intento de suicidio no letal (Trémeau y cols., 2005). En todo caso, los pacientes reincidentes son clínicamente un grupo distinto con mayor complejidad psicopatológica y mayor riesgo de futuros intentos (Forman y cols., 2004; Mendez-Bustos y cols., 2013). Clásicamente, la reincidencia se ha relacionado con el género femenino (Oh SH y cols., 2011) y la juventud (18-29 años) (Jeon HJ y cols., 2010). Muchas otras variables demográficas y clínicas se han asociado con una mayor reincidencia. Por ejemplo, no tener pareja (Oh SH y cols., 2011), el desempleo (Osváth y cols., 2003), y la mayoría de los trastornos psiquiátricos (Forman y cols., 2004; Gibb y cols., 2009; Osváth y cols., 2003; Pagura y cols., 2008). Un estudio recientemente publicado pretendía evaluar los predictores prospectivos y la interacción entre factores de suicidio y reintentos de suicidio en pacientes suicidas de alto riesgo durante un período de seguimiento prospectivo de 24 meses. La muestra consistía en 324 sujetos que acudieron a urgencias por ideación o intento suicida. Fueron evaluados clínicamente al inicio del estudio y se les realizó un seguimiento cada 6 meses para evaluar cualquier evento desfavorable (suicidio o intento de suicidio). En los resultados destacó que la incidencia de un nuevo intento de suicidio fue de 26.000 eventos / 100.000 personas-año. La incidencia de muerte por suicidio fue de 1110 eventos / 100.000 personas-año. Los predictores más confiables de eventos desfavorables fueron el género femenino, los intentos de suicidio previos, la edad más joven y el abuso sexual infantil. Los hallazgos revelaron una interacción entre el abuso sexual infantil y un bajo funcionamiento psicosocial que aumentó el riesgo de un evento desfavorable (Grendas y cols., 2019).

En 2013, el equipo de López-Castroman realizó una revisión sistemática de la literatura para identificar las variables demográficas, psicológicas y clínicas clave asociadas con la repetición de intentos de suicidio. Examinaron un total de 1480 artículos publicados entre 2000 y 2012 y seleccionaron 86 que coincidían con los criterios de búsqueda. Observaron

que la literatura era heterogénea, sin consenso en cuanto a las definiciones operativas de los intentos de suicidio y que los grupos de comparación en la literatura también habían sido inconsistentes e incluían sujetos que hicieron un solo intento de por vida y sujetos que no volvieron a intentarlo durante un período de estudio definido. En cualquier caso, los reintentos de suicidio se asociaron con tasas más altas de las siguientes características: desempleo, estado de soltería, diagnóstico de trastornos mentales, ideación suicida, eventos de vida estresantes e historial familiar de comportamiento suicida (Méndez-Bustos y cols., 2013).

En la actualidad, existen nuevas investigaciones que abogan por el estudio de los biomarcadores para la predicción de la repetición de la conducta suicida (Blasco-Fontecilla y cols., 2020). Hasta ahora, los modelos de predicción del suicidio se han centrado en los denominados factores de riesgo clásicos (sexo masculino, depresión, problemas relacionados con el alcohol, etc.). Como resultado, estos modelos de predicción de suicidios han tenido un desempeño muy deficiente debido al alto número de falsos positivos para detectar suicidios. Sin embargo, se ha informado de manera consistente que una historia de intentos de suicidio previos es el predictor más fuerte de un futuro intento. Por lo tanto, las estrategias de prevención del suicidio pueden dar prioridad a los grupos de alto riesgo, como los que intentan o repiten el suicidio. Más específicamente, una alternativa al enfoque clásico de evaluación del riesgo 'clínico', que se basa en calificar los factores de riesgo 'clínicos', puede ser identificar biomarcadores, que pueden aumentar la especificidad y sensibilidad de los modelos de predicción del suicidio antes mencionados, ayudando así a los médicos a predecir el intento suicida futuro. Por ello, el equipo de Blasco-Fontecilla ha realizado recientemente una revisión bibliográfica actualizada sobre biomarcadores de conducta suicida repetida (Blasco-Fontecilla y cols., 2020). Se pueden extraer tres conclusiones principales de la revisión. Primero, hay una escasez de estudios sobre el papel de los biomarcadores en los intentos repetidos de suicidio hasta la fecha. En segundo lugar, la gran mayoría de estos estudios se centraron en dos biomarcadores, que también se han investigado de manera más exhaustiva en la conducta suicida, a saber, las anomalías del sistema de la serotonina y la disfunción del eje HPA. Finalmente, "parece improbable que haya un único biomarcador de conducta suicida (repetido)". Por el contrario, proponen que la investigación futura debería considerar la compleja interacción dinámica de una amplia gama de factores de riesgo biológicos, clínicos y neuropsicológicos que contribuyen a la conducta suicida.

2.5.1 Grandes repetidores

Aunque la literatura que compara múltiples intentos de suicidio con intentos de suicidio únicos es vasta (Forman y cols., 2004; Rudd y cols., 1996) la caracterización de los grandes repetidores (individuos con ≥ 5 intentos de suicidio en la vida) es particularmente pobre (Kreitman y cols., 1988). Los grandes repetidores representan alrededor del 10% al 15% de todos los intentos de suicidio (Kreitman y cols., 1988; Bille-Brahe y cols., 1996; Barnes, 1986). Son grandes consumidores de recursos sanitarios, plantean un desafío para los médicos y tienen un mayor riesgo de suicidio (King y cols., 1995; Lewinsohn y cols., 1994).

En su artículo fundamental, Kreitman y Casey (Kreitman y cols., 1988) estudiaron a más de 3.000 personas ingresadas en el Centro Regional de Tratamiento de Intoxicaciones, Edimburgo, Escocia, por intentos suicidas. Dividieron arbitrariamente a los individuos en aquellos sin intento suicida previo ("primer intento"), aquellos con un historial de 2-4 intentos suicidas ("repetidores menores") y aquellos con más de 5 intentos suicidas de por vida ("mayores o grandes repetidores"). Curiosamente, advirtieron que las variables asociadas con un mayor riesgo de repetición del intento suicida no eran necesariamente las mismas que las relacionadas con la de los grandes repetidores.

Desafortunadamente, aparte del estudio de Kreitman y Casey (Kreitman y cols., 1988), escasean los estudios metodológicamente sólidos que consideren esta subcategoría de múltiples intentos de suicidio. A pesar de ello, el equipo de Blasco-Fontecilla ha recuperado el concepto de grandes repetidores tratando de aportar más datos que den mayor consistencia al término.

Uno de los estudios fue en base a una población de 372 intentos de suicidio evaluados en el Hospital de Montpellier entre 2000 y 2010. Los resultados sugirieron que los grandes repetidores representan un subgrupo de múltiples intentos de suicidio que presentan un perfil único caracterizado por el género femenino; menor nivel educativo; ira de rasgo elevado, que no se expresa externamente; y la presencia de trastornos alimentarios y dependencia de sustancias (Blasco-Fontecilla y cols., 2014a).

En otro estudio el mismo equipo de Blasco-Fontecilla evaluó la posibilidad de que los grandes repetidores pudieran presentar patrones de funcionamiento similares a los adictos y que la conducta suicida pudiera ser una adicción. Este estudio explora si los grandes repetidores sufren una adicción a los comportamientos suicidas usando 7 criterios: tolerancia (Criterio 1), abstinencia (Criterio 2), pérdida de control (Criterio 3), problemas para dejar de tener o disminuir esos comportamientos (Criterio 4), uso de tiempo excesivo (Criterio 5), reducción importante de actividades (Criterio 6), y consecuencias físicas adversas (Criterio 7). La dependencia total a los comportamientos suicidas era diagnosticada si el sujeto cumplía 3 o más de los 7 criterios en los últimos 12 meses. Fue un estudio transversal realizado en el Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid), donde fueron reclutados 118 individuos que se presentaron en los servicios de urgencia por un intento de suicidio, incluyendo 8 grandes repetidores (7%, 8/118), siendo todos ellos mujeres. Se estimó si había asociaciones estadísticamente significativas y el tamaño del efecto con la razón de oportunidades y los intervalos de confianza (95%) entre cada uno de los criterios de adicción a los comportamientos suicidas, la dependencia fisiológica, y la dependencia total. La hipótesis se verificó, ya que los grandes repetidores presentaron con mayor frecuencia criterios para la dependencia a las conductas suicidas, $OR=62.9$ (6.4-615) sugiriendo que los grandes repetidores podrían ser individuos adictos a los comportamientos suicidas (Blasco-Fontecilla y cols., 2014b).

Finalmente, otro estudio del mismo equipo en colaboración con esta tesis (Irigoyen y cols., 2018), estudió una población de 711 pacientes atendidos en el servicio de urgencias del hospital general. El 8% eran grandes repetidores y el hallazgo más relevante del estudio fue que los grandes repetidores eran más propensos que los restantes individuos que intentaron el suicidio a: 1) tener diagnósticos psiquiátricos previos; y 2) estar en situación de discapacidad. Una prueba mayor del papel de la discapacidad fue el hecho de encontrar que ambos factores de riesgo se mantuvieron independientes en la regresión logística.

2.6 Letalidad

DeBastiani en 2018 (DeBastiani y cols., 2018), intentó aclarar la definición de letalidad médica a través de una búsqueda bibliográfica de artículos publicados en inglés entre 1970 y 2016. Determinó que existen algunas escalas que miden la letalidad de un intento

de suicidio, pero ninguna que intente medir el concepto de letalidad del suicidio. En 2016 también el equipo de Levi-Belz realizó una búsqueda bibliográfica que revisó 60 publicaciones sobre intentos de suicidio de alta letalidad, pero determinaron que existía una gran variedad de definiciones operativas, lo que reflejaba la falta de consenso en cuanto a la terminología y los criterios relacionados con el término. A raíz de ello, propusieron una definición que comprenda tres dimensiones clave: letalidad médica, letalidad potencial del método utilizado y gravedad de las circunstancias objetivas del intento de suicidio (Levi-Belz y cols., 2016). A pesar de los esfuerzos previos por definir la letalidad somática siguen en vigor definiciones sugeridas en el pasado como las siguientes. Así, entendemos la letalidad médica de un intento de suicidio como la probabilidad de realizarse un daño irreversible (Oh SH y cols., 2015) o como la definición propuesta por Joiner, "la capacidad adquirida para realizar autolesiones letales" (Aguglia y cols., 2020).

La ingesta de fármacos o drogas sedantes son los métodos más frecuentes, clásicamente clasificados como de letalidad somática leve. En cambio, el ahorcamiento, la precipitación, el empleo de armas de fuego o los cortes son considerados métodos violentos, de mayor letalidad, y se asocian con un riesgo elevado de suicidio consumado (Runeson y cols., 2010; Schmidtke y cols., 1996). En un estudio sobre la conducta suicida en Australia entre los años 1993 y 2003, se observó que la letalidad global era del 12%, mayor entre los hombres independientemente del método, y que las armas de fuego eran el medio de suicidio más letal (90%) seguido por el ahorcamiento (83%) (Elnour y cols., 2008). Distintos factores psicosociales parecen promover una mayor letalidad sobre todo si se presentan simultáneamente: el sexo masculino (Houle y cols., 2008; Möller-Leomkühler y cols., 2003; Houle y cols., 2008), la desesperanza (Möller-Leimkühler, 2003), el aislamiento social (Houle y cols., 2005), el desempleo (Andrés y cols., 2010), la edad avanzada (Pashkovskiy y cols., 2017), o el consumo de alcohol (Park y cols., 2017). En un estudio reciente, los suicidas que realizaban intentos violentos presentaban similitudes tales como el género masculino, edad avanzada y antecedentes de conducta suicida familiar con aquellos que consumaban el suicidio (Giner y cols., 2014b).

2.7 Asociación entre letalidad y reincidencia

Los estudios que han intentado relacionar la asociación entre mayor reincidencia y mayor letalidad somática ofrecen resultados poco esclarecedores. Cabe destacar dos estudios al respecto. Por un lado, el estudio de Blasco-Fontecilla, en el que analizan una muestra de 372 intentos de suicidio atendidos en un hospital de Montpellier y en el que se observa que los grandes repetidores (individuos que han realizado más de cinco intentos de suicidio) presentan mayores puntuaciones en una escala de letalidad médica (Blasco-Fontecilla y cols., 2014a). Por otro lado, López-Castroman en 2011, sobre una muestra de 1.349 intentos de suicidio evaluados en Montpellier y Madrid, observa que la reincidencia se relaciona con los trastornos de ansiedad, la edad adulta (35-64 años), los trastornos por uso de sustancias y la necesidad de mayor atención sanitaria en el hospital general debido al daño somático del intento (López-Castroman y cols., 2011).

Un estudio reciente de Rojas de 2019 (Rojas y cols., 2019), examinó si el índice de letalidad de los pacientes (episodio suicida más reciente en la hospitalización), el primer y más grave episodio suicida predice la letalidad del intento de suicidio más letal durante un período de seguimiento de 2 años. Para ello, incluyeron en el estudio un total de 98 pacientes hospitalizados en un servicio de urgencias por alto riesgo de suicidio (es decir, ideación suicida aguda o intento de suicidio). Los resultados indicaron que la letalidad del episodio índice de suicidio predijo la letalidad del intento de suicidio más grave durante un período de seguimiento de 2 años.

2.8 Estrategias preventivas

2.8.1 Estrategias de seguimiento ambulatorio

La intervención mediante prevención secundaria de conducta suicida en poblaciones de riesgo ha obtenido resultados variables. En general, las estrategias de apoyo sin intervención como el envío de cartas durante la crisis, tarjetas postales personalizadas o llamadas telefónicas tienen un efecto limitado en la reducción del riesgo de nuevas conductas suicidas (Motto y cols., 2001; Carter y cols., 2007; Evans y cols., 2005), aunque hay excepciones (Cebrià y cols., 2013). Otros métodos basados en intervenciones centradas en el paciente o tener disponible una estructura de crisis ha resultado más eficaz

(Bertole y cols., 2010; Hvid y cols., 2009; Vaiva y cols., 2011; Vaiva y cols., 2006). De hecho, una revisión de las tasas de suicidio en Reino Unido entre 1997 y 2006 encontró una mayor disminución de riesgo en aquellos centros que habían creado unidades de crisis permanentemente disponibles (While y cols., 2012). Los servicios de emergencia suelen ser los puntos de entrada al sistema sanitario de pacientes suicidas (Larkin y cols., 2010) y en este sentido, representan una oportunidad única para implementar programas de intervención. Hasta ahora, estas intervenciones se han basado principalmente en el establecimiento de seguimiento intensivo tras el alta con la duración de 12 a 18 meses (Vaiva y cols., 2006; Felischmann y cols., 2008).

La rápida identificación de pacientes con riesgo suicida permite la reducción de intentos de suicidio y de suicidio (Cebrià y cols., 2013; Cheryl y cols., 2009; Kapur y cols., 2004; Knox y cols., 2012). En el año 2005, el equipo de Tejedor (Tejedor y cols., 2011) inició un programa de seguimiento pionero de pacientes en riesgo suicida. Comparado con un grupo control, encontraron que los pacientes incluidos en el programa consultaban más a menudo por ideación suicida, pero consiguieron disminuir los intentos suicidas y los ingresos hospitalarios. En otra línea de intervención, el grupo de Cebrià (Cebrià y cols., 2013) describieron la implementación de un programa de seguimiento telefónico para pacientes suicidas que redujo la tasa de recaída en un 8% en comparación con la población general y también respecto a los datos del centro en el año anterior.

En 2014, una carta al editor del equipo de Sáiz y Bobes (Sáiz y cols., 2014) ya clásica pero actual en su contenido, refería que la prevención del suicidio en España era una necesidad no resuelta. A día de hoy, no existe un plan nacional de prevención de suicidio, aunque distintas comunidades autónomas han dado pasos mediante la implementación de programas específicos. En 2015, el equipo de Baca y López-Castroman (López-Castroman y cols., 2015) daban a conocer el Código 100 recién implementado en la Comunidad de Madrid. Describían un programa pionero para favorecer la evaluación y el tratamiento de los pacientes suicidas y en particular de aquellos que son atendidos por los servicios de emergencia fuera de sus domicilios. Este programa, en definitiva, favorecía la evaluación de riesgo de suicidio después de situaciones de emergencia en lugares públicos para facilitar el tratamiento y minimizar el abandono. La atención ambulatoria especializada tiene dos funciones principales: 1) asegurar la continuidad de los cuidados y 2) asegurar una adecuada y tratamiento temprano de la enfermedad mental.

Realizaban un seguimiento específico e intensivo durante 6 meses o un año ya que se considera que es el periodo de mayor riesgo de repetición de intento suicida (Perry y cols., 2012; Ruengorn y cols., 2011; Nordström y cols., 1995). Este grupo, en sus resultados preliminares encontraron que 74 pacientes (64,3% de toda la muestra, n =115) analizados respondieron al seguimiento de seis meses. De estos, 2 (1,7%) se suicidó. Según estos datos, la respuesta al seguimiento tuvo resultados comparables a los reportado en otros programas, esto varía del 25% al 70% (Hvid y cols., 2009; Tejedor y cols., 2011; King y cols., 2009; King y cols., 2006). Sin embargo, la tasa de suicidios consumados fue ligeramente superior al descrito en otras metodologías estudios similares, que oscilaron entre 0,9 y 1,3% (Tejedor y cols., 2011; King y cols., 2009; Cedereke y cols., 2002). El grupo investigador atribuyó ese incremento de suicidio a la especial vulnerabilidad de la muestra.

En una línea de intervención de conducta suicida promovida desde la Comunidad Autónoma de Cataluña se desarrolló el “Código Riesgo Suicida” presentándose como una instrucción del CatSalut en 2015. El protocolo del CRS supone una estrategia asistencial que pretende garantizar la vinculación a los servicios sanitarios de aquellas personas identificadas con mayor riesgo de suicidio y facilitarles la atención continuada. Prevé, en función de la gravedad del caso, tanto la activación de los recursos adecuados para garantizar la atención urgente como el seguimiento adecuado, manteniendo el continuum asistencial (CatSalut. Instrucció 10/2015. *Atenció a les persones en risc de suïcidi. Codi risc de suïcidi (CRS)*).

Así el Código de Riesgo de Suicidio de Cataluña (CSRC), es un programa de prevención secundaria del suicidio que proporciona un enfoque sistemático del seguimiento a los pacientes en riesgo. La intervención consiste en acciones de seguimiento inmediato mediante una cita presencial (dentro de los 10 días para adultos y 72 h para menores) y un contacto telefónico a los 30 días de la inscripción.

Los sistemas de historia clínica electrónica centralizada (HCE) tienen un alto potencial para proporcionar vigilancia de intentos de suicidio, informar acciones de salud pública destinadas a reducir el riesgo de intento de suicidio en la población y proporcionar apoyo a las decisiones clínicas basadas en datos para la evaluación del riesgo de suicidio en los entornos de atención médica. Para aprovechar este potencial, se diseñó el estudio de

Epidemiología del Código de Riesgo de Suicidio de Cataluña (CSRC-Epi) (Mortier y cols., 2020). Utilizando datos de HCE centralizados de todo el sistema sanitario público de Cataluña, el estudio CSRC-Epi tiene como objetivo estimar tasas de incidencia de intentos de suicidio fiables, identificar factores de riesgo de intentos de suicidio y desarrollar herramientas validadas de predicción del riesgo de intentos de suicidio. El estudio CSRC-Epi es un estudio basado en registros, específicamente, un estudio de casos y controles anidado enriquecido con exposición en dos etapas de intentos de suicidio durante el período 2014-2019 en Cataluña.

Un trabajo recientemente publicado recopila la intervención realizada durante 2014 y 2019 a pesar de las dificultades para su implementación homogénea en todo el territorio y revela que un total de 12.596 personas (64,1% mujeres) fueron evaluadas por riesgo de suicidio y 8.403 (66,7%) se inscribieron posteriormente en la CSRC. Los datos de adherencia muestran que la mayoría de los pacientes (81,9%) asistieron a una cita presencial y la mayoría (67,1%) fueron contactados con éxito por teléfono posteriormente. Aunque no describen el porcentaje, refieren que la “mayoría” de las citas presenciales se realizaron dentro de los 10 días posteriores a la inscripción para adultos y 72 h para menores. Los trastornos psiquiátricos fueron factores de riesgo importantes tanto para hombres como para mujeres. Las mujeres eran significativamente más propensas a informar sobre eventos vitales estresantes, mientras que los hombres tenían más probabilidades de informar problemas sociales. En comparación con los hombres, las mujeres eran más propensas a consumir intoxicaciones (Pérez y cols., 2020).

2.8.2 Empleo de nuevas tecnologías

Es cierto que otra modalidad de seguimiento ambulatorio debe ser contemplado y estudiar las oportunidades asistenciales que pueden proporcionar para promover una mejor atención a la conducta suicida. Los mensajes de texto de teléfonos móviles (servicio de mensajes cortos, SMS) se utilizan de forma generalizada como una forma de comunicación. Casi el 100% de la población utiliza mensajes de texto en todo el mundo y esta tecnología se sugiere como una herramienta prometedora en psiquiatría. En 2016 se realizó una revisión exhaustiva de la literatura de los estudios que involucran mensajes de texto en la gestión de la atención médica. Se incluyeron estudios que informaron el uso de mensajes de texto como una herramienta en el manejo de pacientes con trastornos

de salud mental. De las 677 citas iniciales, se incluyeron 36 estudios en la revisión. Los mensajes de texto se utilizaron en una amplia gama de situaciones de salud mental, en particular abuso de sustancias (31%), esquizofrenia (22%) y trastornos afectivos (17%). Se identificaron cuatro formas en las que se utilizaron los mensajes de texto: recordatorios (14%), información (17%), mensajes de apoyo (42%) y procedimientos de autocontrol (42%). En ocasiones, las aplicaciones se combinaron. En resumen, se observó un creciente interés en los mensajes de texto desde 2006. Los mensajes de texto se han propuesto como una herramienta de atención de la salud en un amplio espectro de trastornos psiquiátricos, incluidos el abuso de sustancias, la esquizofrenia, los trastornos afectivos y la prevención del suicidio. Se observó un aumento en la asistencia a las citas y en la satisfacción con la gestión y los servicios de salud (Berrouiguet y cols., 2016a).

Tradicionalmente, los factores de riesgo ambientales, clínicos y genéticos (Mirkovic y cols., 2016) se han estudiado intensamente entre los que intentan suicidarse con el fin de mejorar la personalización y la eficacia de los programas preventivos. La evaluación del riesgo de suicidio se basa en visitas ambulatorias de seguimiento estándar en una clínica psiquiátrica. Esta evaluación incluye un examen del estado mental, una breve actualización de la historia de la enfermedad actual del paciente (incluida una evaluación de seguridad del riesgo de autolesión, suicidio). Con el fin de desarrollar una forma de evaluación que pueda rastrear con mayor precisión los síntomas y los riesgos de los pacientes entre visitas, se han realizado varios estudios con el objetivo de agregar la evaluación ecológica momentánea a las estrategias de seguimiento tradicionales (Berrouiguet y cols., 2016b; Duhem y cols., 2018). Los avances en la tecnología de sensores y los métodos de inteligencia artificial (IA) también dibujan nuevas perspectivas para la evaluación ecológica del comportamiento (Berrouiguet y cols., 2018). A pesar de que las alteraciones del sueño y la ingesta de alimentos no son uno de los factores de riesgo de suicidio que generalmente se examinan en la monitorización rutinaria del riesgo de suicidio (Chan y cols., 2016) se considera que esta información clínica podría desempeñar un papel central en la identificación y predicción del riesgo de suicidio. De hecho, la pérdida del sueño y los trastornos del sueño se asocian con un mayor riesgo de comportamiento suicida, incluida la ideación suicida, el intento de suicidio y el suicidio consumado (Porrás-Segovia y cols., 2019). Y los cambios en el apetito están estrechamente relacionados con la sintomatología depresiva y la conducta suicida

(McIntyre y cols., 2013) de modo que el apetito ya se ha utilizado en la predicción del riesgo de suicidio (Trivedi y cols., 2011).

La integración de teléfonos inteligentes y dispositivos portátiles en la práctica médica ha presagiado la era de la salud electrónica (e-health). La ciber salud implica la integración de nuevas tecnologías en la práctica clínica habitual aumentando las posibilidades de trabajo en red entre pacientes y médicos. Los ensayos recientes que utilizan dispositivos electrónicos móviles han demostrado su eficacia en la monitorización en tiempo real y en el mundo real y han mejorado las posibilidades de evaluación en un gran panel de entornos clínicos (Dogan y cols., 2017). La evaluación de las relaciones dinámicas del paciente entre los eventos y el curso de la enfermedad se ve reforzada por el desarrollo de estrategias de recopilación de datos momentáneos, como los métodos de muestreo de experiencias (ESM) y la evaluación momentánea ecológica (EMA) (Berrouiguet y cols., 2017). Estos enfoques, que se basan en la entrega de contenidos informativos y cuestionarios autoadministrados, reducen el sesgo de recuerdo, ya que se realizan en tiempo real (Asselbergs y cols., 2016). Los dispositivos electrónicos también pueden realizar una recopilación de datos pasiva (o autónoma), es decir, extraer información sobre los usuarios sin ningún esfuerzo por su parte. La actigrafía, la geolocalización y la actividad de comunicación son características habituales de los teléfonos inteligentes actuales y pueden ser indicadores del comportamiento del paciente si se procesan correctamente. En general, se puede controlar de forma remota un amplio panel de condiciones físicas y mentales (Reinertsen y cols., 2018). Los teléfonos inteligentes pueden incorporar dichos sensores y proporcionar funciones de EMA que dependen de los autoinformes del paciente. Por último, las huellas digitales de datos, que son los subproductos acumulados automáticamente de los dispositivos tecnológicos, ofrecen una oportunidad prometedora para la investigación y la toma de decisiones clínicas (Bidargaddi y cols., 2017). Los datos recopilados se pueden procesar y transferir a través de Internet a un servidor de back-end clínico remoto para su posterior análisis, evaluación, toma de decisiones e intervención. La IA es un conjunto de métodos de análisis que permite extraer información relevante de cualquier conjunto de datos. La IA utiliza técnicas de minería de datos para tener sentido de los datos. un conjunto de técnicas que se pueden utilizar para explorar cuestiones de tratamiento y resultados en grandes bases de datos clínicas y ayudar a desarrollar algoritmos y pautas para problemas donde los datos controlados son difíciles de obtener. El proceso de minería de datos incluye varios

pasos, incluida la captura de datos, la selección de datos, el procesamiento de datos y el aprendizaje automático. EMA se ha utilizado con éxito para el autoinforme en tiempo real de los síntomas y el comportamiento, por ejemplo, el equipo de Husky (Husky y cols., 2017) demostraron la utilidad y viabilidad de utilizar EMA para estudiar las ideas suicidas. Atendiendo a las fortalezas y las desventajas de los métodos de evaluación del riesgo de suicidio existentes, se diseñó un sistema capaz de combinar EMA y la monitorización continua de pacientes utilizando los sensores e ingreso de datos del teléfono inteligente y / o wearable para monitorizar y predecir el riesgo de suicidio. Tanto la mala calidad del sueño como la alteración del apetito son marcadores clínicos de depresión, con una relación bidireccional. Sus cambios podrían preceder al aumento de la conducta suicida, ya que el sueño y el apetito están influenciados por el estado de ánimo y regulados por el sistema serotoninérgico. La hipótesis es que el seguimiento del sueño y el apetito con regularidad a través del autoinforme podría servir como una estrategia consistente y no sesgado para evaluar el estado de ánimo, sus fundamentos biológicos y potencialmente podría predecir el comportamiento suicida. Así el estudio Smartercrisis es un estudio comparativo entre países con el objetivo de determinar la relación entre el riesgo de suicidio y los cambios en la calidad del sueño y la alteración del apetito. Dependiendo de su evolución, Smartercrisis podría participar en un cambio de paradigma desde la identificación tradicional de factores de riesgo hacia estrategias de prevención personalizadas adaptadas a las características de cada paciente (Berrouiguet y cols., 2019).

2.9 Adherencia al tratamiento

Aunque el suicidio puede ocurrir en ausencia de un trastorno mental, se asocia más comúnmente con afecciones psiquiátricas (Cavanagh y cols., 2003; Arsenault-Lapierre y cols., 2004). Destacan el trastorno límite de la personalidad, la anorexia nerviosa, la depresión y el trastorno bipolar ya que conllevan el mayor riesgo (Chesney y cols., 2014).

Sin dianas terapéuticas específicas, el tratamiento clínico de los pacientes suicidas se basa en gran medida en el tratamiento del trastorno mental subyacente. Con respecto a las intervenciones psicofarmacológicas, los antidepresivos son la medicación más utilizada en los intentos de suicidio (Ganz y cols., 2010); aunque su relación con el riesgo de suicidio ha sido controvertida, especialmente desde 2003 cuando la FDA emitió una

advertencia después de que se encontró un aumento en las muertes por suicidio entre los adolescentes que usaban medicación antidepresiva (Stone y cols., 2009; Courtet y cols., 2017). Estos resultados se han cuestionado en gran medida a partir de entonces. Los estudios que apoyan una reducción de la conducta suicida con el tratamiento con antidepresivos superan en número a los que sugieren lo contrario (Bridge y cols., 2007). Un estudio observacional de 27 años realizado en los EE. UU. Encontró que los antidepresivos redujeron el riesgo de intentos de suicidio y muertes en un 20% (Leon y cols., 2011). Aunque en algunos países los estudios ecológicos muestran una relación inversa entre la venta de antidepresivos y la muerte por suicidio (Lu y cols., 2014; Ekundayo y cols., 2015), varios otros estudios no han sido concluyentes (Baldessarini y cols., 2007; Braun y cols., 2016), y se recomienda ampliamente el seguimiento de los pacientes que reciben medicación antidepresiva, especialmente en las primeras fases del tratamiento y en la población más joven (Stone y cols., 2009; Hetrick y cols., 2015). Sin embargo, un estudio mostró que la presencia de antidepresivos en la toxicología de quienes completaron el suicidio no era congruente con sus diagnósticos previos (Isaacson y cols., 1999), lo que sugiere un diagnóstico incorrecto o una adherencia previa a la medicación prescrita entre esta población.

Hay menos estudios que exploran el efecto de otros tipos de medicamentos sobre la conducta suicida. En el grupo de estabilizadores del estado de ánimo, el litio tiene la evidencia más fuerte que apoya una reducción de la tendencia al suicidio, supuestamente a través de una reducción de la impulsividad y la agresión (Cipriani y cols., 2013; Yang y cols., 2016). Entre los antipsicóticos, se considera que la clozapina tiene el mayor efecto anti-suicida. Se cree que esta acción se debe, no solo a sus propiedades antipsicóticas, sino también a su interacción con los receptores de serotonina (Modai y cols., 2003).

Las benzodiazepinas están escasamente estudiadas al respecto, y se consideran principalmente como tratamiento adyuvante a la medicación antidepresiva, especialmente útil para contrarrestar la excitabilidad durante el primer mes de tratamiento y así disminuir el riesgo de mal comportamiento. Aunque se ha descubierto que la privación del sueño es un factor importante para desencadenar un intento de suicidio, los efectos específicos de la medicación hipnótica sobre la conducta suicida rara vez se han explorado en la literatura y la evidencia no es concluyente (Youssef y cols., 2008). La evidencia científica

es igualmente escasa respecto a otros factores del tratamiento, como el cumplimiento de la medicación, la dosis de medicación y la politerapia, sin conclusiones alcanzables.

2.10 Suicidio en población médica

El ejercicio de la Medicina ha experimentado numerosos e importantes cambios desde sus inicios como profesión liberal hasta la actualidad (OMC, 2006). De algún modo, los médicos han experimentado como su autonomía se ve reducida por el aumento de las tareas administrativas y la presión asistencial (Kassirer y cols., 1998; Linzer y cols., 2000; Konrad y cols., 1999).

La sintomatología depresiva es altamente prevalente en la profesión médica. En los médicos internos residentes se estima una media del 30%, siendo los síntomas depresivos más prevalentes en mujeres que en hombres (Guille y cols., 2017) con aumento de su frecuencia a medida que transcurren los años de formación (Pereira-Lima y cols., 2019). En los estudiantes de Medicina también se objetiva una prevalencia del 27% de síntomas depresivos (Rotensteins y cols., 2016). Como factor de riesgo, se ha descrito un entorno laboral poco cohesionado y con escaso apoyo (Patterson y cols., 2012; Firth-Cozens, 2000). Otro importante factor de riesgo es el íntimo contacto con la enfermedad y con el sufrimiento (Schildmann y cols., 2005). En relación con la reciente feminización de la medicina, algunos estudios (Petersen y cols., 2008) han mostrado que la salud de las médicas es especialmente vulnerable a los factores psicosociales de riesgo en el trabajo. Por un lado, el riesgo de sufrir síntomas depresivos es mayor en mujeres. Añadido a esto las doctoras experimentan los mismos factores estresantes que sus colegas masculinos, pero se enfrentan a factores estresantes adicionales, el conflicto de rol al tratar de equilibrar las demandas del trabajo y el hogar. La depresión se asocia con errores médicos y con una atención menos óptima (Pereira-Lima y cols., 2019), lo que puede generar un agravamiento de los síntomas depresivos. En la actualidad y como ya enunciara Notman en 1973, combinar un trabajo de tiempo completo como médico y las responsabilidades del hogar puede ser particularmente complejo de gestionar (Notman y cols., 1973).

En esta misma línea, el estudio de Lindeman (Lindeman y cols., 1998), estableció que los médicos tienen más diagnósticos somáticos que los grupos de referencia. La prevalencia del diagnóstico de depresión fue mayor entre las médicas presentando incluso un mayor

riesgo de suicidio que entre los médicos y que las mujeres de la población general. La depresión fue la causa contributaria de muerte más prevalente en todos los grupos estudiados, aunque la mayoría de los médicos varones no recibían tratamiento. Los hombres son más reacios a pedir ayuda profesional cuando se sienten tristes o sin esperanza (Houle y cols., 2008; Elnour y cols., 2008), suelen tener menos apoyo social que las mujeres (Houle y cols., 2005) y se sienten más amenazados por el desempleo (Andrés y cols., 2010). Además, la presencia de un episodio depresivo puede aumentar el riesgo de suicidio en hombres (Chen y cols., 2010). Cabe destacar que el 10-15% de las personas con un trastorno depresivo mayor se suicidan, y entre el 60 y el 70% de las víctimas de suicidio sufrió un episodio depresivo (Woo y cols., 2014).

Estudios clásicos de Estados Unidos, pero pioneros sobre longevidad y morbi-mortalidad y suicidio en médicos norteamericanos (Sargent y cols., 1977; Rose y cols., 1973; Simon, 1986), revelaron que la tasa de suicidios de las médicas fue cuatro veces mayor que la de la población de mujeres blancas mayores de 25 años y el doble que la de las divorciadas mayores de 70 años, el grupo de mayor riesgo suicida (Rose y cols., 1973). En este estudio, destacaba que los médicos y las médicas trabajaban una media de casi 10 horas diarias y los que hacían guardias trabajaban más de 60 horas semanales. También señalaba el alto grado de insatisfacción laboral, principalmente por las condiciones de trabajo y el salario (Baranda, 2007).

Así mismo, el equipo de Hawton (Hawton y cols., 2001), realizó un estudio retrospectivo de una cohorte de médicos del Servicio Nacional de Salud en Inglaterra y Gales (N=223) en la que se evaluó el riesgo de suicidio, según género, antigüedad y especialidad, durante el periodo 1979-1995 identificados por los certificados de defunción. En este estudio se evidenció que las principales causas del aumento de suicidio en los médicos son la depresión y el abuso de sustancias adictivas.

Otros estudios concluyen que, en diferentes países y entornos culturales, los médicos tienen una tasa estandarizada de muerte por suicidio superior a la de la población general (Aasland y cols., 2001; Center y cols., 2003; Schernhammer y cols., 2004; Agerbo y cols., 2007; Hawton y cols., 2009; Gold y cols., 2013). Más recientemente, un informe nacional sobre agotamiento y suicidio de médicos de Medscape 2020 (<https://www.medscape.com/slideshow/2020-lifestyle-burnout-6012460>) realizado en

Estados Unidos revela que el 23% de los hombres y el 22% de las mujeres médicos habían presentado ideación suicida mientras que el 1% y 2% respectivamente lo habían intentado alguna vez. La revisión sistemática realizada en 2019 por el equipo de Dutheil también concluyó que la tasa de mortalidad por suicidio era más elevada en la profesión médica con un mayor riesgo en el caso de las mujeres médico (Dutheil y cols., 2019). El meta-análisis de 2020 del grupo de Dante Duarte (Duarte y cols., 2020), objetiva una tasa de mortalidad por suicidio significativamente mayor en las médicas en comparación con las mujeres de la población general y una tasa de mortalidad por suicidio más baja en los médicos respecto a los varones de la población general. La tasa de mortalidad tanto para médicos como para médicas parecía reducirse a partir de 1980.

2.11 Impacto psicología de la pandemia e ideación suicida en la profesión médica durante la primera ola

En marzo de 2020, la OMS declaró la pandemia del virus SARS-CoV-2. Esta pandemia ha alertado a muchos expertos desde el inicio sobre la posibilidad del aumento de suicidio a través de distintas vías, denominando la conjunción de factores como la tormenta perfecta, ya que la pandemia y las medidas político-sanitarias para contenerla favorecen algunos factores de riesgo conocidos para el suicidio (Reger y cols., 2020; Brown y cols., 2020).

Hasta la fecha, se han realizado diversos estudios sobre la prevalencia de pensamientos y comportamientos suicidas, así como de otras variables psicológicas durante la pandemia SARS-CoV-2. Los estudios en población general indican similitudes en el porcentaje de ideación suicida entre países. En países asiáticos, las tasas de ideación suicida en las dos semanas previas a la encuesta parece estar entre 2.8-15.5% (Ren y cols., 2020; Yang y cols., 2020; Bressington y cols., 2020; Li y cols., 2020; Mamun y cols., 2020; Tasnim y cols., 2020), rango similar al hallado en países anglosajones (4.5% - 15%) (Fisher y cols., 2020; Staples y cols., 2020; Every-Palmer y cols., 2020; Bryan y cols., 2020; Czeisler y cols., 2020; Fitzpatrick y cols., 2020), aunque el porcentaje asciende hasta el 18.04%, en estudiantes (Wang y cols., 2020). La prevalencia de ideación suicida en Sudamérica (7.6%) (Caballero-Domínguez y cols., 2020) y en Europa (11.88%) (Winkler y cols., 2020) se sitúa en valores intermedios. Las cifras de intención suicida se estiman entre el 2%-3.7% (Staples y cols., 2020; Every-Palmer y cols., 2020), mientras que la incidencia

de intentos de suicidio estaría en el 2% (Every-Palmer y cols., 2020). Por otro lado, las cifras de depresión a nivel mundial se estiman en la mayoría de las encuestas online entre el 11.77%- 27.6% (Ren y cols., 2020; Yang y cols., 2020; Bressington y cols., 2020; Mamun y cols., 2020; Fisher y cols., 2020; Wang y cols., 2020; Winkler y cols., 2020; Wathélet y cols., 2020; O'Connor y cols., 2020), aunque hay estudios que indican un 44.6% (Shi y cols., 2018) e incluso llegan al 70% (Staples y cols., 2020). Los porcentajes de ansiedad son por lo general entre el 12.84% y el 21% (Ren y cols., 2020; Yang y cols., 2020; Fisher y cols., 2020; Every-Palmer y cols., 2020; Winkler y cols., 2020; Wathélet y cols., 2020; O'Connor y cols., 2020) con cifras más altas en estudiantes 38.48% (Wang y cols., 2020).

Durante la pandemia, la presión sobre los sistemas sanitarios por la alta ocupación ha sido la tónica general mundial y especialmente sobre los profesionales de primera línea. Las encuestas sobre esta población no indican un mayor porcentaje de ideación suicida que la población general, pero sí de otros trastornos. En un estudio sobre enfermería y trabajadores hospitalarios de primera línea, indicaba ideación suicida en el 5%- 13.0% (Hong y cols., 2020; Xiaoming y cols., 2020; Zhou y cols., 2020; Sharif y cols., 2020; Young y cols., 2020). En los sanitarios, las cifras de depresión estaban entre el 9.4%-57.6% (Hong y cols., 2020; Xiaoming y cols., 2020; Zhou y cols.; Young y cols., mientras que las de ansiedad estarían entre el 8.1%-45.4% (Hong y cols., 2020; Xiaoming y cols., 2020; Zhou y cols., 2020). Kang y su grupo asociaron el mayor impacto emocional en el colectivo médico comparado al de la población general a un alto riesgo de infección y una protección inadecuada contra el potencial contagio, al exceso de trabajo, la frustración, el aislamiento, la exposición a pacientes con emociones negativas, la falta de contacto con sus familiares y al agotamiento (Kang y cols., 2020). Según la revisión de Preti y colaboradores, los estudios mostraron que los trabajadores sanitarios en unidades con alto riesgo de infección presentaban resultados de salud mental más graves, en comparación con los trabajadores sanitarios en unidades con bajo riesgo de infección (Preti y cols., 2020), pero en consonancia con lo reportado por el equipo de Cai, no se diferenciaban en su prevalencia de ideación suicida (Cai y cols., 2020).

Aún no se conoce con precisión los mecanismos íntimos sobre los que el impacto de la pandemia SARS-CoV-2 podría influir en la prevalencia de ideación suicida, tanto en la población general, como en los profesionales de la salud. Se han identificado algunos

factores de riesgo sociodemográficos asociados a la ideación suicida comunes a ambos grupos de población como ser mujer (OR=2.50; 95% CI =1.83–3.42; $p<0.001$), estar divorciado (OR=3.77; 95% CI=1.64–8.68; $p<0.001$) y no tener hijos (OR=1.793; CI=1.318–2.437; $p<0.001$) (Mamun y cols., 2020). En el personal sanitario el mayor riesgo se ha identificado con: ser mujer, minoría étnica, menor nivel de estudios (Mamun y cols., 2020, Xiaoming y cols., 2020) y con relación inversa entre los años de experiencia y los ingresos familiares (Zhou y cols., 2020). Sin embargo, el impacto de factores específicos laborales o relacionados con las medidas de prevención frente al contagio del virus SARS-CoV-2 no ha sido del todo concretadas.

La relación entre las restricciones de movilidad y un mayor riesgo de suicidio no parece quedar claro en los estudios, con resultados contradictorios (Bryan y cols., 2020; Xin y cols., 2020). No obstante, uno de los factores identificados como mediadores entre la situación social de la pandemia con un mayor riesgo de suicidio ha sido la soledad. Los sentimientos de soledad se han asociado a una mayor ideación suicida (Killgore y cols., 2020a; Killgore y cols., 2020b; Killgore y cols., 2020c) y estos sentimientos de soledad eran mayores en los lugares donde había habido restricciones de contacto social. No solo permanecían a pesar de que estas restricciones se hubiesen retirado (Killgore y cols., 2020b; Killgore y cols., 2020c), sino que aumentaban mes tras mes en los lugares en los que se habían aplicado medidas de aislamiento social (Killgore y cols., 2020d). Otros mediadores de la ideación suicida identificados han sido el insomnio (Killgore y cols., 2020e), la inflexibilidad psicológica (Crasta y cols., 2020) y la pertenencia frustrada de la teoría interpersonal del suicidio (Gratza y cols., 2020).

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1 Planteamiento General

Este estudio pretende profundizar un poco más en el conocimiento de las características del paciente suicida en general, pero revisando también particularmente la conducta suicida en médicos.

A pesar de que es bien conocido el origen multifactorial de la conducta suicida y que a través de la literatura distintos equipos de investigación han descrito los factores biológicos, genéticos, clínicos y ambientales implicados, este trabajo aspira fundamentalmente a describir dos factores en concreto: la reincidencia y la letalidad somática. A nivel clínico, resulta muy relevante, pero hasta el momento no se han podido caracterizar bien dichos conceptos ya que no existe un claro consenso que defina al paciente reincidente ni tampoco hay mayor acuerdo para delimitar o cuantificar la letalidad somática de los intentos suicidas.

Así, el objetivo fundamental de este trabajo es definir las variables sociodemográficas y clínicas que se asocian con una mayor reincidencia y con una letalidad somática más grave. En primer lugar, se estudia una muestra de pacientes atendidos por conducta suicida en área de urgencias o unidades médico-quirúrgicas de un hospital general de la provincia analizando las variables sociodemográficas y clínicas que se relacionan con intentos más letales y con mayor antecedente de conducta suicida previa. Para ello, se realizan cuatro clasificaciones en función de la reincidencia y letalidad presentadas. En segundo lugar, se estudia una muestra de pacientes suicidas atendidos en la consulta ambulatoria de prevención de riesgo suicida revisando cuáles son los factores relacionados con una reincidencia posterior haciendo especial énfasis en la adherencia al tratamiento farmacológico.

El segundo objetivo fundamental es explorar en profundidad la conducta suicida en médicos. Por ello, en un tercer trabajo, se evalúa la muerte por suicidio de la población médica en comparación con la población general atendiendo a las características

recogidas en la literatura de que la población médica no suele presentar elevada conducta suicida previa al suicidio consumado. Finalmente, y profundizando en el riesgo suicida en la profesión médica, se realiza un estudio sobre ideación suicida en una muestra de médicos que trabajaron durante la primera ola de la pandemia.

3.2 Objetivos

Principal

1. Describir los factores relacionados con una mayor letalidad y reincidencia en la conducta suicida.
2. Describir el suicidio y la ideación suicida en la profesión médica atendiendo a la vulnerabilidad ya descrita.

Secundarios

1. Establecer los factores sociodemográficos y clínicos predictores de una mayor letalidad y reincidencia entre los pacientes que realizan un intento de suicidio, así como establecer la relación existente entre letalidad y reincidencia.
2. Estudiar el perfil de los pacientes reincidentes que realizan intentos más letales.
3. Explorar los factores que pueden afectar al riesgo de reintento en pacientes con un intento de suicidio previo con especial énfasis en diferentes aspectos del tratamiento psicofarmacológico.
4. Comparar la mortalidad por suicidio de la profesión médica respecto a la población general y conocer las diferencias en relación al sexo.
5. Evaluar la ideación suicida presentada en médicos durante la primera ola de la pandemia y estudiar si existe variabilidad de género al respecto.

3.3 Hipótesis

Las hipótesis planteadas en este trabajo son las siguientes:

1. La letalidad y la reincidencia se asociarán con variables sociodemográficas concretas y su conocimiento pueden promover estrategias terapéuticas preventivas. La letalidad y la reincidencia probablemente estén asociadas entre ellas.
2. La adherencia al tratamiento farmacológico durante el seguimiento del paciente suicida puede disminuir el riesgo de reincidencia posterior.
3. La población médica presentará mayor tasa de suicidio que la población general destacando el mayor riesgo de las mujeres médicos.
4. Las mujeres médico presentarán mayor ideación suicida que los varones en situación de estrés como es la labor asistencial durante la primera ola de la pandemia.

4. MATERIAL Y MÉTODO

4. MATERIAL Y EL MÉTODO DE ESTUDIO

Esta tesis está compuesta por cuatro artículos de los cuales dos están publicados. El primero en *Actas Españolas de Psiquiatría* y el segundo publicado en *Journal of Affective Disorders*. Están pendientes de publicar el tercero y el cuarto.

En este apartado se describe de modo general el diseño de los estudios, las características de la población a estudio, las variables recogidas y los procedimientos y métodos estadísticos empleados para su análisis. Para una descripción más exhaustiva, se recomienda revisar el apartado de Material y Métodos de cada artículo.

Se utilizan distintas metodologías para responder a cada uno de los objetivos mencionados, y se exponen a continuación siguiendo el mismo orden.

4.1 Metodología para responder al objetivo 1 y 2:

4.1.1 Características de la muestra

Este estudio incluye a todos los individuos evaluados por un intento de suicidio ($n = 711$) en el servicio de urgencias o unidades médico-quirúrgicas del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida (España) por psiquiatras de enlace entre 2009 y 2014. El HUAV es el principal hospital general de la provincia y referencia para los intentos de suicidio de un área sanitaria 361.500 habitantes. La valoración sistemática realizada por el equipo de Psiquiatría de Enlace fue recuperada a partir de la historia clínica electrónica para generar una base de datos retrospectiva. El Comité de Ética del Hospital Arnau de Vilanova de Lleida aprobó el estudio.

4.1.2 Definición de variables

La valoración incluía las siguientes variables: género, edad, estado civil, ocupación, antecedentes psiquiátricos (únicamente diagnóstico principal siguiendo los criterios del DSM-IV), número de intentos previos, método, letalidad somática del intento actual y la actitud terapéutica al alta. Se utiliza la definición de Silverman et al. (2007) de intento de suicidio: “*todo comportamiento auto-infligido, potencialmente nocivo*

con un desenlace no fatal para el cual existe evidencia explícita o implícita de la intención de morir". Este estudio fue aprobado por el comité de ética del HUAV.

Siguiendo el criterio de Beautrais, los intentos de suicidio que precisaron más de 24 horas de asistencia sanitaria en el hospital general se consideraron de alta letalidad (letalidad somática moderada si precisaron entre 24 y 48 horas, y severa si requirieron más de 48 horas de hospitalización general) y los que precisaron menos de 24 horas se consideraron de baja letalidad. Fueron considerados no reincidentes los pacientes que declararon 1 o 2 intentos de suicidio a lo largo de su vida (incluyendo el actual) y reincidentes aquellos que declararon más de dos intentos de suicidio en total. Se consideró método no violento la intoxicación medicamentosa con drogas sedantes y/o no sedantes. Se clasificaron como método violento la venosección, la precipitación, el ahorcamiento, el empleo de armas.

La edad se distribuyó en rangos para facilitar la interpretación de los resultados: 1) jóvenes, pacientes menores de 24 años, 2) adultos jóvenes, de 24 a 34 años, 3) mediana edad, entre 35 y 65 años, y finalmente 4) ancianos, edad superior a 65 años. Por último, se dividió la muestra en cuatro grupos: baja letalidad y no reincidencia (NINGUNO), alta letalidad, alta reincidencia y, alta letalidad y reincidencia (AMBOS). Para el análisis estadístico, se utilizaron tests de Chi² y T-student, en variables categóricas y cuantitativas respectivamente, para comparar los factores sociodemográficos y clínicos de la muestra en función de la letalidad (leve versus moderada-severa) y la reincidencia (1-2 intentos versus >2 intentos).

4.1.3 Análisis estadístico

De forma exploratoria, se realizaron dos modelos de regresión logística, el primero usando como variable dependiente la letalidad, y el segundo con la reincidencia. En ambos modelos se incluyeron las variables que previamente habían mostrado una asociación significativa con la letalidad o la reincidencia, con excepción de la actitud terapéutica al alta al ser un resultado y no un factor de riesgo. A continuación, se calculó también la correlación (r de Spearman) entre el número de intentos y el nivel de letalidad (de 1 a 3). Finalmente, se compararon cuatro grupos según la presencia o ausencia de los criterios de letalidad y/o reincidencia. El nivel de significación se estableció en $p < 0,05$. Para los análisis se utilizó el programa estadístico SPSS v22.

4.2 Para responder al objetivo 3 se sigue la siguiente metodología:

4.2.1 Características de la muestra

Estudio de cohorte prospectivo de un solo centro realizado entre 2013 y 2016 en la consulta ambulatorio de prevención de riesgo suicida del Hospital Universitario Santa María de Lérida. Este estudio fue aprobado por el CEIC del Hospital Universitario Arnau de Vilanova. El reclutamiento tuvo lugar en la consulta ambulatoria entre 2013 y 2016.

Todos los adultos que se presentaron con un reciente intento de suicidio fueron incluidos para participar en el estudio. No se hizo ninguna distinción entre los pacientes que habían asistido previamente a la consulta y los que fueron derivados por primera vez con la premisa de que el intento de suicidio índice se hubiera producido dentro del mes anterior a la visita de inclusión. Un intento de suicidio se definió como cualquier acto de autolesión con la intención de causar la muerte, independientemente del resultado (O'Carroll et al., 1996; Silverman et al., 2007).

Los criterios de exclusión incluyeron la imposibilidad de acceso a las historias clínicas electrónicas y la imposibilidad de completar la primera entrevista. El intento de suicidio que se prestó a la inclusión se tomó como el evento índice. El intento de suicidio y el tiempo hasta que sucedió fueron los resultados principales.

4.2.2 Definición de variables

Al inicio del estudio, el investigador principal recopiló información sobre detalles sociodemográficos (sexo, edad, ocupación, estado civil) y características del comportamiento suicida (número de intentos previos, método del intento actual y su letalidad, medido en días de hospitalización debido a una lesión física) a través de una entrevista clínica estructura y presencial. En este punto se estableció un diagnóstico psiquiátrico multiaxial, siguiendo los criterios del DSM-IV. Los participantes fueron seguidos desde la inclusión hasta el próximo intento de suicidio (ya sea mortal o no mortal), muerte por otras causas, pérdida o después de un máximo de dos años. La información sobre el evento (fecha, método, letalidad, resultado) fue proporcionada por los pacientes en su próxima visita y completada mediante la exploración de sus registros clínicos electrónicos. Se considera que los pacientes se perdieron durante el

seguimiento cuando perdieron sus citas por cualquier motivo diferente a un suicidio completo o un intento de suicidio que había causado que el paciente fuera hospitalizado el día de la cita. En estos dos últimos escenarios, se registraron los reintentos como eventos y se extrajo la información del registro clínico, entrevistas telefónicas o a través de los familiares de los pacientes que asistieron a la cita en su nombre.

Sin embargo, sí se examinaron los registros clínicos de los pacientes después de perder la cita para registrar el motivo del abandono si estaba disponible. También se recopiló información sobre diferentes aspectos del tratamiento del módulo farmacéutico del sistema de registro de salud electrónico que, entre otros datos, proporciona información sobre la recolección de medicamentos recetados de la farmacia del paciente. Se consideraron cuatro grupos de medicamentos del Sistema de Clasificación Anatómica Terapéutica Química (ATC): antipsicóticos (N05A), ansiolíticos (N05B), antipsicóticos (N05C) y antidepresivos (N06A), y se registró el tipo de medicamento utilizado y la dosis recibida. El cumplimiento del tratamiento se estimó como el porcentaje de la medicación prescrita que el paciente realmente recogió de la farmacia. El percentil 75 de las puntuaciones en la muestra (que correspondía con una puntuación del 90%) se tomó como un punto de corte para definir el buen cumplimiento del tratamiento.

4.2.3 Análisis estadístico

Se realizó análisis de supervivencia de Kaplan-Meier y se empleó una prueba de log-rank para realizar comparaciones. Se realizó un análisis bivariado y un modelo de regresión de Cox multivariante para calcular las razones de riesgo (HR) para las diferentes covariables. La significancia estadística se estableció a <0.05 valores de P, usando pruebas de dos lados e intervalos de confianza del 95%. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el software SPSS versión 24.0.

4.3 Para responder al objetivo 4 se sigue la siguiente metodología:

4.3.1 Características de la muestra

Los datos que recoge este estudio sobre la mortalidad de la profesión médica provienen del fichero de defunciones médicas proporcionado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España y los datos de mortalidad de la Población General se han extraído de las bases de datos que ha proporcionado el Instituto Nacional de Estadística. Para codificar las causas de muerte, se ha utilizado la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El estudio ha precisado del registro de médicos en España, que poseen todos los Colegios de Médicos y centralizan en el Consejo General, y de un convenio estatal con el Instituto Nacional de Estadística, así como de una depuración de datos y búsqueda y solución de errores en estos registros. Se incluyen los datos de todos los profesionales médicos y población general fallecidos por suicidio en España, con la excepción de la provincia de Gerona y Barcelona. El periodo comprendido es entre 2005 y 2014 inclusive.

4.3.2 Definición de variables

Se ha procedido, en primer lugar, a la normalización y depuración del fichero. Se ha codificado el sexo, año de defunción, edad del fallecido, provincia de residencia, provincia de defunción, tramos de edad y especialidad médica. Se han estudiado las causas de fallecimiento de los médicos en España y el número de años vividos. De entre los distintos métodos de estandarización de tasas se ha escogido el método directo. En la estandarización directa, las tasas específicas por estrato de la población de estudio se aplican a la distribución por edad de una población estándar. La población estándar seleccionada ha sido la europea del año 2013. De este modo, las tasas estandarizadas obtenidas son las equivalentes a las tasas de mortalidad brutas que hubiera presentado la población de médicos colegiados si tuvieran la misma distribución por edad que la población estándar europea en 2013.

La distribución de médicos colegiados por año y tramos de edad, para el cálculo de las tasas estandarizadas y esperanza de vida, se han obtenido de las tablas de Profesionales Colegiados Sanitarios que ofrece el INE. Este informe proporciona información estadística sobre la mortalidad médica en comparación con la población general de 30 años o más, atendiendo a la causa básica de la defunción edad, residencia y año de defunción. Se ha elegido esta edad porque los estudios de grado y postgrado de Medicina prolongan la formación hasta la tercera década de la vida, y las y las defunciones más tempranas entre profesionales médicos se suelen producir a partir de los 30 años. Se han incluido como variables la causa básica de la defunción, su distribución por sexo, edad, residencia y año de defunción.

4.3.3 Análisis estadístico

Para la descripción de los datos se utilizan números absolutos y porcentajes. Las comparaciones se han realizado utilizando pruebas de X^2 . El nivel de significación se ha establecido en $p \leq 0,05$.

4.4 Para responder al objetivo 5 se sigue la siguiente metodología:

4.4.1 Características de la muestra

Los datos que recoge este estudio sobre el impacto psicológico e ideación suicida de la profesión médica provienen de una encuesta anonimizada realizada en los 52 Colegios Oficiales de Médicos de España con la colaboración del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España. La encuesta fue contestada por 3140 médicos colegiados en España (el 1.16% de toda la colegiación) en el periodo comprendido durante la primera ola de pandemia en España.

4.4.2 Definición de variables

Se administró un cuestionario online con variables sociodemográficas, profesionales (especialidad, provincia de trabajo, ámbito de trabajo, años de experiencia laboral), laborales (horas de trabajo semanal, número de guardias), variables relativas a la pandemia (enfermo, baja, aislamiento por contacto, positividad, familiares enfermos, fallecidos próximos), datos laborales en relación a la COVID-19 (actividad con

COVID+, trabajo distinto a la especialidad, telemedicina, medidas de protección, entrenamiento) y variables clínicas (antecedentes médico-psiquiátricos y conducta suicida previa). Para las variables psicológicas, se utilizaron escala tipo Likert para valorar estado de ánimo, ansiedad, consumo de tóxicos, burnout, riesgo suicida y razones para vivir. Finalmente, se administraron las siguientes escalas: General Health Questionnaire de 28 ítems (GHQ-28), cuestionario autoadministrado para la detección problemas de disfunción social, psicosomáticos, ansiedad y depresión cuatro subescalas (síntomas somáticos, ansiedad e insomnio, disfunción social, y depresión grave). Maslach Burnout Inventory (22 ítems), instrumento de evaluación del burnout con tres dimensiones: cansancio emocional, despersonalización, y realización personal. Paykel Suicide Scale (5 ítems) evalúan la presencia de ideación suicida y comportamientos pasivos y activos durante el último año, que en nuestro caso se refería a desde el comienzo de la pandemia. Se tomó la aprobación de cualquiera de los dos ítems (dicotómico sí / no) para indicar ideación suicida pasiva: (1) si los individuos sentían que la vida no valía la pena o (2) deseaban estar muertos.

4.4.3 Análisis estadístico

Para la descripción de los datos se utilizan números absolutos y porcentajes. Las comparaciones se han realizado utilizando pruebas de X². El nivel de significación se ha establecido en $p \leq 0,05$. Se compararon los grupos de estudio mediante chi cuadrado para variables dicotómicas, t de Student para variables continuas y regresión logística con las variables significativas para identificar factores de confusión. Finalmente se elaboró un modelo de regresión con todas aquellas variables que se consideraron relevantes.

5. RESULTADOS

María Irigoyen-Otiñano^{1,2}
Margarita Puigdevall-Ruestes¹
María Mur-Lain^{1,2,3}
Ana González-Pinto⁴
María J. Portella⁵
Enrique Baca-García⁶
Jorge Lopez-Castroman⁷

Ausencia de asociación entre el nivel de letalidad y la reincidencia de los intentos de suicidio en una provincia española

¹ Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Santa María de Lleida
² Fonaments Biològics dels Trastorns Mentals del Institut de Recerca Biomèdica. Lleida
³ Universitat de Lleida
⁴ Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Spain; BIOARABA Health Research Institute, OSI Araba, University Hospital, University of the Basque Country, Vitoria, Spain
⁵ Servei de Psiquiatri, Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau, Hospital de Santa Creu i Sant Pau, Universitat Autònoma de Barcelona, CIBERSAM, Barcelona, Catalunya, España
⁶ Jefe Departamento Psiquiatría Fundación Jiménez-Díaz. Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Hospital Universitario Infanta Elena. Hospital General de Villalba. Profesor Asociado Psiquiatría UAM. Adjunct Associate Professor of Psychiatry Columbia University. New York (USA). CIBERSAM
⁷ Nimes University Hospital, Nimes, France
University of Montpellier & INSERM u1061, Montpellier, France
CIBERSAM, Spain

Introducción. El suicidio es un problema de salud importante en España. Examinamos la relación entre la reincidencia de los intentos y el nivel de letalidad alcanzado, y el perfil de los pacientes reincidentes que realizan intentos más letales. El objetivo es establecer los factores sociodemográficos y clínicos predictores de una mayor letalidad y reincidencia.

Método. Todos los pacientes atendidos por intento suicida en un área sanitaria de 360.000 habitantes de 2009 a 2014 (N=711) fueron valorados de forma sistemática. Comparamos las características clínicas y demográficas en función de la letalidad (leve versus moderada-severa) y la reincidencia (1-2 intentos versus >2 intentos) usando análisis univariantes y modelos de regresión. Posteriormente, repetimos los análisis tras distribuir la muestra en cuatro grupos en función de la presencia o ausencia de alta letalidad y/o reincidencia.

Resultados. La reincidencia se asoció con la edad media (35-65 años), inactividad laboral, y los trastornos de personalidad o por uso de sustancias. La letalidad se asoció con el género masculino, edades extremas, método violento y los trastornos afectivos, pero no con la reincidencia. La coincidencia de múltiples intentos y letalidad severa en un mismo paciente parece relacionarse con el grupo de edad de 35-65 años, sexo masculino, uso de métodos violentos, trastornos mentales y la inactividad laboral.

Conclusiones. Distintos factores demográficos y clínicos se asocian al riesgo de letalidad médica y de reinciden-

cia. Nuestros resultados muestran que aquellos pacientes que repiten los intentos y realizan al menos un intento de alta letalidad, tienen mayor presencia de psicopatología, sobre todo trastornos afectivos.

Palabras clave: Intento de Suicidio, Reincidencia, Letalidad, Intencionalidad Suicida, Trastorno Mental, Orientación Clínica

Actas Esp Psiquiatr 2019;47(5):180-9

Absence of association between the level of lethality and the recidivism of suicide attempts in a Spanish province

Introduction. Suicidal behaviour is a major health problem in Spain. The aim of this study is to examine the relationship between the recurrence of suicide attempts and the level of lethality reached, and the profile of repeaters who perform more lethal attempts.

Method. All patients admitted for attempted suicide in a health area of 360,000 inhabitants from 2009 to 2014 (N=711) were systematically assessed. We compared clinical and demographic characteristics of these patients in terms of lethality (low versus moderate-severe) and recidivism (1-2 attempts versus >2 attempts) using univariate analyses and regression models. Later, we repeated the analyses after distributing the sample into four groups depending on the presence or absence of high lethality and/or recidivism.

Results. Recidivism was associated with the middle-age group (35-65 years), the lack of professional activity, and personality or substance use disorders. Lethality was associated with male gender, extreme age-groups, the use of a violent method, and affective disorders, but not with recidivism. Multiple suicide attempts and high lethality in a single

Correspondencia:

María Irigoyen Otiñano
Hospital Universitario Santa María de Lleida, Servicio de Psiquiatría
Av. de l'Alcalde Rovira Roure, 44, 25198 Lérida (España)
Correo electrónico: mariairigoyen@gmail.com

patient was associated with 35–65 years age-group, male gender, violent methods, mental disorders, and inactivity.

Conclusions. Different demographic and clinical factors indicate an increased risk of medical lethality and recurrence in suicidal patients. Our results show that at least some recidivist patients end up making more lethal and violent attempts with the passage of time, especially if they have psychiatric comorbidity.

Keywords: Suicide Attempt, Recidivism, Lethality, Suicidal Intent, Mental Disorder, Clinical Orientation

INTRODUCCIÓN

A partir del año 2008, el suicidio pasó a ser la principal causa externa de mortalidad por delante de los accidentes de tráfico en España. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, en 2014 se contabilizaron 3.910 suicidios (2.938 hombres y 972 mujeres) que corresponden a una tasa de suicidio 8,4/100.000 habitantes¹. Por otro lado, en España la prevalencia-vida de las ideas de suicidio y los intentos de suicidio se sitúa por debajo de la media europea en el 4,4% y el 1,5% respectivamente, según los datos del estudio ESE-MED². Los intentos de suicidio conllevan importantes consecuencias sanitarias, sociales y económicas y además, son los mejores predictores de repetición y suicidio consumado³. Por este motivo, muchas estrategias preventivas se centran en los pacientes que han realizado un intento⁴.

A nivel práctico, dos características de los intentos de suicidio son particularmente importantes: el grado de letalidad médica y el riesgo de reincidencia. La letalidad médica de un intento de suicidio se define como la probabilidad de realizarse un daño irreversible⁵. La ingesta de fármacos o drogas sedantes son los métodos más frecuentes, clásicamente clasificados como de letalidad somática leve. En cambio, el ahorcamiento, la precipitación, el empleo de armas de fuego o los cortes son considerados métodos violentos, de mayor letalidad, y se asocian con un riesgo elevado de suicidio consumado^{6,7}. En un estudio sobre la conducta suicida en Australia entre los años 1993 y 2003, se observó que la letalidad global era del 12%, mayor entre los hombres independientemente del método, y que las armas de fuego eran el medio de suicidio más letal (90%) seguido por el ahorcamiento (83%)⁸. Distintos factores psicosociales parecen promover una mayor letalidad sobre todo si se presentan simultáneamente: el sexo masculino^{9,10}, la desesperanza^{9,10}, el aislamiento social¹¹, el desempleo¹², la edad avanzada¹³, o el consumo de alcohol¹⁴. En un estudio reciente, los suicidas que realizaban intentos violentos presentaban similitudes tales como el género masculino, edad avanzada y antecedentes de conducta suicida familiar¹⁵ con aquellos que consumaban el suicidio.

La conducta suicida previa es el mejor predictor de futuros intentos¹⁶, pero no existe consenso a la hora de definir a los reincidentes. Algunos autores definen a los reincidentes como aquellos sujetos que han realizado, al menos, dos intentos de suicidio^{17–19}. El equipo de Owens realizó una revisión de 90 estudios en la que analizaban la reincidencia en pacientes atendidos en unidades de urgencias observando que el 16% reincidía durante el primer año, el 21% entre el segundo y cuarto año y el 23% después del cuarto año²⁰. Pero es un tema de debate si la reincidencia en los intentos se asocia a un aumento progresivo de la letalidad²¹. De acuerdo con un metanálisis sobre estudios de autopsia psicológica en el suicidio, aproximadamente el 40% de los suicidios son precedidos de al menos un intento de suicidio no letal²². En todo caso, los pacientes reincidentes son clínicamente un grupo distinto con mayor complejidad psicopatológica y mayor riesgo de futuros intentos^{17,23}. Clásicamente, la reincidencia se ha relacionado con el género femenino²⁴ y la juventud (18–29 años)²⁵. Muchas otras variables demográficas y clínicas se han asociado con una mayor reincidencia. Por ejemplo, no tener pareja²⁴, el desempleo²⁶, y la mayoría de los trastornos psiquiátricos^{17,27–29}.

Los estudios que han intentado relacionar la asociación entre mayor reincidencia y mayor letalidad somática ofrecen resultados poco esclarecedores. Cabe destacar dos estudios al respecto. Por un lado, el estudio de Blasco-Fontecilla et al. (2014), en el que analizan una muestra de 372 intentos de suicidio atendidos en un hospital de Montpellier y en el que se observa que los grandes repetidores (individuos que han realizado más de cinco intentos de suicidio) presentan mayores puntuaciones en una escala de letalidad médica³⁰. Por otro lado, López-Castroman et al. (2011), sobre una muestra de 1.349 intentos de suicidio evaluados en Montpellier y Madrid, observa que la reincidencia se relaciona con los trastornos de ansiedad, la edad adulta (35–64 años), los trastornos por uso de sustancias y la necesidad de mayor atención sanitaria en el hospital general debido al daño somático del intento³¹.

El objetivo de este estudio es establecer los factores sociodemográficos y clínicos predictores de una mayor letalidad y reincidencia entre los pacientes que realizan un intento de suicidio, así como establecer la relación existente entre letalidad y reincidencia. En segundo lugar, estudiaremos el perfil de los pacientes reincidentes que realizan intentos más letales.

MÉTODO

Población y variables

La muestra está formada por todos los pacientes atendidos tras un intento de suicidio en las unidades médico-qui-

rúrgicas o el servicio de urgencias del Hospital Universitario Arnau de Vilanova (HUAV, Lérida), desde el 1 de enero de 2009 hasta el 31 de diciembre de 2014. El HUAV es el principal hospital general de la provincia y referencia para los intentos de suicidio de un área sanitaria 361.500 habitantes. La valoración sistemática realizada por el equipo de Psiquiatría de Enlace fue recuperada a partir de la historia clínica electrónica para generar una base de datos retrospectiva. La valoración incluía las siguientes variables: género, edad, estado civil, ocupación, antecedentes psiquiátricos (únicamente diagnóstico principal siguiendo los criterios del DSM-IV³²), número de intentos previos, método, letalidad somática del intento actual y la actitud terapéutica al alta. Utilizamos la definición de Silverman et al. (2007) de intento de suicidio: "todo comportamiento auto-infligido, potencialmente nocivo con un desenlace no fatal para el cual existe evidencia explícita o implícita de la intención de morir"³³. Este estudio ha sido aprobado por el comité de ética del HUAV.

Seguendo el criterio de Beautrais, los intentos de suicidio que precisaron más de 24 horas de asistencia sanitaria en el hospital general se consideraron de alta letalidad (letalidad somática moderada si precisaron entre 24 y 48 horas, y severa si requirieron más de 48 horas de hospitalización general) y los que precisaron menos de 24 horas se consideraron de baja letalidad³⁴. Fueron considerados no reincidentes los pacientes que declararon 1 o 2 intentos de suicidio a lo largo de su vida (incluyendo el actual) y reincidentes aquellos que declararon más de dos intentos de suicidio en total¹⁷⁻¹⁹. Se consideró método no violento la intoxicación medicamentosa con drogas sedantes y/o no sedantes. Se clasificaron como método violento la venosección, la precipitación, el ahorcamiento, el empleo de armas¹⁵. La edad se distribuyó en rangos para facilitar la interpretación de los resultados: 1) jóvenes, pacientes menores de 24 años, 2) adultos jóvenes, de 24 a 34 años, 3) mediana edad, entre 35 y 65 años, y finalmente 4) ancianos, edad superior a 65 años. Por último, se dividió la muestra en cuatro grupos: baja letalidad y no reincidencia (NINGUNO), alta letalidad, alta reincidencia y alta letalidad y reincidencia (AMBOS).

Análisis estadístico

Se utilizaron tests de Chi² y T-student, en variables categóricas y cuantitativas respectivamente, para comparar los factores sociodemográficos y clínicos de la muestra en función de la letalidad (leve versus moderada-severa) y la reincidencia (1-2 intentos versus >2 intentos). De forma exploratoria, se realizaron dos modelos de regresión logística, el primero usando como variable dependiente la letalidad, y el segundo con la reincidencia. En ambos modelos se incluyeron las variables que previamente habían mostrado una asociación significativa con la letalidad o la reincidencia, con excepción de la actitud terapéutica al alta al ser un resultado y no un factor de riesgo. A continuación, se calculó también la correlación (r de Spearman)

entre el número de intentos y el nivel de letalidad (de 1 a 3). Finalmente, se compararon cuatro grupos según la presencia o ausencia de los criterios de letalidad y/o reincidencia. El nivel de significación se estableció en $p < 0,05$. Para los análisis se utilizó el programa estadístico SPSS v22.

RESULTADOS

Descripción de la muestra

La muestra representaba a 711 pacientes. La media de edad en el momento de la evaluación era 39 ± 15 años, el 63,0% de los participantes eran mujeres, el 53,9% no tenían pareja y el 43,0% estaba activo laboral o académicamente. Atendiendo a aspectos clínicos, el 77,2% referían antecedentes psiquiátricos destacando el 29,8% con clínica afectiva mayor fundamentalmente episodios depresivos (95%), el 17,4% con trastornos por uso de sustancias y el 15,6% con trastornos de personalidad. El 23,9% refería haber realizado al menos dos intentos de suicidio previamente siendo la media de intentos en el total de la muestra de $2,05 \pm 1,87$. En cuanto al método, el 89,6% escogió la ingesta de fármacos o drogas con efectos sedantes. El 25,6% de la muestra presentó letalidad somática moderada-severa. La correlación entre el nivel de letalidad (leve, moderada o severa) y el número de intentos no resultó significativa ($r=0,003$, $p=0,94$).

Reincidencia

La tabla 1 muestra las características de los pacientes suicidas en función del número de intentos de suicidio realizados (reincidencia). Los adultos con edades comprendidas entre los 35 y 65 años representan el 68,2% de los reincidentes. Tan solo el 4,7% de las personas mayores de 65 años son reincidentes pero presentan mayor letalidad somática en sus intentos. El hecho de presentar antecedentes psiquiátricos previos se asocia significativamente con la reincidencia, sobre todo en caso de trastorno de personalidad o trastorno por uso de sustancias. La reincidencia (>2 intentos) no se asocia a intentos de suicidio más graves.

La tabla 2 presenta el modelo de regresión logística con los factores asociados a la reincidencia en la conducta suicida (>2 intentos). Los predictores de reincidencia son: la edad entre 35 y 65 años, la falta de actividad laboral, y los antecedentes de trastorno de personalidad o trastorno por uso de sustancias.

Letalidad

La tabla 3 muestra las características de los pacientes suicidas en función de la letalidad alcanzada en los intentos de sui-

Tabla 1	Características de los pacientes suicidas en función del número de intentos de suicidio realizados (reincidencia)				
Reincidencia	1-2 intentos N=540 N (%)	>2 intentos N=170 N (%)	Estadística		p valor
Género (Mujer)	334 (61,9)	114 (67,1)	Chi2=1,506	gl=1	p=0,220
Edad <i>media±DE</i>	38,87±15,831	42,71±13,071	F=8,254	gl=1	p=0,004
Núm, intentos <i>media±DE</i>	1,30±0,458	4,44±2,537			
Rango de edad			Chi2=19,366	gl=3	p<0,001
<24	108 (20)	15 (8,8)			
24-35	123 (22,8)	31 (18,2)			
>35-65	271 (50,2)	116 (68,2)			
>65	38 (7)	8 (4,7)			
Estado civil			Chi2=0,929	gl=1	p=0,335
Sin pareja	296 (54,8)	86 (50,6)			
Con pareja	244 (45,2)	84 (49,4)			
Ocupación			Chi2=15,638	gl=1	p<0,001
Activo	255 (47,2)	51 (30)			
Inactivo	285 (52,8)	119 (70)			
T. Mental (sí/no)	391 (71,4)	157 (28,6)	Chi2=29,208	gl=1	p<0,001
T. Ansiedad	50 (76,9)	15 (23,1)	Chi2=0,30	gl=1	p=0,964
T. Afectivo	157 (74,4)	54 (25,6)	Chi2=0,448	gl=1	p=0,503
T. Psicótico	29 (78,4)	8 (21,6)	Chi2=0,116	gl=1	p=0,734
T. Personalidad	71 (64)	40 (36)	Chi2=10,565	gl=1	p=0,001
TUS	84 (67,7)	40 (32,3)	Chi2=5,703	gl=1	p=0,017
Método			Chi2=0,612	gl=1	p=0,434
No violento	481 (75,6)	155 (24,4)			
Violento	59 (79,7)	15 (20,3)			
Letalidad			Chi2=0,278	gl=1	p=0,598
Leve	401 (74,8)	123 (72,8)			
Moderada-Severa	135 (25,2)	46 (27,2)			
Actitud terapéutica al alta			Chi2=0,802	gl=1	p=0,371
Ambulatoria	400 (74,1)	120 (70,6)			
Hospitalización	140 (25,9)	50 (29,4)			

Las cifras en negrita indican p<0,05. TUS: Trastorno por uso de sustancias

Tabla 2		Modelo de regresión logística con los factores asociados a la reincidencia en la conducta suicida (>2 intentos)			
Variables asociadas a la reincidencia	OR	Intervalo de confianza 95%		p valor	
		Superior	Inferior		
Edad				<0,001	
24-35	1,623	0,813	3,240	0,17	
>35-65	3,039	1,659	5,567	<0,001	
>65	1,482	0,557	3,943	0,43	
Inactividad laboral	2,060	1,394	3,045	<0,001	
Trastorno de personalidad	1,415	1,205	1,661	<0,001	
Trastorno por uso de sustancias	1,141	1,018	1,279	0,024	

Las cifras en negrita indican p<0,05. El grupo de edad <24 años sirve de referencia

cidio. Las mujeres representan el 54,1% de los intentos de alta letalidad. En cambio, los varones representan el 45,9% de los intentos de alta letalidad, pero tan solo el 33,7% de los que realizan intentos de letalidad leve. Los mayores de 65 años representan el 13,3% del grupo de intentos de letalidad severa mientras que suponen el 4,2% de los intentos de letalidad leve. Los trastornos afectivos se asocian con intentos de suicidio más letales. De hecho, los trastornos afectivos representan el 35,9% de los intentos de letalidad severa y el 27,8% intentos de letalidad leve. El empleo de un método diferente de la intoxicación medicamentosa se observa en el 16% de los intentos de letalidad severa pero solo en el 8,2% de los intentos de letalidad leve. Tras un intento de suicidio de letalidad leve, el 84,6% de los pacientes son derivados a la red ambulatoria mientras que los intentos de letalidad severa se orientan al ingreso hospitalario en el 58% de los casos (por solo 15,4% de los intentos menos letales).

En la tabla 4 se muestra el modelo de regresión logística, indicando los resultados que son predictores de alta letalidad: el género masculino, el uso de métodos violentos y el diagnóstico de trastorno afectivo. Por el contrario, el rango de edad entre 35 y 65 años se asocia con un menor riesgo en comparación con los menores 24 años. Los otros rangos de edad (24-35 años y mayores de 65 años) no se asocian con una diferencia de riesgo.

Subgrupos según reincidencia y letalidad

Los no reincidentes de baja letalidad constituyen el 57% de la muestra, frente a 17% de reincidentes, 19% de alta letalidad y 7% con ambos factores (Tabla 5). Los reincidentes y no reincidentes con alta letalidad comparten similitudes al asociarse a una edad entre los 35 y 65 años, la inactividad laboral, métodos violentos (sobre todo si ambos factores es-

tán presentes) y la indicación de ingreso en unidades de psiquiatría. Respecto al género, la mayor proporción de varones (50%) se observa en el subgrupo de los reincidentes de alta letalidad. Los antecedentes psiquiátricos son más frecuentes también en el subgrupo de reincidentes con alta letalidad (93,5%) con respecto a los otros subgrupos, sobre todo los trastornos afectivos (41,3%).

DISCUSIÓN

Este estudio evalúa la letalidad somática y la reincidencia de las personas que han realizado un intento de suicidio. De acuerdo con nuestros resultados, la reincidencia y la letalidad se asocian con factores diferentes y, en contra de algunos estudios previos^{35,36}, no observamos una correlación significativa entre el número de intentos y la letalidad somática. Sin embargo, los pacientes reincidentes que han realizado intentos de alta letalidad presentan un perfil identificable por la falta de actividad laboral, uso de métodos violentos y la presencia de antecedentes psiquiátricos, particularmente clínica afectiva, y suelen ser ingresados en unidades de psiquiatría.

A pesar de la existencia de nuevas investigaciones sobre la reincidencia de la conducta suicida, los reincidentes no han sido bien caracterizados aún y no existe una clara jerarquía o relación entre la variedad de factores que pueden predecir un nuevo intento suicida^{23,27,31}. Los factores sociodemográficos relacionados con una mayor reincidencia han sido la precocidad en el primer intento⁴⁶, el desempleo⁴⁷ o incapacidad⁴⁸ tal y como encontramos en nuestro estudio, la ausencia de pareja⁴⁹ o el bajo nivel educacional⁴⁶. En nuestra muestra la reincidencia se asocia con el rango de edad de 36 a 65 años aunque la literatura sugiere una mayor reincidencia entre los jóvenes²⁵.

Tabla 3		Características de los pacientes suicidas en función de la letalidad alcanzada en los intentos de suicidio			
Letalidad	Leve N=525 N (%)	Moderada-Severa N=181 N (%)	Estadística		
Género (Mujer)	348 (66,3)	98 (54,1)	Chi2=8,529	gl= 1	p=0,003
Edad media±DE	39±14,044	41,96±18,402	F= 5,070	gl=1	p=0,025
Rango de edad			Chi2=20,580	gl=3	p<0,001
<24	87 (16,6)	36 (19,9)			
24-35	120 (22,9)	34 (18,8)			
>35-65	296 (56,4)	87 (48,1)			
>65	22 (4,2)	24 (13,3)			
Estado civil			Chi2=0,005	gl= 1	p=0,942
Sin pareja	283 (53,9)	97 (53,6)			
Con pareja	242 (46,1)	84 (46,4)			
Ocupación			Chi2=2,154	gl= 1	p=0,142
Activo	233 (44,4)	69 (38,1)			
Desempleo	292 (55,6)	112 (61,9)			
T. Mental (sí/no)	397 (75,6)	149 (82,3)	Chi2=3,449	gl= 1	p=0,063
T. Ansiedad	53 (10,1)	11 (6,1)	Chi2=2,636	gl= 1	p=0,104
T. afectivo	146 (27,8)	65 (35,9)	Chi2=4,216	gl= 1	p=0,040
T. Psicótico	23 (4,4)	14 (7,7)	Chi2=3,049	gl= 1	p=0,081
T. Personalidad	78 (14,9)	33(18,2)	Chi2=1,157	gl= 1	p=0,282
TUS	97 (18,5)	26 (14,4)	Chi2=1,582	gl= 1	p=0,209
Método			Chi2 =9,014	gl= 1	p=0,003
No violento	482 (91,8)	152 (84)			
Violento	43 (8,2)	29 (16)			
Reincidencia			Chi2=0,278	gl= 1	p=0,598
1-2 intentos	401 (76,5)	135 (74,6)			
>2 intentos	123 (23,5)	46 (25,4)			
Núm, intentos media±DE	2,05±1,82	2,07±2,09	F=0,011	gl= 1	p=0,918
Actitud terapéutica al alta			Chi2=125,773	gl= 1	p<0,001
Ambulatoria	444 (84,6)	76 (42)			
Hospitalización	81 (15,4)	105 (58)			

Las cifras en negrita indican p<0,05. TUS: Trastorno por uso de sustancias

Tabla 4				
Modelo de regresión logística con los factores asociados a la letalidad somática en la conducta suicida (moderada-severa)				
Variables asociadas a la letalidad	OR	Intervalo de confianza 95%		p valor
		Inferior	Superior	
Edad				0,001
24-35	0,592	0,339	1,033	0,065
>35-65	0,597	0,371	0,962	0,034
>65	1,854	0,891	3,858	0,099
Género masculino	1,816	1,261	2,616	0,001
Método violento	1,848	1,092	3,130	0,022
T. Afectivo	1,579	1,066	2,339	0,023
Las cifras en negrita indican p<0,05. El grupo de edad <24 años sirve de referencia				

Por ejemplo, un reciente estudio con datos de 28.700 jóvenes (10-29 años) atendidos por autolesión en Irlanda entre 2007 y 2014 asocia la repetición de estos gestos con la adolescencia en las mujeres, las escarificaciones, el número de episodios previos, y el uso de metodología violenta en algún momento⁵⁰. Los factores clínicos que se relacionan con una mayor reincidencia son la letalidad del intento⁵¹, la enfermedad somática y la presencia de enfermedad mental en particular los trastornos de personalidad (sobre todo el trastorno límite) y los trastornos por uso de sustancias. En esta investigación encontramos una mayor reincidencia entre los pacientes con trastornos de personalidad o trastornos por uso de sustancias, tal y como se ha descrito previamente⁵². Otros aspectos asociados con la repetición de intentos son la impulsividad elevada, la desesperanza, la baja capacidad de resolución de conflictos, los acontecimientos vitales estresantes y los antecedentes de agresión⁵³. La reincidencia *per se* se asocia también a falta de ocupación, algo descrito previamente, sobre todo en los varones. La ocupación, en cambio, no se relaciona significativamente con mayor letalidad a pesar de que múltiples estudios describen el desempleo como una variable de riesgo suicida, especialmente en los varones⁴³. Un estudio basado en una muestra de 1981 suicidios entre los años 1983 y 1992 en Inglaterra y Gales, observó que el desempleo duplicaba la tasa de suicidio y se relacionaba con intoxicaciones medicamentosas de mayor severidad somática⁴⁴.

Clásicamente, el empleo de metodología violenta en el intento de suicidio se ha asociado con una mayor letalidad³⁸. En general, los varones, al igual que en nuestro estudio, suelen realizar intentos de mayor letalidad al escoger métodos vio-

lentos como la precipitación o el ahorcamiento^{39,40}. De forma coherente, en nuestra muestra observamos que el 50% de los sujetos reincidentes con elevada letalidad son varones y que la metodología violenta (precipitación, ahorcamiento y venosección) se asocia con una mayor afectación somática. Los varones son más reacios a pedir ayuda profesional cuando se encuentran tristes o desesperanzados^{9,10}, suelen tener menor soporte social que las mujeres¹¹, se sienten más amenazados por el desempleo¹² y asocian más a menudo un abuso de alcohol que las mujeres. Además, la presencia de un episodio depresivo puede incrementar el riesgo suicida de los varones^{9,41}.

En nuestra muestra los intentos de alta letalidad son más frecuentes en edades extremas (<24 o >65) comparadas con un rango de edad intermedio entre 35 y 65 años. Otros estudios han asociado la edad avanzada con intentos de mayor gravedad al tratarse de una población más propensa a presentar problemas somáticos asociados, al empleo de metodología violenta y a una mayor determinación⁴². Finalmente, los trastornos afectivos sí se asocian con una mayor letalidad somática en nuestra muestra y más estrechamente en el subgrupo de reincidentes de alta letalidad. Cabe destacar que el 10-15% de personas con un trastorno depresivo mayor se suicidan, y entre 60 y 70% de las víctimas de suicidio sufrían un episodio depresivo⁴⁵.

Al comparar los cuatro subgrupos en función de la reincidencia y la letalidad hemos podido identificar varios factores asociados a los reincidentes con alta letalidad. En nuestra muestra los reincidentes se agrupan particularmente en el grupo de edad de 35 a 65 años, franja de edad en la que se realizan proporcionalmente menos intentos de alta letalidad. Sin embargo, el número de pacientes reincidentes con intentos de alta letalidad aumenta progresivamente con la edad hasta los 65 años. Yu-Chi Huang et al. (2014) estudiaron retrospectivamente 2.070 pacientes que habían intentado suicidarse entre 2006 y 2010 en Taiwan. Estos autores compararon a los pacientes en función de la alta o baja letalidad de su primer intento⁵⁴. Un primer intento de baja letalidad antes de los 50 años fue el mejor predictor de recidiva, mientras que un primer intento de alta letalidad a partir de 50 años predecía un cambio de método para volver a intentarlo. Estos hallazgos son consistentes con la evidencia que sitúa la edad avanzada como un factor independiente para el fallecimiento por suicidio, puesto que presentan una alta intencionalidad y utilizan métodos más letales⁸. Nuestros resultados están también en línea con los de Scoliers et al. que encuentran que los pacientes de edad media (20-49 años) reinciden más pero emplean métodos de baja letalidad⁵⁵. Los reincidentes de alta letalidad presentan cifras similares de inactividad laboral que los reincidentes de baja letalidad y son más susceptibles de recibir diagnósticos de trastornos afectivos, de presentar antecedentes de trastorno mental y de ser hospitalizados que cualquier otro subgrupo. En conjunto las características de este subgrupo sugieren que al menos una parte de los reincidentes, con

Tabla 5		Distribución de la muestra según perfil de letalidad/reincidencia: baja letalidad y no reincidencia (NINGUNO) vs. alta letalidad vs. alta reincidencia vs. alta letalidad y alta reincidencia (AMBOS)					
Letalidad / reincidencia	NINGUNO N=407 N (%)	Alta letalidad N=135 N (%)	Alta Reincidencia N=123 N (%)	AMBOS N=46 N (%)	Estadística	p valor	
Género (Mujer)	260 (63,9)	75 (55,6)	90 (73,2)	23 (50)	Chi2=12,140 gl=3	p=0,042	
Edad media±DE	38,12±14,050	41,28±20,129	42,12±13,463	43,96±11,937	F= 4,207 gl=3	p=0,006	
Rango de edad					Chi2=46,141 gl=9	p=0,033	
<24	75 (18,4)	33 (24,4)	12 (9,8)	3 (6,5)			
24-35	96 (23,6)	27 (20)	24 (19,5)	7 (15,2)			
>35-65	219 (53,8)	54 (40)	82 (66,7)	33 (71,7)			
>65	17 (4,2)	21 (15,6)	5 (4,1)	3 (6,5)			
Estado civil					Chi2=0,812 gl=3	p=0,643	
Sin pareja	223 (54,)	74 (54,8)	63 (51,2)	23 (50)			
Con pareja	184 (45,2)	61 (45,2)	60 (48,8)	23 (50)			
Ocupación					Chi2=19,474 gl=3	p=0,002	
Activo	201 (49,4)	55 (40,7)	36 (29,3)	14 (30,4)			
Inactivo	206 (50,6)	80 (59,3)	87 (70,7)	32 (69,6)			
T. Mental (sí/no)	287 (70,5)	106 (78,5)	113 (91,9)	43 (93,5)	Chi2=32,443 gl=3	p=0,001	
T. Ansiedad	41 (10,1)	9 (6,7)	13 (10,6)	2 (4,3)	Chi2=2,996 gl=3	p=0,125	
T. Afectivo	113 (27,8)	46 (34,1)	34 (27,6)	19 (41,3)	Chi2=5,167 gl=3	p=0,039	
T. Psicótico	18 (4,4)	11 (8,1)	5 (4,1)	3 (6,5)	Chi2=3,361 gl=3	p=0,339	
T. Personalidad	47 (11,5)	24 (17,8)	31 (25,2)	9 (19,6)	Chi2=14,717 gl=3	p=0,015	
TUS	68 (16,7)	16 (11,9)	30 (24,4)	10 (21,7)	Chi2=7,796 gl=3	p=0,951	
Método					Chi2=9,678 gl=3	p=0,026	
No violento	369 (90,7)	114 (84,4)	116 (94,3)	38 (82,6)			
Violento	38 (9,3)	21 (15,6)	7 (5,7)	8 (17,4)			
Actitud terapéutica al alta					Chi2=121,734 gl=3	p<0,001	
Ambulatoria	343 (84,3)	58 (43)	102 (82,9)	18 (39,1)			
Hospitalización	64 (15,7)	77 (57)	21 (17,1)	28 (60,9)			

Las cifras en negrita indican p<0,05. TUS: Trastorno por uso de sustancias

paridad de sexos, terminan haciendo intentos más letales con la edad, y que esta transición a una mayor letalidad puede estar determinada por la comorbilidad afectiva.

Limitaciones y fortalezas

Al tratarse de un estudio transversal, no es posible extraer conclusiones causales pero nuestros resultados pueden servir para orientar futuras investigaciones. No se ha podido disponer de otras variables de interés, como escalas psicométricas, la impulsividad, la comorbilidad médica, la comorbilidad de trastornos mentales o el consumo de sustancias. La caracterización de la población en definitiva es limitada. Como fortaleza del estudio, destacamos que por las características del territorio hayamos podido obtener una muestra de 711 pacientes representativa de la población al existir tan solo un único hospital general de referencia en toda la provincia. Esto posibilita la recogida de una muestra heterogénea y amplia durante un largo intervalo de tiempo que refleja la práctica clínica habitual.

CONCLUSIONES

En nuestro trabajo, la reincidencia se asoció con el rango de edad 35 a 65 años, antecedentes de trastorno de personalidad y/o consumo de tóxicos y la falta de ocupación. La letalidad, en cambio, se relacionó con el género masculino, el empleo de metodología violenta y la presencia de trastorno afectivo. En este estudio hemos evidenciado que no existe una correlación clara entre la letalidad somática y la reincidencia. Sin embargo, los pacientes reincidentes que realizan intentos de alta letalidad presentan un perfil identificable (falta de actividad laboral, uso de métodos violentos y la presencia de antecedentes psiquiátricos, sobre todo clínica afectiva, e ingresos en unidades de psiquiatría) que podría facilitar las intervenciones preventivas.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales,

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes,

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística. 2017. Available in: <http://www.ine.es>
2. Kovess-Masfety V, Boyd A, Haro JM, Bruffaerts R, Villagut G,

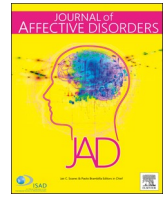
- Lépine JP, et al. High and low suicidality in Europe: a fine-grained comparison of France and Spain within the ESEMeD surveys. *J Affect Disord.* 2011;133(1-2):247-56.
3. Czernin S, Vogel M, Flückiger M, Muheim F, Bourgnon J-C, Reichelt M, et al. Cost of attempted suicide: a retrospective study of extent and associated factors. *Swiss Med Wkly.* 2012;142:w13648.
4. Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. *JAMA.* 2005;294(16):2064-74.
5. Oh SH, Kim HJ, Kim SH, Kim YM, Park KN. Which deliberate self-poisoning patients are most likely to make high-lethality suicide attempts? *Int J Ment Health Syst.* 2015;9:35.
6. Runeson B, Tidemalm D, Dahlin M, Lichtenstein P, Långström N. Method of attempted suicide as predictor of subsequent successful suicide: national long term cohort study. *BMJ.* 2010;341:c3222.
7. Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A, Bjerke T, Crepet P, et al. Attempted suicide in Europe: rates, trends and sociodemographic characteristics of suicide attempters during the period 1989-1992. Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Acta Psychiatr Scand.* 1996;93(5):327-38.
8. Elnour AA, Harrison J. Lethality of suicide methods. *Inj Prev.* 2008;14(1):39-45.
9. Houle J, Mishara BL, Chagnon F. An empirical test of a mediation model of the impact of the traditional male gender role on suicidal behavior in men. *J Affect Disord.* 2008;107(1-3):37-43.
10. Möller-Leimkühler AM. The gender gap in suicide and premature death or: why are men so vulnerable? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2003;253(1):1-8.
11. Houle J, Mishara BL, Chagnon F. [Can social support help prevent men from suicide attempt?]. *Santé Ment Au Qué.* 2005;30(2):61-83.
12. Andrés AR, Collings S, Qin P. Sex-specific impact of socioeconomic factors on suicide risk: a population-based case-control study in Denmark. *Eur J Public Health.* 2010;20(3):265-70.
13. Pashkovskiy VE, Sofronov AG, Dobrovol'skaya AE, Prokopovich GA. [Psychosocial characteristics of elderly people who have committed suicide attempts poisoning]. *Adv Gerontol Uspekhi Gerontol.* 2017;30(2):262-8.
14. Park CHK, Yoo SH, Lee J, Cho SJ, Shin M-S, Kim EY, et al. Impact of acute alcohol consumption on lethality of suicide methods. *Compr Psychiatry.* 2017;75:27-34.
15. Giner L, Jaussent I, Olié E, Béziat S, Guillaume S, Baca-García E, et al. Violent and serious suicide attempters: one step closer to suicide? *J Clin Psychiatry.* 2014;75(3):e191-197.
16. Oquendo MA, Galfalvy H, Russo S, Ellis SP, Grunebaum MF, Burke A, et al. Prospective study of clinical predictors of suicidal acts after a major depressive episode in patients with major depressive disorder or bipolar disorder. *Am J Psychiatry.* 2004;161(8):1433-41.
17. Forman EM, Berk MS, Henriques GR, Brown GK, Beck AT. History of multiple suicide attempts as a behavioral marker of severe psychopathology. *Am J Psychiatry.* 2004;161(3):437-43.
18. Jeglic EL, Sharp IR, Chapman JE, Brown GK, Beck AT. History of family suicide behaviors and negative problem solving in multiple suicide attempters. *Arch Suicide Res.* 2005;9(2):135-46.
19. Wong JPS, Stewart SM, Claassen C, Lee PWH, Rao U, Lam TH. Repeat suicide attempts in Hong Kong community adolescents. *Soc Sci Med.* 1982. 2008;66(2):232-41.
20. Owens D, Horrocks J, House A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br J Psychiatry J Ment Sci.* 2002;181:193-9.
21. Ruengorn C, Sanichwankul K, Niwatananun W, Mahatnirunkul S, Pumpaisalchai W, Patumanond J. Incidence and risk factors of suicide reattempts within 1 year after psychiatric hospital discharge

- in mood disorder patients. *Clin Epidemiol*. 2011;3:305-13.
22. Trémeau F, Staner L, Duval F, Corrêa H, Crocq M-A, Darreya A, et al. Suicide attempts and family history of suicide in three psychiatric populations. *Suicide Life Threat Behav*. 2005;35(6):702-13.
 23. Mendez-Bustos P, de Leon-Martinez V, Miret M, Baca-García E, Lopez-Castroman J. Suicide reattempters: a systematic review. *Harv Rev Psychiatry*. 2013;21(6):281-95.
 24. Oh SH, Park KN, Jeong SH, Kim HJ, Lee CC. Deliberate self-poisoning: factors associated with recurrent self-poisoning. *Am J Emerg Med*. 2011;29(8):908-12.
 25. Jeon HJ, Lee J-Y, Lee YM, Hong JP, Won S-H, Cho S-J, et al. Lifetime prevalence and correlates of suicidal ideation, plan, and single and multiple attempts in a Korean nationwide study. *J Nerv Ment Dis*. 2010;198(9):643-6.
 26. Osváth P, Kelemen G, Erdős MB, Vörös V, Fekete S. The main factors of repetition: review of some results of the Pecs Center in the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *Crisis*. 2003;24(4):151-4.
 27. Gibb BE, Andover MS, Miller IW. Depressive characteristics of adult psychiatric inpatients with a history of multiple versus one or no suicide attempts. *Depress Anxiety*. 2009;26(6):568-74.
 28. Osváth P, Kelemen G, Erdős MB, Vörös V, Fekete S. The main factors of repetition: review of some results of the Pecs Center in the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *Crisis*. 2003;24(4):151-4.
 29. Pagura J, Cox BJ, Sareen J, Enns MW. Factors associated with multiple versus single episode suicide attempts in the 1990-1992 and 2001-2003 United States national comorbidity surveys. *J Nerv Ment Dis*. 2008;196(11):806-13.
 30. Blasco-Fontecilla H, Jaussent I, Olié E, Béziat S, Guillaume S, Artieda-Urrutia P, et al. A cross-sectional study of major repeaters: a distinct phenotype of suicidal behavior. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2014;16(4).
 31. Lopez-Castroman J, Perez-Rodriguez M de las M, Jaussent I, Alegria AA, Artes-Rodriguez A, Freed P, et al. Distinguishing the relevant features of frequent suicide attempters. *J Psychiatr Res*. 2011;45(5):619-25.
 32. Tucker GJ. DSM-IV: proposals for revision of diagnostic criteria for delirium. APA Work Group on Organic Disorders of the DSM-IV Task Force and Major Contributors. *Int Psychogeriatr*. 1991;3(2):197-208.
 33. Silverman MM. The language of suicidology. *Suicide Life Threat Behav*. 2006;36(5):519-32.
 34. Beautrais AL. Suicides and serious suicide attempts: two populations or one? *Psychol Med*. 2001;31(5):837-45.
 35. Carter G, Reith DM, Whyte IM, McPherson M. Repeated self-poisoning: increasing severity of self-harm as a predictor of subsequent suicide. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. 2005;186:253-7.
 36. Malone KM, Haas GL, Sweeney JA, Mann JJ. Major depression and the risk of attempted suicide. *J Affect Disord*. 1995;34(3):173-85.
 37. de la Rosa I, Oquendo MA, García G, Stanley B, González-Pinto A, Liu S-M, et al. Determining if Borderline Personality Disorder and Bipolar Disorder Are Alternative Expressions of the Same Disorder: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Clin Psychiatry*. 2017 Sep/Oct;78(8):e994-e999
 38. Spicer RS, Miller TR. Suicide acts in 8 states: incidence and case fatality rates by demographics and method. *Am J Public Health*. 2000;90(12):1885-91.
 39. Ajdacic-Gross V, Weiss MG, Ring M, Hepp U, Bopp M, Gutzwiller F, et al. Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bull World Health Organ*. 2008;86(9):726-32.
 40. Värnik A, Kölves K, van der Feltz-Cornelis CM, Marusic A, Oskarsson H, Palmer A, et al. Suicide methods in Europe: a gender-specific analysis of countries participating in the «European Alliance Against Depression». *J Epidemiol Community Health*. 2008;62(6):545-51.
 41. Möller-Leimkühler AM. The gender gap in suicide and premature death or: why are men so vulnerable? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2003;253(1):1-8.
 42. Kim Y-R, Choi KH, Oh Y, Lee H-K, Kweon Y-S, Lee CT, et al. Elderly suicide attempters by self-poisoning in Korea. *Int Psychogeriatr IPA*. 2011;23(6):979-85.
 43. Chen VC-H, Chou J-Y, Lai T-J, Lee CT-C. Suicide and unemployment rate in Taiwan, a population-based study, 1978-2006. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2010;45(4):447-52.
 44. Lewis G, Sloggett A. Suicide, deprivation, and unemployment: record linkage study. *BMJ*. 1998;317(7168):1283-6.
 45. Woo YS, Jun T-Y, Jeon Y-H, Song HR, Kim T-S, Kim J-B, et al. Relationship of temperament and character in remitted depressed patients with suicidal ideation and suicide attempts--results from the CRESCEND study. *PloS One*. 2014;9(10):e105860.
 46. Christiansen E, Jensen BF. Risk of repetition of suicide attempt, suicide or all deaths after an episode of attempted suicide: a register-based survival analysis. *Aust N Z J Psychiatry*. 2007; 41(3):257-65.
 47. Tejedor MC, Díaz A, Castillón JJ, Pericay JM. Attempted suicide: repetition and survival--findings of a follow-up study. *Acta Psychiatr Scand*. 1999;100(3):205-11.
 48. Irigoyen-Otiñano M, Puigdevall-Ruestes M, Prades-Salvador N, Salort-Seguí S, Gayubo L, de Leon J, et al. Further evidence for major repeaters as a subgroup of suicide attempters. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2018;11(1):60-1.
 49. Kreitman N, Foster J. The construction and selection of predictive scales, with special reference to parasuicide. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. 1991;159:185-92.
 50. Bennardi M, McMahon E, Corcoran P, Griffin E, Arensman E. Risk of repeated self-harm and associated factors in children, adolescents and young adults. *BMC Psychiatry*. 2016;16(1):421.
 51. Gibb SJ, Beautrais AL, Fergusson DM. Mortality and further suicidal behaviour after an index suicide attempt: a 10-year study. *Aust N Z J Psychiatry*. 2005;39(1-2):95-100.
 52. Poorolajal J, Haghtalab T, Farhadi M, Darvishi N. Substance use disorder and risk of suicidal ideation, suicide attempt and suicide death: a meta-analysis. *J Public Health Oxf Engl*. 2016 Sep;38(3):e282-e291
 53. Monnin J, Thiemard E, Vandell P, Nicolier M, Tio G, Courtet P, et al. Sociodemographic and psychopathological risk factors in repeated suicide attempts: gender differences in a prospective study. *J Affect Disord*. 2012;136(1-2):35-43.
 54. Huang Y-C, Wu Y-W, Chen C-K, Wang L-J. Methods of suicide predict the risks and method-switching of subsequent suicide attempts: a community cohort study in Taiwan. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014;10:711-8.
 55. Scoliers G, Portzky G, van Heeringen K, Audenaert K. Sociodemographic and psychopathological risk factors for repetition of attempted suicide: a 5-year follow-up study. *Arch Suicide Res*. 2009;13(3):201-13.



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Affective Disorders

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jad

Research paper

Predictors of re-attempt in a cohort of suicide attempters: A survival analysis

María Irigoyen^{a,b}, Alejandro Porras-Segovia^c, Leonardo Galván^{a,d}, Margarita Puigdevall^a,
Lucas Giner^e, Santiago De Leon^c, Enrique Baca-García^{c,f,g,h,i,j,k,*}

^a Hospital Universitario Santa María de Lleida, Lérida, Spain^b Institut de Recerca Biomèdica de Lleida, Lérida, Spain^c Hospital Universitario Fundación Jiménez-Díaz, Madrid, Spain^d Psychiatry Department, Universidad de Lleida, Lérida, Spain^e Psychiatry Department, Universidad de Sevilla, Sevilla, Spain^f Psychiatry Department, Autònoma University of Madrid, Madrid, Spain^g Department of Psychiatry, University Hospital Rey Juan Carlos, Madrid, Spain^h Department of Psychiatry, General Hospital of Villalba, Madrid, Spainⁱ Department of Psychiatry, University Hospital Infanta Elena, Madrid, Spain^j CIBERSAM (Centro de Investigación en Salud Mental), Carlos III Institute of Health, Madrid, Spain^k Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

ARTICLE INFO

Keywords:

Suicide
Psychopharmacology
Prevention

ABSTRACT

Background: Suicide prevention is one of the greatest challenges in mental health policies. Since a previous suicide attempt is the main predictor of future suicidal behaviour, clinical management of suicide attempters is vital for lowering mortality. Psychopharmacological interventions are still nonspecific, and their effectiveness have often been questioned. In this study, we aim to identify predictors of suicide re-attempt in a cohort of suicide attempters, with particular focus on different aspects of psychopharmacological treatment.

Methods: This is a prospective study. Adults presenting with a suicide attempt were approached to take part in our study, resulting in a final sample of 371 participants. Participants were followed from inclusion to next suicide attempt, death by other causes, loss of the patient, or after a maximum of two years. We conducted Kaplan–Meier survival analyses and a multivariate Cox regression model for several exposure variables.

Results: During the study period, 70 participants (18,9%) re-attempted. 60% of re-attempts occurred within the first 6 months. Three factors were independently associated with risk of re-attempt in the Multivariate Cox regression model: diagnosis of a Cluster B personality disorder, good treatment compliance, and at least one previous suicide attempt prior to the index event.

Limitations: Indication bias precludes a clear interpretation of our results regarding psychopharmacological treatment. Poor adherence may also be a consequence of relapse rather than just one of its causes.

Conclusions: A correct psychopharmacological treatment is insufficient to prevent re-attempts in populations at risk. Strategies to increase compliance should be taken into account as part of prevention programs.

1. Introduction

Suicide is a major public health concern worldwide. Over 800,000 people take their own lives each year and the number of suicide attempts is thought to be over 20 times higher (Bertoletti et al., 2005; World Health Organization, 2018). Suicide is the 2nd most common cause of death among young adults and the 17th among general population (World Health Organization, 2014).

Although suicide may occur in the absence of mental disorder, it is most commonly associated with psychiatric conditions (Cavanagh

et al., 2003; Arsenault-Lapierre et al., 2004), among which borderline personality disorder, anorexia nervosa, depression, and bipolar disorder entail the highest risk (Chesney et al., 2014).

Despite the efforts that have been made in the last decades, suicide prevention is a difficult challenge partly because of the lack of reliable predictors of suicidal behaviour. So far, none of the explanatory models that have been proposed have the specificity and sensibility to effectively predict the suicide outcome. Recently, the validity and reliability of suicidal behaviour have led to it being proposed as a separate diagnostic category in the fifth edition of the DSM (Oquendo and Baca-

* Corresponding author at: IIS-Jimenez Diaz Foundation, 28020 Madrid, Spain.

E-mail address: ebacgar2@yahoo.es (E. Baca-García).

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.12.050>

Received 29 June 2018; Received in revised form 7 November 2018; Accepted 16 December 2018

Available online 18 December 2018

0165-0327/ © 2018 Elsevier B.V. All rights reserved.

García, 2014).

Taken individually, a previous suicide attempt is the most important risk factor for suicide (Suokas et al., 2001; Beautrais, 2004; Finkelstein et al., 2015; Bostwick et al., 2016). Prevention at the secondary level, focusing on this population at risk made up of suicide attempters, becomes especially relevant (Ghanbari et al., 2015).

Without any specific therapeutic targets, clinical management of suicidal patients rests largely on the treatment of the underlying mental disorder. In respect to psychopharmacological interventions, antidepressants are the most commonly used medication in suicide attempters (Ganz et al., 2010); although their relationship with suicide risk has been a controversial one, especially since 2003 when the FDA issued a warning after an increase in death by suicide had been found among adolescents using antidepressant medication (Stone, 2014; Courtet and Lopez-Castroman, 2017). These results have been largely questioned thereafter. Studies supporting a reduction in suicidal behaviour upon treatment with antidepressants outnumber those that suggest the opposite (Bridge et al., 2007). A 27-year observational study carried out in the US found that antidepressants reduced the risk of suicide attempts and deaths by 20% (Leon et al., 2011). Although in some countries ecological studies show an inverse relationship between antidepressant sales and suicide death (Lu et al., 2014; Ekundayo et al., 2015), several other studies have been inconclusive (Baldessarini et al., 2007; Braun et al., 2016), and monitoring of patients receiving antidepressant medication is widely recommended, especially in the early phases of treatment and in the younger population (Stone et al., 2009; Hetrick, 2015). However, a study showed that the presence of antidepressants in the toxicology of suicide completers was not congruent with their prior diagnoses (Isaacson et al., 1999), which suggests either a wrong diagnosis or a prior adherence to prescribed medication among this population.

There are fewer studies that explore the effect of other types of medication on suicidal behaviour. In the group of mood stabilizers, lithium has the strongest evidence supporting a reduction of suicidality, proposedly via a reduction of impulsivity and aggression (Cipriani et al., 2013; Yang and Young, 2016)). Among antipsychotics, clozapine is considered to have the greater anti-suicidal effect. This action is thought to be caused, not only through its antipsychotic properties, but also by its interaction with serotonin receptors (Modai, 2003).

Benzodiazepines are scarcely studied in this respect, and they are considered mainly as an adjuvant treatment to antidepressant medication, especially useful to counteract excitability during the first month of treatment and thus lowering the risk of acting out. Although sleep deprivation has been found to be an important factor in triggering a suicide attempt, the specific effects of hypnotic medication on suicidal behaviour have seldom been explored in literature and the evidence is inconclusive (Youssef and Rich, 2008). Scientific evidence is likewise scarce with regards to other factors of treatment, such as compliance with medication, medication dose and polytherapy, with no reachable conclusions.

In this study, we explore different factors that may affect the risk of re-attempt in patients with a previous attempt, with special focus on different aspects of psychopharmacological treatment. Our aim is to help clinicians and health policy-makers to develop the best possible strategies for the secondary prevention of suicidal behaviour.

2. Methods

2.1. Setting and design

This is a single-centre prospective cohort study carried out between 2013 and 2016 in the Mental Health Outpatient Clinic of the Arnau de Vilanova University Hospital, in Lérida, Spain. The study was approved by the Research Ethic Committee of the Arnau de Vilanova University Hospital.

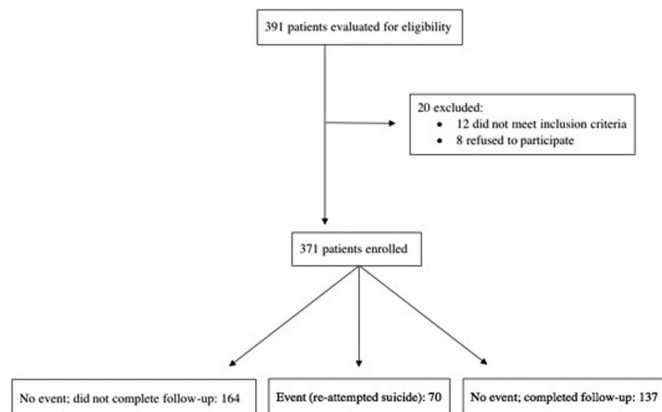


Fig. 1. Flow diagram of the cohort study.

3. Sample

Recruitment took place in our outpatient clinic between 2013 and 2016. All adults presenting with a recent suicide attempt were approached to take part in our study. We made no distinction between patients who had previously been attending our clinic and those who were referred for the first time with the condition that the index suicide attempt had happened within the month prior to the inclusion visit. A suicide attempt was defined as any act of self-harm with intention of causing death, independent of the outcome (O'Carroll et al., 1996; Silverman et al., 2007). Exclusion criteria included impossibility of access to electronic clinical records and inability to complete the first interview. Details of recruitment are shown in Fig. 1.

The suicide attempt that lent to the inclusion was taken as the index event. Suicide re-attempt and time until it happened were the primary outcomes.

At baseline, the main researcher collected information about sociodemographic details (sex, age, occupation, marital status) and characteristics of suicidal behaviour (number of previous attempts, method of current attempt and its lethality, measured in hospitalization days due to physical injury) through a face to face clinical interview. A multiaxial psychiatric diagnosis was established at this point, following DSM-IV criteria.

Participants were followed from inclusion to next suicide attempt (either fatal or non-fatal), death by other causes, loss, or after a maximum of two years. Information about the event (date, method, lethality, outcome) was provided by the patients upon their next visit and completed by browsing their electronic clinical records.

We considered that patients were lost to follow-up when they missed their appointments for any reason different from a completed suicide or a suicide attempt that had caused the patient to be hospitalized the day of the appointment. On these last two scenarios, we registered the re-attempts as events and extracted the information from the clinical record, phone interviews or through the patients' relatives who attended the appointment on their behalf.

Other re-attempts among patients who had missed their appointments could have been detected through their clinical records on some cases, but we decided not to take these into account. We did this because the electronic clinical record lacks reliability, and we could not assume that patients lost to follow-up had not have the event because it did not appear on their records. There are a number of low-lethality suicide attempts that do not need urgent medical attention and that may go unnoticed unless the patient directly reports them. Additionally, entries from hospitals outside Catalonia could not be accessed, since each autonomous community has its own electronic clinical record system. Similarly, assistance provided by private health clinics is not recorded. However, we did browse the patients' clinical records after missing the appointment to register the reason for abandonment if it

Table 1
Description of the sample.

		At baseline (Total = 371)		Re-attempters (Total = 70)	
		<i>n</i> (%)	Mean (SE)	<i>n</i> (%)	Mean (SE)
Gender	Male	124 (33,4%)		22 (31,4%)	
	Female	247 (66,6%)		48 (68,6%)	
Age (years)			46,5 (0,9)		44,9 (1,87)
Marital Status	Married/Coupled	186 (50,1%)		27 (38,6%)	
	Single	54 (14,6%)		16 (22,9%)	
	Separated/Divorced	116 (31,3%)		26 (37,1%)	
	Widowed	15 (4,0%)		3 (4,3%)	
Employment status	Employed/Student	140 (37,7%)		25 (35,5%)	
	Unemployed	108 (29,1%)		16 (22,9%)	
	Retired/Disabled	123(33,2%)		29 (41,4%)	
Psychiatric diagnosis – Axis I	Mood disorder	142 (38,3%)		26 (37,1%)	
	Anxiety disorder	14 (3,8%)		2 (2,6%)	
	Schizophrenia and other psychosis	12 (3,2%)		3 (4,3%)	
	Substance use disorder	46 (12,4%)		17 (24,3%)	
	Adjustment disorder	66 (17,8%)		8 (11,4%)	
	Other	12 (3,2%)		3 (4,3%)	
Psychiatric diagnosis – Axis II	Cluster A personality disorder	2 (0,3%)		1 (1,4%)	
	Cluster B personality disorder	64 (17,3%)		24 (34,2%)	
	Cluster C personality disorder	5 (1,6%)		1 (1,4%)	
Comorbidity Axis I & Axis II		60 (16,2%)		20 (28,6%)	
No psychiatric diagnosis		79 (21,3%)		14 (20,0%)	
Previous suicide attempts	0	223 (60,1%)		34 (48,6%)	
	1	71 (19,1%)		10 (14,3%)	
	2	29 (7,8%)		9 (13%)	
	≥ 3	48 (12,9%)		17 (24,3%)	
No. of previous suicide attempts			1,1 (0,1)		2,0 (0,37)
Visits to GP in the previous 3 months	Yes/No	297 (80,1%)		55 (78,6%)	
	No. of visits		3,2 (0,16)		2,76 (0,34)
Visits to Psychiatrist in the previous 3 months	Yes/No	94 (25,3%)		28 (40%)	
	No. of visits		0,5		1,03 (0,27)
Visits to the ER in the previous 3 months	Yes/No	93 (25,1%)		40 (57%)	
	No. of visits		0,4		0,94 (0,14)
Method used in the index attempt	Drug overdose	312 (83,5%)		(84,2%)	
	Sedatives	224 (60,4%)		50 (71,4%)	
	Other medication	86 (23,2%)		9 (12,9%)	
	Wrist-cutting	24 (6,5%)		6 (8,6%)	
	Hanging	4 (1,1%)		1 (1,4%)	
	Jumping from height	12 (3,2%)		4 (5,7%)	
	Drowning	4 (1,1%)		0	
	Gunshot	3 (0,8%)		0	
	Other	1 (0,3%)		0	
Method used in the re-attempt	Drug overdose			(81,4%)	
	Sedatives			51 (72,9%)	
	Other medication			6 (8,6%)	
	Wrist-cutting			4 (5,7%)	
	Hanging			2 (2,9%)	
	Jumping from height			7 (10,0%)	
	Drowning			0	
	Gunshot			0	
Lethality of the index attempt (hospitalization days)			0,8 (0,29)		0,2 (0,09)
Lethality of the re-attempt (hospitalization days)					0,3 (0,12)
Psychopharmacological treatment (Yes/No)		360 (97,0%)		70 (100%)	

SE = Standard Error; GP = General Practitioner; ER = Emergency Room.

was available.

We also collected information about different aspects of treatment from the pharmaceutical module of the electronic health record system, which among other data, provides information on the collection of prescribed medication from the pharmacy of the patient. We considered four groups of medication from the Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification System: antipsychotic (N05A), anxiolytics (N05B), antipsychotics (N05C) and antidepressants (N06A), and registered the type of medication used and the dose received. Compliance with treatment was estimated as the percentage of the prescribed medication that the patient actually collected from the pharmacy. The 75th percentile of the scores in the sample (which corresponded with a 90% score) was taken as a cut point to define good treatment compliance.

3.1. Statistical analysis

We conducted Kaplan–Meier survival analyses and used a log-rank test to perform comparisons. We performed bivariate analysis and a multivariate Cox regression model to calculate Hazard Ratios (HR) for the different covariates. Statistical significance was established at < 0.05 *P*-values, using two sided tests and 95% confidence intervals.

All statistical analyses were performed using the SPSS version 24.0 software.

4. Results

4.1. Baseline characteristics

Table 1 shows the baseline characteristics of our patient cohort. Out

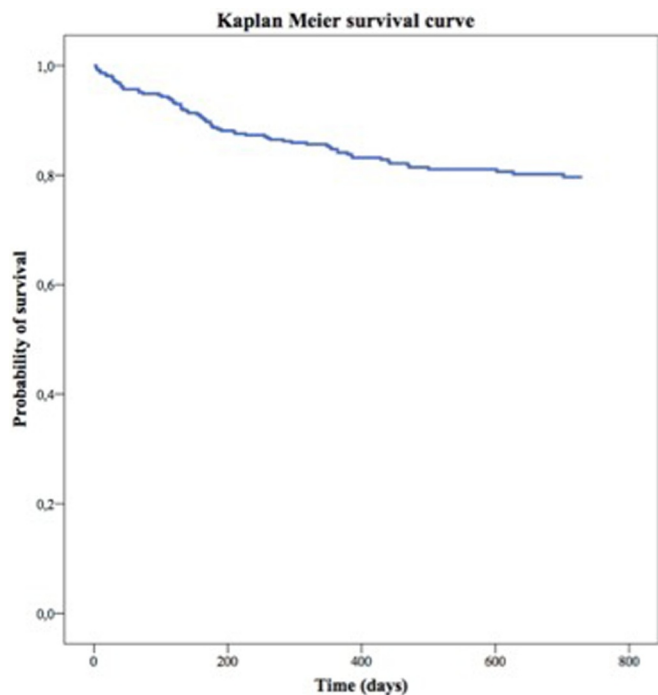


Fig. 2. Kaplan-Meier survival curve.

of the 391 patients initially approached, a total of 371 participants aged 18–91 were finally included in the study. The average follow-up period was 628 days (95% CI = 603–652 days, SE = 12,5). Mean age was 44,5 years and 66,4% of them were female.

164 participants dropped out of the study during the follow-up period. 12 of them died by causes different from a completed suicide, while 152 abandoned the follow-up for different reasons (3,3% refusal to continue; 4,6% moving away from the autonomous community; 5,3% change of designated hospital; 84,9% failure to attend appointments for unreported reasons).

In respect to their suicidal behaviour at baseline, overdose was the most prevalent method in the index suicide attempts, used by 83,5% of participants (60,4% sedatives overdose; 23,2% overdose of other drugs, mixed or not mixed with sedatives). Most of the re-attempts were of low lethality. 80% of participants had consulted with their general practitioner in the past three months and 40% had already attempted suicide at least once in their lives before the index attempt.

360 of participants were under some kind of psychopharmacological treatment. The most frequent treatment was antidepressants, which were taken by 94,3% of the sample.

The most frequent psychiatric diagnosis were mood disorders, presented by 38,3% of the sample.

4.2. Survival

70 participants (18,9% of the total sample) re-attempted suicide over the follow-up period. Among those who completed the follow-up, this figure corresponds to a percentage of 33,8%. Survival time ranged from 3 to 702 days, with an average of 202 days. 60% of re-attempts occurred within the first 6 months and 17,9% took place within the first month. All suicide attempts were non-fatal. Most common method was again drug overdose, followed by jumping and wrist cutting.

Table 1 shows the characteristics of the total sample and of the subgroup of re-attempters.

Kaplan Meier survival curve is shown in Fig. 2.

4.3. Sociodemographic predictors of re-attempt

There were no statistically significant differences in the survival curves across age groups, gender or any of the other sociodemographic variables explored.

4.4. Clinical presentation and risk of re-attempt

Psychiatric diagnosis influenced survival time ($p < 0.001$) and an increased risk of re-attempt was found for cluster B personality disorders, mood disorders, substance use disorder, and comorbidity between axis I and axis II (mainly at the expense of the combination between Cluster B personality disorder and a mood disorder or a substance use disorder) (Fig. 3a and b).

Number of suicide attempts prior to the index event was associated with an increased risk of reattempting ($p = 0,017$), with a drop in the survival curve from two or more previous attempts (Fig. 4).

Sociodemographic and clinical predictors of re-attempt are presented in Table 2.

4.5. Medication and risk of re-attempt

Differences in suicidal risk between participants who had been prescribed medication and those who had not could not be analysed because all re-attempters were under psychopharmacological treatment. Therefore, psychopharmacological variables were explored among participants receiving medication. Use of antipsychotics was significantly associated with decreased survival time in the survival analysis ($p = 0.014$) (Fig. 5). Antipsychotics were also associated with re-attempts in the bivariate analysis (OR = 1,78; 1,2–2,85).

We found no significant association in the survival analysis for use of anxiolytics ($p = 0.420$) or hypnotics ($p = 0.100$). Analysis could not be performed for antidepressants because all of the re-attempters were receiving this medication.

After stratifying for psychiatric diagnosis, use of antipsychotics for non-psychotic mental disorders was significantly associated with re-attempts in the bivariate analysis (OR = 2,1; 1,13–3,90), while no results could be obtained in participants with psychotic disorders, since all of them were under antipsychotic treatment.

Regarding the combination of different psychopharmacological groups, we found a significant direct correlation between the number of types of medication and the risk of reattempt. When considered as a categorical variable, statistical significance persisted only for polytherapy with four types of medication compared with monotherapy. No significance was found for any specific combination. The most frequent combination of two types of medications was antidepressants with anxiolytics (18,3%), while the most frequent combination of three medications was antidepressants with anxiolytics and hypnotics (20,0%).

Compliance with medication was a protective factor in the survival analysis, substantially decreasing the risk of re-attempt.

Antidepressants were associated with good treatment compliance compared to the rest of medication groups (OR = 0,28; 0,10–0,78). The use of antipsychotics (OR = 5,05; 2,41–10,58), hypnotics (OR = 7,12; 2,92–17,37) and any combination of different types of medications (OR = 4,12; 2,00–8,48) were the psychopharmacological factors more strongly associated with insufficient treatment compliance.

Full results about psychopharmacological variables are presented in Table 3.

4.6. Multivariate regression model

Multivariate Cox regression model revealed 3 factors independently associated with risk of re-attempt: diagnosis of a Cluster B personality disorder, good treatment compliance, and at least one previous suicide attempt prior to the index event. The association between antipsychotic

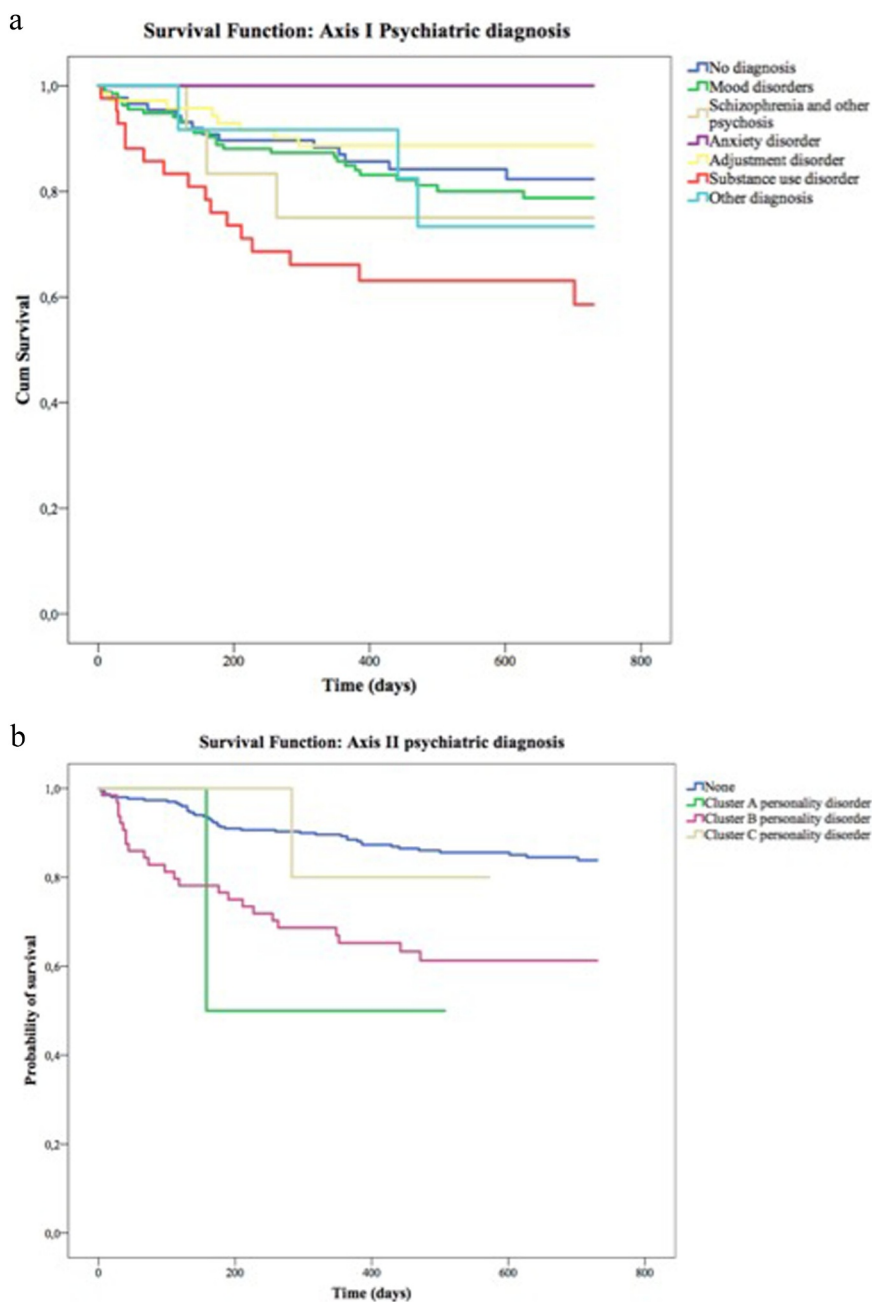


Fig. 3. (a) Kaplan–Meier survival curves by psychiatric diagnosis – Axis I. (b) Kaplan–Meier survival curves by psychiatric diagnosis – Axis II.

use and suicide risk lost its significance (Table 4).

5. Discussion

Nearly a fifth of the participants attempted suicide in the first two years following the index suicide attempt. This figure is similar to the one reported by previous studies and further supports the evidence that a previous attempt is a crucial risk factor for suicidal behaviour (Arici et al., 2018; Miller et al., 2017). Comparing any of these figures with the rate of suicide in the general or even in the psychiatric population may give us an idea of the relevance of previous suicide attempts as a risk factors for suicidal behaviour.

It is also well established that the highest risk of re-attempt occurs in the first two years after a suicide attempt (Neeleman, 2001; Owens et al., 2002; Christiansen and Jensen, 2007). In our study, we observed that the risk was particularly high in the first 6 months. Furthermore,

nearly 20% of re-attempts occurred within the first month. While it is wise to reinforce prevention strategies for as long as possible, this evidence calls for intensive monitoring during the critical period following an attempt.

Another important implication for prevention concerns primary care. The majority of our patients had consulted their general practitioner shortly before the index suicide attempt, while a much smaller portion had visited their psychiatrist or the emergency department, which is consistent with previous evidence (Andersen et al., 2000). It should be noted that a fifth of our patient cohort did not fulfil the criteria for any underlying mental disorder, while another good portion of them were diagnosed with adjustment disorders, a disease that is often managed from primary attention, without the intervention of a mental health professional. Previous literature suggests most suicidal patients are managed by primary care providers instead of specialists. In spite of this evidence, suicide prevention is still largely overlooked in

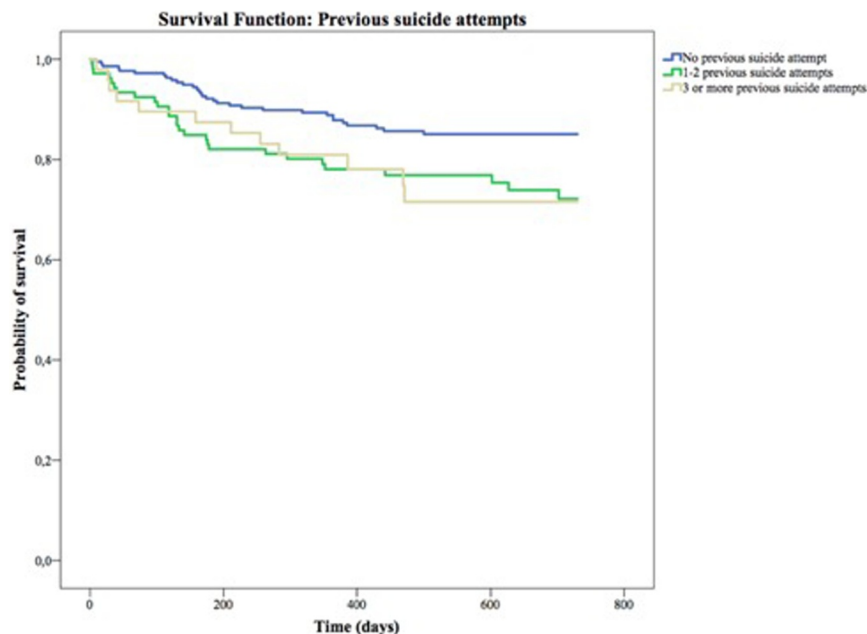


Fig. 4. Kaplan–Meier survival curves by number of previous suicide attempts.

Table 2
Predictors of reattempt on the bivariate analysis.

		HR (95% CI)
Gender	Male	1 (ref)
	Female	0,93 (0,50–1,74)
Age	18-35	1 (ref)
	36-65	2,16 (0,90–5,16)
	> 65	1,234 (0,28–5,57)
Suicide attempt previous to index	None	1 (ref)
	At least 1	2,56 (1,51–4,36)*
	1	1,63 (0,79–3,35)
	2	2,93 (1,32–6,53)*
	≥ 3	3,49 (1,82–6,70)*
	N° of suicide attempts	1,70 (1,36–2,12)*
Good compliance with medication		0,40 (0,19–0,81)
Psychiatric diagnosis – Axis I	Mood disorder	1,76 (1,10–2,82)
	Anxiety disorder	0,64 (0,13–3,27)
	Schizophrenia and other psychosis	1,49 (0,32–6,85)
	Substance use disorder	2,69 (1,56–4,64)*
	Adjustment disorder	0,55 (0,24–1,29)
	Other	1,00 (0,24–4,13)
Psychiatric diagnosis – Axis II	Cluster A personality disorder	^a
	Cluster B personality disorder	4,36 (2,70–7,06)*
	Cluster C personality disorder	^a
Comorbidity Axis I & Axis II		4,21 (2,30–7,69)*
Any psychiatric diagnosis		2,22 (1,03–4,79)*
Any psychopharmacological treatment		^a

HR = Hazard Ratio; CI = Confidence Interval.

* Statistically significant at $p < 0.05$ level, two-sided.

^a Analysis could not be performed.

primary health care (Leavey et al., 2017).

Nevertheless, the association between mental disorders and suicide still remains prominent. The diagnosis most strongly associated with risk to reattempt in our study was the group of Cluster B personality disorder, which has been strongly linked with suicide risk in several studies (Christiansen and Jensen, 2007; Beghi and Rosenbaum, 2010; Parra-Urbe et al., 2017).

Regarding treatment, indication bias precludes a clear interpretation of our results. A suicide attempt is a challenging situation for the clinician and deciding against starting psychopharmacological treatment may be viewed as a risk. All of the re-attempters in our sample had been prescribed medication. Rather than as a statement against

psychopharmacological treatment, this can be viewed as good clinical practice. The number of participants in the total sample who were not receiving any treatment was similarly very small.

Treatment choice and dosage are also affected by the severity of the case. For instance, use of antipsychotics may be an indicator of higher severity when used in non-psychotic patients, such as borderline personality patients.

A similar argument can be stated for the case of antidepressants, the use of which may indicate a more severe mood disorder, which, in turn, may entail a higher suicide risk. In our sample, all of the re-attempters had been prescribed antidepressants, alone or in combination. In the total sample, patients who were not taking antidepressants amounted to

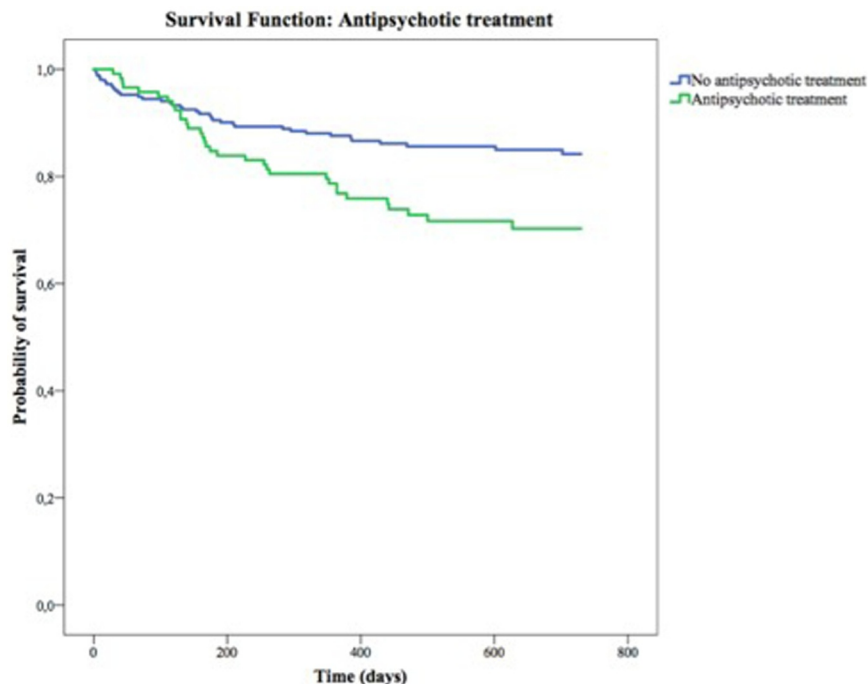


Fig. 5. Kaplan–Meier survival curves by treatment with antipsychotics.

Table 3
Psychopharmacological treatment and bivariate association with risk of re-attempt.

	Participants receiving medication (n = 360)	Re-attempters (n = 70) (all of them receiving medication)	Risk of re-attempt: HR (95% CI)
Antidepressants	350 (97,2%)	70 (100%)	—
Antipsychotics	179 (49,6%)	46 (65,7%)	1,78 (1,12–2,85)
Anxiolytics	270 (70,0%)	49 (70,0%)	0,48 (0,22–1,07)
Hypnotics	129 (35,8%)	42 (60,0%)	1,59 (0,97–2,60)
Only one type of medication	59 (16,4%)	6 (8,6%)	1 (ref)
Combination of 2 or more types of medication	301 (83,6%)	64 (91,4%)	1,80 (0,64–5,01)
Combination of exactly 2 types of medication	109 (30,3%)	15 (25,7%)	1,28 (0,41–3,96)
Combination of exactly 3 types of medication	117 (32,5%)	25 (37,1%)	1,44 (0,47–4,42)
Combination of exactly 4 types of medication	75 (20,8%)	24 (37,1%)	3,25 (1,09–9,66)
Use of antipsychotics in non-psychotic patients	175 (48,6%)	43 (61,4%)	2,1 (1,13–3,90)
Use of antidepressants in non-depressive patients	208 (57,8%)	44 (62,9%)	†
No. of types of medication	Mean (SE) = 2,62	Mean (SE) = 2,96 (0,14)	1,61 (1,14–2,27)
Compliance with medication	Mean (SE) = 0,76 (0,01)	Mean (SE) = 0,69 (0,02)	0,06 (0,01–0,20)
Good compliance with medication	74 (20,6%)	6 (8,6%)	0,34 (0,15–0,73)

*Statistically significant at $p < 0.05$ level, two-sided.

† Analysis could not be performed.

Table. 4
Multivariate Cox regression model for risk of reattempt.

	HR	95% CI	SE	p value
Good treatment compliance	0,32	0,13–0,80	0,466	0,014
Previous suicide attempt	1,28	1,01–1,61	0,118	0,038
Cluster B personality disorder	2,22	1,22–4,04	0,306	0,009

HR = Hazard Ratio; CI = Confidence Interval; SE = Standard Error.

only 7% of those under any type of psychopharmacological treatment. Although depression is the most frequent diagnoses among patients presenting with suicidal behaviour, the frequency of use of antidepressants was considerably higher than the rate of depression in our sample. Depression is intuitively linked to the concept of suicide among health practitioners and the general population. This, combined with the lack of a specific treatment for suicide and the fear of re-attempt, may lead clinicians to prescribe antidepressant medication for the

management of suicidal behaviour, even in the absence of clinical depression.

Antidepressants have been associated with an increased risk of suicide supposedly caused by an activation during the early phases of treatment (Termorshuizen et al., 2015). Combination with anxiolytics is a widespread practice and may be beneficial for this purpose. There was no significant association between risk of re-attempt and the different combinations of medication types, including the combination of an antidepressant and an anxiolytic. The small sample size resulting from dividing participants into the many possible combinations of treatments may be partially accountable for this lack of significance.

The protective effect of a good compliance speaks in favour of the use of medication and further supports the existence of an indication bias. Bad compliance is a frequent cause of relapse and lack of response in several mental disorders (Silhan et al., 2018; Tsai et al., 2001). However, it should also be noted that a bad compliance may be not only the cause of a relapse, but also one of its consequences. Some authors

regard a loss of compliance as a symptom in itself, particularly in those mental disorders where there is often a poor awareness of illness. If that is the case, there may exist yet another indication bias, since the more severe the disease, the greater the possibility of loss of compliance. Nevertheless, compliance has been largely regarded as one of the most important modifiable factors in recovery and prevention of relapse for any mental disorder, not only because it increases the efficacy of medication, but also because it contributes to and is a sign of a strong doctor patient relationship (Levin et al., 2015; Bulteau et al., 2018).

Several strategies have been trialled along the years to prevent suicidal behaviour. A meta-analysis revealed that the most effective one was the WHO BIC (Riblet et al., 2017).

Strategies to increase compliance should be taken into account as part of prevention programs. In this regard, pharmaceutical electronic records including information about the purchase of medication by the patient may be useful tools for measuring compliance in an objective, albeit indirect, way. Awareness of the existence of this module and implementation in those several provinces where it is not available may allow for close monitoring of compliance in patients at risk.

6. Limitations

These findings should be considered with respect to the limitations, the most relevant being: the relative small size of the sample (too small in some of the subgroups to perform some of the analyses), the almost absence of patients without antidepressant treatment among suicide attempters, the indication bias, and the severity bias.

Additionally, some potentially useful variables were not collected, such as treatment dosage, living status, or family history of mental disorders. Other variables were grouped into categories, which may have precluded making some worthy distinctions, such as unipolar vs. bipolar depression, or the different Cluster B personality disorders.

The great number of drop-outs is another potential bias. An important fraction of these drop-outs was motivated by an abandonment in the follow-up. It is possible that more severely ill patients were more likely to stop coming to their appointments due to their insufficient disease awareness. The high rate of abandonment is consistent with the features of the psychiatric population, in which non-adherence and lack of cooperation are a common issue (Lacro et al., 2002; Bulloch and Patten, 2009).

Acknowledgements

Partially supported by Instituto de Salud Carlos III (ISCIII PI13/02200; PI16/01852), Delegación del Gobierno para el Plan Nacional de Drogas (20151073); American Foundation for Suicide Prevention (AFSP) (LSRG-1-005-16).

Authors' contributions

M. Irigoyen, E. Baca-García, S. De León, and L. Giner conceived and designed the study. L. Galván, M. Puigdevall, A. Porrás-Segovia and E. Baca-García carried out the data analysis and interpreted the data for the work. A. Porrás-Segovia wrote the article with the supervision of L. Giner. All authors contributed to the drafting and revisions of the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

Conflict of interest

All the authors confirm they have no conflict of interest.

References

Andersen, U., Andersen, M., Rosholm, J., Gram, L., 2000. Contacts to the health care system prior to suicide: a comprehensive analysis using registers for general and psychiatric hospital admissions, contacts to general practitioners and practising

- specialists and drug prescriptions. *Acta Psychiatr. Scand.* 102 (2), 126–134.
- Arici, C., Cremaschi, L., Dobrea, C., Vismara, M., Grancini, B., Benatti, B., et al., 2018. Differentiating multiple vs single lifetime suicide attempters with bipolar disorders: a retrospective study. *Compr. Psychiatry* 80, 214–222.
- Arsenault-Lapierre, G., Kim, C., Turecki, G., 2004. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. *BMC Psychiatry* 4, 37.
- Baldessarini, R.J., Tondo, L., Strombom, I.M., Dominguez, S., Fawcett, J., Licinio, J., Quendo, M.A., Tollefson, G.D., Valuck, R.J., Tohen, M., 2007. Ecological studies of antidepressant treatment and suicidal risks. *Harv. Rev. Psychiatry* 15 (July–August (4)), 133–145.
- Beautrais, A.L., 2004. Further suicidal behavior among medically serious suicide attempters. *Suicide Life Threat. Behav.* 34 (1), 1–11.
- Beghi, M., Rosenbaum, J.F., 2010. Risk factors for fatal and nonfatal repetition of suicide attempt: a critical appraisal. *Curr. Opin. Psychiatry* 23 (July (4)), 349–355.
- Bertolote, J., Fleischman, A., De Leo, D., Bolhari, J., Botega, N., De Silva, D., Thi Thanh, H., Phillips, M., Wasserman, D., 2005. Suicide attempts, plans, and ideation in culturally diverse sites: the WHO SUPRE-MISS community survey. *Psychol. Med.* 35 (10), 1457 p.
- Bostwick, J., Pabbati, C., Geske, J., McKean, A., 2016. Suicide attempt as a risk factor for completed suicide: even more lethal than we knew. *Am. J. Psychiatry* 173 (11), 1094–1100 pp.
- Braun, C., Bschor, T., Franklin, J., Baethge, C., 2016. Suicides and suicide attempts during long-term treatment with antidepressants: a meta-analysis of 29 placebo-controlled studies including 6934 patients with major depressive disorder. *Psychother. Psychosom.* 85 (3), 171–179 pp.
- Bridge, J.A., Iyengar, S., Salary, C.B., Barbe, R.P., Birmaher, B., Pincus, H.A., Ren, L., Brent, D.A., 2007. Clinical response and risk for reported suicidal ideation and suicide attempts in pediatric antidepressant treatment: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA* 297 (15), 1683–1696.
- Bulloch, A., Patten, S., 2009. Non-adherence with psychotropic medications in the general population. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* 45 (1), 47–56 pp.
- Bulteau, S., Grall-Bronnec, M., Bars, P.Y., Laforgue, E.J., Etcheverrigaray, F., Loirat, J.C., Victorri-Vigneau, C., Vanelle, J.M., Sauvaget, A., 2018. Bipolar disorder and adherence: implications of manic subjective experience on treatment disruption. *Patient Preference Adher.* 12, 1355–1361.
- Cavanagh, J.T., Carson, A.J., Sharpe, M., 2003. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol. Med.* 33 (3), 395–405.
- Chesney, E., Goodwin, G.M., Fazel, S., 2014. Risks of all-cause and suicide mortality in mental disorders: a meta-review. *World Psychiatry* 13 (June (2)), 153–160.
- Christiansen, E., Jensen, B.F., 2007. Risk of repetition of suicide attempt, suicide or all deaths after an episode of attempted suicide: a register-based survival analysis. *Aust. N. Z. J. Psychiatry* 41 (3), 257–265.
- Cipriani, A., Hawton, K., Stockton, S., Geddes, J., 2013. Lithium in the prevention of suicide in mood disorders: updated systematic review and meta-analysis. *BMJ* 346 (4), f3646–f3646.
- Courtet, P., Lopez-Castroman, J., 2017. Antidepressants and suicide risk in depression. *World Psychiatry* 16 (3), 317–318.
- Ekundayo, O., Foldvari, A., Szabo, E., Sipos, V., Edafighoh, P., Szucs, M., Dome, P., Rihmer, Z., Sandor, J., 2015. Antidepressant drugs and teenage suicide in Hungary: time trend and seasonality analysis. *Int. J. Psychiatry Clin. Pract.* 1–18.
- Finkelstein, Y., Macdonald, E.M., Hollands, S., Sivilotti, M.L., Hutson, J.R., Mamdani, M.M., Koren, G., Juurlink, D.N., 2015. Risk of suicide following deliberate self-poisoning. *JAMA Psychiatry* 72 (6), 570–575.
- Ganz, D., Braquehais, M., Sher, L., 2010. Secondary Prevention of Suicide. *PLoS Med.* 7 (6), e1000271.
- Ghanbari, B., Malakouti, S., Nojomi, M., Alavi, K., Khaleghparast, S., 2015. Suicide prevention and follow-up services: a narrative review. *Global J. Health Sci.* 8 (5), 145.
- Hetrick, S., 2015. Monitoring of suicide risk throughout the course of treatment with antidepressants for depression is required, but vigilance is required for those on some particular antidepressant agents. *Evid. Based Ment. Health* 18 (3) pp86–86.
- Isaacson, G., Holmgren, P., Druid, H., Bergman, U., 1999. Psychotropics and suicide. *Br. J. Psychiatry* 174, 259–265.
- Lacro, J., Dunn, L., Dolder, C., Leckband, S., Jeste, D., 2002. Prevalence of and risk factors for medication nonadherence in patients with schizophrenia. *J. Clin. Psychiatry* 63 (10), 892–909 pp.
- Leavey, G., Mallon, S., Rondon-Sulbaran, J., Galway, K., Rosato, M., Hughes, L., 2017. The failure of suicide prevention in primary care: family and GP perspectives – a qualitative study. *BMC Psychiatry* 17 (1).
- Leon, A., Solomon, D., Li, C., Fiedorowicz, J., Coryell, W., Endicott, J., Keller, M., 2011. Antidepressants and risks of suicide and suicide attempts. *J. Clin. Psychiatry* 72 (5), 580–586.
- Levin, J.B., Tatsuoka, C., Cassidy, K.A., Aebi, M.E., Sajatovic, M., 2015. Trajectories of medication attitudes and adherence behavior change in non-adherent bipolar patients. *Compr. Psychiatry* 58, 29–36.
- Lu, C., Zhang, F., Lakoma, M., Madden, J., Rusinak, D., Penfold, R., et al., 2014. Changes in antidepressant use by young people and suicidal behavior after FDA warnings and media coverage: quasi-experimental study. *BMJ* 348 (24), 3596.
- Modai, I., 2003. Clozapine and prevention of suicide in schizophrenia. *CNS Drugs* 17 (4), 281–283.
- Miller, I., Camargo, C., Arias, S., Sullivan, A., Allen, M., Goldstein, A., Manton, A., Espinola, J., Jones, R., Hasegawa, K., Boudreaux, E., 2017. Suicide prevention in an emergency department population. *JAMA Psychiatry* 74 (6), 563.
- Neeleman, J., 2001. A continuum of premature death. Meta-analysis of competing mortality in the psychosocially vulnerable. *Int. J. Epidemiol.* 30 (1), 154–162.
- O'Carroll, P.W., Berman, A.L., Maris, R.W., Moscicki, E.K., Tanney, B.L., Silverman, M.M., 1996. Beyond the Tower of Babel: a nomenclature for suicidology. *Suicide Life*

- Threat. *Behav.* 26 (3), 237–252.
- Oquendo, M., Baca-Garcia, E., 2014. Suicidal behavior disorder as a diagnostic entity in the DSM-5 classification system: advantages outweigh limitations. *World Psychiatry* 13 (2), 128–130.
- Owens, D., Horrocks, J., House, A., 2002. Fatal and non-fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br. J. Psychiatry* 181, 193–199.
- Parra-Urbe, I., Blasco-Fontecilla, H., Garcia-Parés, G., Martínez-Naval, L., Valero-Coppin, O., Cebrià-Meca, A., et al., 2017. Risk of re-attempts and suicide death after a suicide attempt: a survival analysis. *BMC Psychiatry* 17 (1).
- Riblet, N., Shiner, B., Young-Xu, Y., Watts, B., 2017. Strategies to prevent death by suicide: meta-analysis of randomised controlled trials. *Br. J. Psychiatry* 210 (06), 396–402.
- Silhan, P., Urinovska, R., Kacirova, I., Hyza, M., Grundmann, M., Ceskova, E., 2018. What does antidepressant drug level monitoring reveal about outpatient treatment and patient adherence? *Pharmacopsychiatry*.
- Silverman, M., Berman, A., Sanddal, N., O'Carroll, P., Joiner, T., 2007. Rebuilding the tower of babel: a revised nomenclature for the study of suicide and suicidal behaviors part 2: suicide-related ideations, communications, and behaviors. *Suicide Life Threat. Behav.* 37 (3), 264–277.
- Stone, M., 2014. The FDA warning on antidepressants and suicidality — why the controversy? *N. Engl. J. Med.* 371 (18), 1668–1671.
- Stone, M., Laughren, T., Jones, M., Levenson, M., Holland, P., Hughes, A., Hammad, T., Temple, R., Rochester, G., 2009. Risk of suicidality in clinical trials of antidepressants in adults: analysis of proprietary data submitted to US Food and Drug Administration. *BMJ* 339 (2), 2880.
- Suokas, J., Suominen, K., Isometsa, E., Ostamo, A., Lonnqvist, J., 2001. Long-term risk factors for suicide mortality after attempted suicide - findings of a 14-year follow-up study. *Acta Psychiatr. Scand.* 104 (2), 117–121.
- Termorshuizen, F., Palmen, S., Heerdink, E., 2015. Suicide behavior before and after the start with antidepressants: a high persistent risk in the first month of treatment among the young. *Int. J. Neuropsychopharmacology* 19 (2), pyv081.
- Tsai, S.M., Chen, C., Kuo, C., Lee, J., Lee, H., Strakowski, S.M., 2001. 15-year outcome of treated bipolar disorder. *J. Affect. Disord.* 63 (1-3), 215–220.
- World Health Organization, 2014. World Health Organization, Geneva.
- World Health Organization, 2018. [online] Available at. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs398/en/> Accessed 25 Feb 2018.
- Yang, H., Young, A., 2016. Lithium and suicide prevention. *L'encéphale* 42 (3), 270–271.
- Youssef, N., Rich, C., 2008. Does acute treatment with sedatives/hypnotics for anxiety in depressed patients affect suicide risk? A literature review. *Ann. Clin. Psychiatry* 20 (3), 157–169 Tables and figures.

SUICIDE AND OTHER EXTERNAL CAUSES OF DEATH AMONG PHYSICIANS: ESPECIAL RISK FOR WOMEN PHYSICIANS.

M. Irigoyen-Otiñano, M.D.¹; S. Castro-Herranz, M.D.²; S. Romero-Agüit. M.D.³; J.C. Mingote-Adán, M.D.⁴, J.M. Garrote-Díaz, M.D.⁵; V. Matas-Aguilera, M.D.⁶; G.J. López-Ordoño, M.D.⁷; M. Puigdevall-Ruestes, M.D.⁸; S. Alberich⁹; A. González-Pinto M.D., Ph.D.¹⁰

¹Psychiatrist, former Secretary General of the Medical Association Lérida. University Hospital Santa Maria, Lérida. Spain

²Forensic Doctor, national representative of physicians in Public Administrations at CGCOM. Spain

³Family Doctor, former President General Council of Medical Associations of Spain (CGCOM). Spain

⁴Psychiatrist, former advisor at PAIME Madrid. Spain

⁵Family Doctor, former Secretary General of the General Council of Medical Associations of Spain (CGCOM). Spain

⁶Family Doctor, national representative of Urban Primary Health Care at CGCOM. Spain.

⁷General Surgeon, National representative of Hospitals at CGCOM

⁸Psychiatrist, Member of Private Medicine at COMLL

⁹Mathematician, Araba Univesity Hospital-Santiago. Bioaraba. CIBERSAM. UNED.

¹⁰Psychiatrist. Professor of Psychiatry University of the Basque Country. President of the Spanish Foundation of Mental Health. Spain.

Contact e-mail: mariairigoien@gmail.com

Psychiatry Service. University Hospital Santa Maria, Lérida. Alcalde Rovira Roure Avenue, 44, 25198 Lleida. Spain.

KEYWORDS medical profession, general population, suicide, woman, external causes of death

ABSTRACT

Introduction. The risk of suicide is related to professional activity. Preliminary data suggest that being in the medical profession increases the risk of suicide in women. The objective of this nationwide study is to compare the death rate of physicians due to external causes and suicide with that of the general population and to assess the differences based on gender.

Materials and methods. All physicians and the general population who died by suicide in Spain between 2005 and 2014, both inclusive, were studied. The data relating to the deaths of physicians were extracted from the databases of the General Council of Official Medical Associations (CGCOM) and data related to the general population were obtained from the National Institute of Statistics (INE). The variables included in the analyses are gender, age, specialty, place of residence and death, and causes of death according to the ICD-10.

Results. The annual mean of physician deaths was 918, with an annual crude rate of 4.8 per 1,000 registered physicians. Deaths from external causes are higher in female physicians than in women from the general population with 8.1% compared to 5.8% ($\chi^2 = 9.895$, $p = 0.002$). It is confirmed that physicians have a significantly higher suicide rate (average of 1.3%) than the general population (average of 0.8%) ($p = 0.003$). In addition, if we disaggregate by gender, female physicians have a suicide rate 7.5% higher than women from the general population, although the difference is not significant ($\chi^2 = 2.614$, $p = 0.107$)

Conclusions. Deaths from external causes are higher among physicians than in the general population, affecting women significantly more. Suicide is also more prevalent in the medical profession.

1. INTRODUCTION

The medical practice has undergone numerous and important changes since its beginnings as a liberal profession up until the present (1). In some way, doctors have experienced a reduction in their autonomy by the increase in administrative tasks and health care pressure (2,3,4).

Classic studies from the United States, pioneering in longevity and morbimortality and suicide on North American physicians (5,6,7), revealed that the suicide rate of female physicians was four times higher than that of white females over 25 years old, and twofold that of divorced females over 70 years old, the group at highest risk of suicide (6). This study highlighted that male and female doctors worked an average of almost 10 hours a day and those who were on call worked more than 60 hours a week. It also pointed out a high degree of job dissatisfaction, mainly due to working conditions and salary (8).

Likewise, Hawton's team (9) carried out a retrospective study of a cohort of physicians from the National Health Service in England and Wales (N = 223) in which the risk of suicide was evaluated according to gender, seniority and specialty during the period 1979-1995, as identified by death certificates. This study showed that the main causes of the increase in suicide in physicians were depression and the abuse of addictive substances.

Other studies conclude that in different countries and cultural settings physicians have a higher standardized suicide death rate than that of the general population (10,11,12,13,14,15). More recently, a 2020 study conducted in the United States revealed that 23% of male and 22% of female physicians had developed suicidal ideation while 1% and 2% respectively had attempted it (16). The systematic review carried out in 2019 by Dutheil's team also concluded that the suicide mortality rate was higher in the medical profession with a higher risk in the case of female physicians (17). The 2020 meta-analysis of Dante Duarte's group (18) found a significantly higher suicide mortality rate in female physicians compared to women in the general population and a lower suicide mortality rate among male physicians compared to men in the general population. The mortality rate for both male and female physicians seemed to decrease from 1980. Given the scarcity of data on the subject and its relevance, we designed a study on mortality in physicians in Spain. The objective of this study is to find out the external causes of

mortality and suicide of physicians with respect to the general population and to identify the differences according to gender.

2. MATERIALS AND METHOD

The authors assert that all procedures contributing to this work comply with the ethical standards of the relevant national and institutional committees on human experimentation and with the Helsinki Declaration of 1975, as revised in 2008 (19).

The data included in this study on the mortality of physicians have come from the medical deaths file provided by the CGCOM and the mortality data of the General Population have been extracted from the databases provided by the INE. The International Classification of Diseases (ICD-10) established by the World Health Organization (WHO) was used to code the causes of death.

The registry of doctors in Spain kept by every Medical Association and centralised in the General Council, as well as a state agreement with the National Institute of Statistics were needed for this study; data purification and error search and solution of these records followed. Data on all physicians and the general population who died by suicide in Spain were included, with the exception of the provinces of Gerona and Barcelona. The period included 2005 to 2014, both inclusive.

The file was debugged and normalised; then gender, year of death, age of the deceased, province of residence, province of death, age ranges and medical specialty were coded. The external causes of death of physicians in Spain and the number of years lived were studied. Mortality from external causes is defined as that which has its origin in accidents, suicide or other violence, as stated in Chapter XX of the tenth revision of the ICD. The direct method was chosen among the different methods of rate standardization. In direct standardization, the stratum-specific rates of the study population are applied to the age distribution of a standard population. The 2013 European Standard Population was selected for this study. In this way, the standardized rates obtained are equivalent to the crude mortality rates that the population of registered physicians would have presented had they had the same age distribution as the European Standard Population in 2013.

The distribution of registered physicians by year and age groups, for the calculation of standardized rates and life expectancy, were obtained from the tables of registered physicians offered by the INE. This report provides statistical information on medical mortality compared to the general population aged 30 and over, taking into account the basic cause of death, age, residence, and year of death. This age was chosen because undergraduate and graduate studies in Medicine extend until the third decade of life, and the earliest deaths among physicians usually occur after the age of 30. The basic cause of death, its distribution by sex, age, residence and year of death were included as variables.

For the data description, absolute numbers and percentages were used. Comparisons were made using X^2 tests. The level of significance was established in $p \leq 0.05$.

3. RESULTS

a. *External causes of death*

Regarding the external causes of mortality, in Spain there are about 14,000 annual deaths from "External Causes" (13,911 deaths in 2014). The following figure (Figure1) compares deaths from external causes between physicians and the general population.

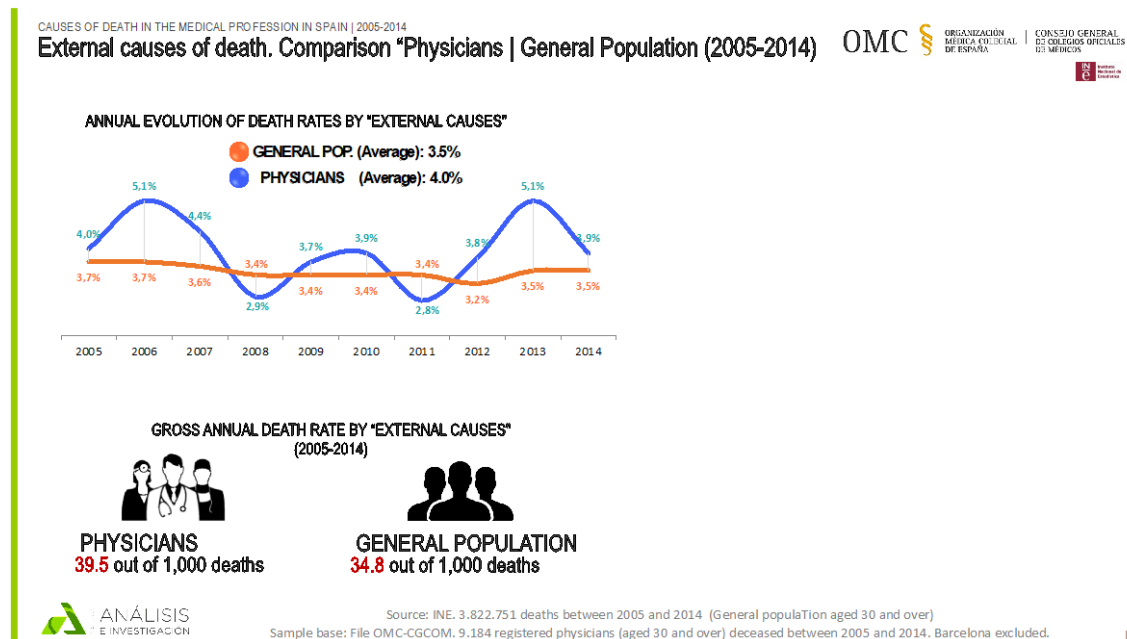


Figure 1. External causes of death. Comparison "Physicians / General Population (2005-2014)"

In men, deaths from external causes represent a percentage of 4.4% in the general population and 3.4% in male physicians ($X^2 = 19.510$, $p = 0.007$). In women, they represent 5.8% in the general population and 8.1% in female physicians ($X^2 = 9.895$, $p = 0.002$).

Among the external causes of mortality, the leading cause is suicide in both populations, road traffic collisions are second, and the third cause of death in male physicians is drowning, as in the general population.

b. Death by suicide and road traffic collisions

The percentage of suicides is higher in the physician population (average of 1.3%) compared to the general population (average of 0.8%) ($X^2 = 26.409$, $p = 0.003$). During the 10 years observed, the average remains stable in the general population. However, out of the total number of physician deaths, the percentage of suicide ranges from a minimum of 0.47% in 2007 to almost 2% in 2013. Although suicide is higher in percentage in male physicians than in men of the general population (28.9% versus 27.4%, $X^2 = 0.333$, $p = 0.567$); this difference in percentage is much more accentuated in female physicians compared to women of the general population (45.8% versus 37.2%, $X^2 = 2.614$, $p = 0.107$).

Regarding road traffic collisions, once again, both male and female physicians present a higher percentage compared to the general population (23.2% vs. 20.8%, $X^2 = 0.975$, $p = 0.321$ in males; 24.1 % vs. 21.7%, $X^2 = 0.280$, $p = 0.597$ in females).

By age group, suicides among doctors are more numerous between 40 and 59 years of age, while among the general population the highest percentage occurs between 30 and 39 years. In physician deaths by suicide, 37% occur between the ages of 50 and 59, two decades later than among the general population.

4. DISCUSSION

In our study suicide was the leading external cause of death, both in physicians and the general population. In both population segments, road traffic collisions are the second external cause of death unrelated to known medical conditions. However, in male physicians, suicide and road traffic collisions represent a higher percentage than in men of the general population (28.9% vs. 27.4% and 23.2% vs. 20.8%, respectively). In the case of female physicians, the percentage weight of suicide as an external cause of death shoots up with respect to Spanish women as a whole: 45.8% compared to 37.2%. A Danish study from 1999, in which the cause of death for physicians with respect to the general population was reviewed by means of a cohort study between 1972 and 1993, already determined that physicians had a higher mortality from external causes compared to the general population and that this increase was fundamentally determined by a higher rate of suicide (20).

This study compares suicide mortality in the general population and among physicians. Regarding the death rates by suicide of physicians, a higher suicide rate than the general population is confirmed, and this percentage is also higher in the case of female physicians. When disaggregated by gender, female physicians have a suicide rate up to 7.5% higher than women in the general population and these results are consistent with the existing literature (21).

It has been found that higher levels of education represent a protective factor against burnout in the workplace among the general population, while being a physician is a risk factor for burnout (22). Suicide is not triggered exclusively by exhaustion, many factors intervene in its aetiology, mental illness in particular, and especially affective disorders (23). In the case of physicians, suicidal ideation is known to be associated with acute stress, exhaustion, and depression. Although the transition between ideation and attempted suicide is not exactly known (24), physicians may be more aware of these characteristics than the general population (25); therefore, suicidal thoughts should be taken with extreme care in the medical profession. A classic study found that, in the general population, 34% of people with suicidal ideation developed a suicidal plan and that at least 70% of those who had a suicidal plan would attempt suicide (26). Regarding medical professionals, the 2012 study by Shanafelt et al. found that 37.8% of the

physicians in their study sample were depressed (27). It should be noted that doctors have a higher fatality rate in suicide attempts than the general population. In fact, compared to the general population, the odds ratio of male physicians completing a suicide attempt is 1.4 in and 2.3 in female physicians (21). While the rates of depression and suicidal ideation do not differ significantly from the general workforce (37.8% and 6.4% respectively), there are reasons to believe that depression in physicians is not addressed; physicians are less likely to ask for help and seek treatment, as depression is considered a stigma within the profession (28). A 2014 survey revealed that 40% of physicians would be reluctant to seek mental health care due to fear of losing their license to practise (29). It is relatively common for clinicians to treat exhaustion and depression alone using harmful coping strategies such as alcohol or other drug abuse (30). Depressed physicians often feel they have failed, feel isolated, have difficulties fitting into the work environment, have the perception of being a burden even in their own personal environment or on society, hence suicide is an alternative to their discomfort (31). Likewise, it is important to note that depression is one of the main causes of disease-related disability in women, and they are almost twice as likely to suffer an episode of depression as men. This difference begins in early life and persists into middle age (32).

As in our study, where we find a higher proportion of suicide in the age range 40 to 59 in the medical profession, other previous studies indicated that suicide rates increase with age in the medical profession, this aspect being more notable in male physicians than in female physicians. A pioneering study in 1973 concluded that physicians over 65 had the highest suicide rate, while the highest number of suicides accumulated between 45 and 54 years (33). Another classic study focusing on a sample collected between 1978 and 1982 in North Carolina, determined that the suicide rate in physicians increased later in life and was related to retirement age, the death of a spouse and divorce (34). A more recent study from 2007, also established that suicide in physicians was more frequent at later ages (35). It should be noted that unfavourable working conditions during middle age and in later life have a negative effect on mental health and cognition in older people (36).

A recently published study on the trend of suicide mortality in Spain from 1980 to 2016, determines that the age-adjusted mortality rate by suicide in men went from 9.8 / 100,000 men in 1980 to 11.8 men in 2016, with an average annual increase of 0.8%. In women,

the rates increased by 1.0% annually, increasing from 2.7 / 100,000 women in 1980 to 3.7 women in 2016. The joinpoint analysis identified 3 pivotal moments in the rates, both in men (1986, 2000 and 2010) and in women (1986, 2004 and 2010), which described a variation in the trend. In the 2010-2016 period, the rates increased in women, while in men they remained stable (37). In our study, according to the data analysed, which includes deaths registered between 2005 and 2014, 119 physicians committed suicide, which represents 1.3% of suicide with respect to the total number of deaths. The incidence of suicide among deaths in the general population is 0.8%; in other words, the suicide rate among physicians is half a point higher than among the general population. However, in our study, fluctuations are observed in the percentage of suicides in the physician population. In 2005, a rate of 0.99% is observed, followed by a notable 50% decrease in 2007 (0.47%) but almost trebling in 2008 with 1.3%. The rise is maintained until 2009 peaking at 1.7%, then a subsequent decline is maintained for 3 years, followed by a rebound in 2013 to an average of 1.96%. In the last year of observation, 2014, this rate decreases to 1.3%. In the general population, on the other hand, a constant average between 0.8% and 0.9% is observed during the 10-year period studied. This fluctuation in the average number of suicides in the physician population is not consistent with what was found in a systematic review carried out in 2016 by Kuhn's team (38), which concluded that exhaustion and depression are on the increase among physicians, while suicide rates remain relatively the same. Data on the evolution of the suicide rates over time are scarce, but some studies reveal that the suicide rates in physicians seem to decrease significantly over time in some European countries; however, this evidence does not apply to the United States (17). It should be noted that here have been job improvements in the medical profession in Europe, including a reduction in working hours following the official instructions of the European Directive on working times that have somehow been able to contribute to the reduction in the risk of suicide (39).

At present, it is widely accepted that the medical practice is potentially harmful to the health of physicians, if they do not have the necessary material and human resources to face the demands of their profession effectively, both at a scientific-technical and psychosocial level.

a. STRENGTHS AND LIMITATIONS

This study has some limitations in its methodology. Being a cross-sectional study, causal relationships cannot be established. Similarly, the variables that can be extracted from the registries are limited and we lack data related to psychiatric history, previous specialized follow-up, previous suicidal behaviour, disciplinary records at the collegiate level, etc. that would have been of interest. The characterization of the sample is somewhat limited.

As a strength, however, it should be noted that this is the first Spanish study that analyses death by suicide among physicians in Spain (except those relating to the provinces of Barcelona and Gerona) over a long period of time and that establishes comparisons with the general population.

5. CONCLUSIONS

In our study it is observed that suicide is the leading external cause of mortality for both populations, being more prevalent in the medical profession than in the general population, with a significantly higher rate in female physicians. It points out that suicide is more frequent in later years (between 40 and 49 years of age) in physicians compared to the general population, where it is more frequent between 30-39 years. In the case of the general population, a sustained average of suicide is observed, while in physicians, relative fluctuations are observed throughout the decade with very marked peaks. The findings obtained, in short, suggest emphasizing the prevention of suicidal behaviour in physicians and implementing specific measures for this purpose. The existing agreement between the CGCOM and the INE makes it possible to increase the study period to consolidate this work.

References

1. Organización Médico Colegial, 2006.
2. Kassirer JP. Doctor discontent. *N Engl J Med.* 1998 Nov 19;339(21):1543-5. doi: 10.1056/NEJM199811193392109. PMID: 9819454

3. Linzer M, Konrad TR, Douglas J, McMurray JE, Pathman DE, Williams ES, Schwartz MD, Gerrity M, Scheckler W, Bigby JA, Rhodes E. Managed care, time pressure, and physician job satisfaction: results from the physician worklife study. *J Gen Intern Med.* 2000 Jul;15(7):441-50. doi: 10.1046/j.1525-1497.2000.05239.x. PMID: 10940129; PMCID: PMC1495485.
4. Konrad TR, Williams ES, Linzer M, McMurray J, Pathman DE, Gerrity M, Schwartz MD, Scheckler WE, Van Kirk J, Rhodes E, Douglas J. Measuring physician job satisfaction in a changing workplace and a challenging environment. SGIM Career Satisfaction Study Group. Society of General Internal Medicine. *Med Care.* 1999 Nov;37(11):1174-82. doi: 10.1097/00005650-199911000-00010. PMID: 10549620.
5. Sargent DA, Jensen VW, Petty TA, Raskin H. Preventing physician suicide. The role of family, colleagues, and organized medicine. *JAMA* 1977; 237(2): 143-5.
6. Rose KD, Rosow I. Physicians who kill themselves. *Archives of General Psychiatry* 1973; 29: 800-805.
7. Simon W. Suicide among physicians: prevention and postvention. *Crisis* 1986; 7(1): 1-13.
8. Baranda L. (Coordinadora). Salud, estilos de vida y condiciones de trabajo de los médicos y médicas de Cataluña. Fundación Galatea, Barcelona, 2007.
9. Hawton K, Clements A, Sakarovitch C, Simkin S, Deeks J J. Suicide in doctors: a study of risk according to gender, seniority and specialty in medical practitioners in England and Wales, 1979–1995. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2001; 55: 296–300.
10. Aasland OG, Ekeberg O, Schweder T. Suicide rates from 1960 to 1989 in Norwegian physicians compared with other educational groups. *Social Science and Medicine* 52 (2): 259-265, 2001.
11. Center C, Davis M, Detre T, et al. Confronting depression and suicide in physicians: a consensus statement. *JAMA* 289: 3161-3166, 2003.

12. Schernhammer ES, Colditz GA: Suicide rates among physicians: a quantitative and gender assessment (meta-analysis). *American Journal Psychiatry* 161: 2295-2302, 2004.
13. Agerbo E, Gunnell D, Bonde JP et al. Suicide and occupation: the impact of socio-economic, demographic and psychiatric differences. *Psychological Medicine* 37: 1131-1140, 2007.
14. Hawton K, van Heeringen K. Suicide. *The Lancet* 2009, 373: 1372-1381.
15. Gold KJ, Sen A, Schwenk TL. Details on suicide among US physicians: data from the National Violent Death Reporting System. *General Hospital Psychiatry* 2013, 35:45-49.
16. Medscape National Physician Burnout&Suicide Report 2020: The Generational Divide. 2020. Disponible en: <https://www.medscape.com/slideshow/2020-lifestyle-burnout-6012460>.
17. Dutheil F, Aubert C, Pereira B, Dambrun M, Moustafa F, Mermillod M, Baker JS, Trousselard M, Lesage FX, Navel V. Suicide among physicians and health-care workers: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019 Dec 12;14(12):e0226361. doi: 10.1371/journal.pone.0226361. PMID: 31830138; PMCID: PMC6907772
18. Duarte D, El-Hagrassy MM, Couto TCE, Gurgel W, Fregni F, Correa H. Male and Female Physician Suicidality: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2020 Jun 1;77(6):587-597. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.0011. PMID: 32129813; PMCID: PMC7057173
19. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki. *JAMA*. 2020;310(20):2191.
20. Juel K, Mosbech J, Hansen ES. Mortality and causes of death among Danish medical doctors, 1973-1992. *Int J Epidemiol* 1999;288:456-460.
21. Schernhammer ES, Colditz GA. Suicide rates among physicians: a quantitative and gender assessment (meta-analysis). *Am J Psychiatry* 2004; 161:2295-302.

22. Dyrbye LN, West CP, Satele D, et al. Burn out among U.S. medical students, residents and early career physicians relative to the general U.S. population. *Acad Med* 2016;91:1251-6.
23. Gold KJ, Sen A, Schwenk TL. Details on suicide among US physicians: data from the National Violent Death Reporting System. *Gen Hosp Psychiatry* 2013;35:45-9.
24. Diekstra RF, Garnefski N. On the nature, magnitude, and causality of suicidal behaviors: an international perspective. *Suicide Life Threat Behav.* 1995 Spring;25(1):36-57. PMID: 7631374
25. Hem E, Grønvd NT, Aasland OG, Ekeberg O. The prevalence of suicidal ideation and suicidal attempts among Norwegian physicians. Results from a cross-sectional survey of a nationwide sample. *Eur Psychiatry.* 2000 May;15(3):183-9. doi: 10.1016/s0924-9338(00)00227-3. PMID: 10881215
26. Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:617-26.
27. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, et al. Burn out and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med.* 2012;172(18):1377-85.
28. Wallace JE. Mental health and stigma in the medical profession. *Health (London)* 2012;16(1):3-18.
29. Dyrbye LN, West CP, Sinsky CA, et al. Medical licensure questions and physician reluctance to seek care for mental health conditions. *Mayo Clin Proc.* 2017;92(10):1486-93.
30. Peckman C. Medscape National Physician Burnout & Depression Report 2019. Medscape 2019.
31. Joiner T. The interpersonal-psychological theory of suicidal behavior: current empirical status. American Psychological Association; 2009.

32. Sassarini DJ. Depression in midlife women. *Maturitas*. 2016 Dec;94:149-154. doi: 10.1016/j.maturitas.2016.09.004. Epub 2016 Sep 16. PMID: 27823736
33. Rose KD, Rosow I. Physicians who kill themselves. *Arch Gen Psychiatry* 1973;29:800-805.
34. Revicki DA, May HJ. Physician suicide in North Carolina. *South Med J* 1985;78:1205-1210.
35. Petersen MR, Burnett CA. The suicide mortality of working physicians and dentists. *Occup Med (Lond)* 2008;58:25-9.
36. Zsoldos E, Mahmood A, Ebmeier KP. Occupational stress, bullying and resilience in old age. *Maturitas*. 2014 Jun;78(2):86-90. doi: 10.1016/j.maturitas.2014.04.006. Epub 2014 Apr 15. PMID: 24794579
37. Cayuela A, Cayuela L, Sánchez Gayango A, Rodríguez-Domínguez S, Pilo Uceda FJ, Velasco Quiles AA. Suicide mortality trends in Spain, 1980-2016. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2020 Apr-Jun;13(2):57-62. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2018.07.002. Epub 2018 Oct 6. PMID: 30301678.
38. Kuhn CM, Flanagan EM. Self-care as a professional important imperative: physician burnout, depression, and suicide. *Can J Anaesth*. 2017 Feb;64(2):158-168.
39. Temple J. Resident duty hours around the globe: where are we now? *BMC Med Educ*. 2014;14 Suppl 1(Suppl 1):S8. doi: 10.1186/1472-6920-14-S1-S8. Epub 2014 Dec 11. PMID: 25559277; PMCID: PMC4304287

Título: Impacto psicológico e ideación suicida en médicos durante la primera ola de la pandemia

Autores: Lucas Giner¹, María Irigoyen-Otiñano², Diego de la Vega-Sánchez³, Juan José Carballo⁴

¹ Departamento de Psiquiatría. Universidad de Sevilla

² Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Santa María de Lérica.

³ Departamento de Psiquiatría. Hospital Universitario Virgen Macarena. Universidad de Sevilla.

⁴ Servicio de Psiquiatría. Hospital Gregorio Marañón

Contacto: lginer@us.es

Introducción

En marzo de 2020, la OMS declaró la pandemia del virus SARS-CoV-2. Esta pandemia ha alertado a muchos expertos desde el inicio sobre la posibilidad del aumento de suicidio a través de distintas vías, denominando la conjunción de factores como la tormenta perfecta, ya que la pandemia y las medidas político-sanitarias para contenerla favorecen algunos factores de riesgo conocidos para el suicidio (Reger y cols., 2020; Brown y cols., 2020).

Hasta la fecha, se han realizado diversos estudios sobre la prevalencia de pensamientos y comportamientos suicidas, así como de otras variables psicológicas durante la pandemia SARS-CoV-2. Los estudios en población general indican similitudes en el porcentaje de ideación suicida entre países. En países asiáticos, las tasas de ideación suicida en las dos semanas previas a la encuesta parece estar entre 2.8-15.5% (Ren y cols., 2020; Yang y cols., 2020; Bressington y cols., 2020; Li y cols., 2020; Mamun y cols., 2020; Tasnim y cols., 2020), rango similar al hallado en países anglosajones (4.5% - 15%) (Fisher y cols.,

2020; Staples y cols., 2020; Every-Palmer y cols., 2020; Bryan y cols., 2020; Czeisler y cols., 2020; Fitzpatrick y cols., 2020), aunque el porcentaje asciende hasta el 18.04%, en estudiantes (Wang y cols., 2020). La prevalencia de ideación suicida en Sudamérica (7.6%) (Caballero-Domínguez y cols., 2020) y en Europa (11.88%) (Winkler y cols., 2020) se sitúa en valores intermedios. Las cifras de intención suicida se estiman entre el 2%-3.7% (Staples y cols., 2020; Every-Palmer y cols., 2020), mientras que la incidencia de intentos de suicidio estaría en el 2% (Every-Palmer y cols., 2020). Por otro lado, las cifras de depresión a nivel mundial se estiman en la mayoría de las encuestas online entre el 11.77%- 27.6% (Ren y cols., 2020; Yang y cols., 2020; Bressington y cols., 2020; Mamun y cols., 2020; Fisher y cols., 2020; Wang y cols., 2020; Winkler y cols., 2020; Wathélet y cols., 2020; O'Connor y cols., 2020), aunque hay estudios que indican un 44.6% (Shi y cols., 2018) e incluso llegan al 70% (Staples y cols., 2020). Los porcentajes de ansiedad son por lo general entre el 12.84% y el 21% (Ren y cols., 2020; Yang y cols., 2020; Fisher y cols., 2020; Every-Palmer y cols., 2020; Winkler y cols., 2020; Wathélet y cols., 2020; O'Connor y cols., 2020) con cifras más altas en estudiantes 38.48% (Wang y cols., 2020).

Durante la pandemia, la presión sobre los sistemas sanitarios por la alta ocupación ha sido la tónica general mundial y especialmente sobre los profesionales de primera línea. Las encuestas sobre esta población no indican un mayor porcentaje de ideación suicida que la población general, pero sí de otros trastornos. En un estudio sobre enfermería y trabajadores hospitalarios de primera línea, indicaba ideación suicida en el 5%- 13.0% (Hong y cols., 2020; Xiaoming y cols., 2020; Zhou y cols., 2020; Sharif y cols., 2020; Young y cols., 2020). En los sanitarios, las cifras de depresión estaban entre el 9.4%-57.6% (Hong y cols., 2020; Xiaoming y cols., 2020; Zhou y cols.; Young y cols., mientras que las de ansiedad estarían entre el 8.1%-45.4% (Hong y cols., 2020; Xiaoming y cols., 2020; Zhou y cols., 2020). Kang y su grupo asociaron el mayor impacto emocional en el colectivo médico comparado al de la población general a un alto riesgo de infección y una protección inadecuada contra el potencial contagio, al exceso de trabajo, la frustración, el aislamiento, la exposición a pacientes con emociones negativas, la falta de contacto con sus familiares y al agotamiento (Kang y cols., 2020). Según la revisión de Preti y colaboradores, los estudios mostraron que los trabajadores sanitarios en unidades con alto riesgo de infección presentaban resultados de salud mental más graves, en comparación con los trabajadores sanitarios en unidades con bajo riesgo de infección

(Preti y cols., 2020), pero en consonancia con lo reportado por el equipo de Cai, no se diferenciaban en su prevalencia de ideación suicida (Cai y cols., 2020).

Aún no se conoce con precisión los mecanismos íntimos sobre los que el impacto de la pandemia SARS-CoV-2 podría influir en la prevalencia de ideación suicida, tanto en la población general, como en los profesionales de la salud. Se han identificado algunos factores de riesgo sociodemográficos asociados a la ideación suicida comunes a ambos grupos de población como ser mujer (OR=2.50; 95% CI =1.83–3.42; $p<0.001$), estar divorciado (OR=3.77; 95% CI=1.64–8.68; $p<0.001$) y no tener hijos (OR=1.793; CI=1.318–2.437; $p<0.001$) (Mamun y cols., 2020). En el personal sanitario el mayor riesgo se ha identificado con: ser mujer, minoría étnica, menor nivel de estudios (Mamun y cols., 2020, Xiaoming y cols., 2020) y con relación inversa entre los años de experiencia y los ingresos familiares (Zhou y cols., 2020). Sin embargo, el impacto de factores específicos laborales o relacionados con las medidas de prevención frente al contagio del virus SARS-CoV-2 no ha sido del todo concretadas.

La relación entre las restricciones de movilidad y un mayor riesgo de suicidio no parece quedar claro en los estudios, con resultados contradictorios (Bryan y cols., 2020; Xin y cols., 2020). No obstante, uno de los factores identificados como mediadores entre la situación social de la pandemia con un mayor riesgo de suicidio ha sido la soledad. Los sentimientos de soledad se han asociado a una mayor ideación suicida (Killgore y cols., 2020a; Killgore y cols., 2020b; Killgore y cols., 2020c) y estos sentimientos de soledad eran mayores en los lugares donde había habido restricciones de contacto social. No solo permanecían a pesar de que estas restricciones se hubiesen retirado (Killgore y cols., 2020b; Killgore y cols., 2020c), sino que aumentaban mes tras mes en los lugares en los que se habían aplicado medidas de aislamiento social (Killgore y cols., 2020d). Otros mediadores de la ideación suicida identificados han sido el insomnio (Killgore y cols., 2020e), la inflexibilidad psicológica (Crasta y cols., 2020) y la pertenencia frustrada de la teoría interpersonal del suicidio (Gratza y cols., 2020).

Los objetivos del presente estudio son dobles: en primer lugar, determinar la prevalencia de ideación suicida en población médica colegiada en nuestro medio y por otro lado, detectar variables sociodemográficas y clínicas asociadas a presentar ideación suicida en este colectivo.

Método

Estudio observacional transversal a través de una encuesta online distribuida a través de 52 Colegios Oficiales de Médicos en España en el mes de junio de 2020. La muestra está constituida por todos los médicos en ejercicio y colegiados en España que han rellenado la misma tras su recepción vía telemática mediante el canal de difusión establecido para ello por su Colegio Oficial de Médicos. Los médicos se clasificarán según si han tratado a pacientes con COVID-19 (leve, moderado, grave) frente a los que no hayan atendido coronavirus o que han atendido otras patologías.

Se administró un cuestionario online con variables sociodemográficas, profesionales (especialidad, provincia de trabajo, ámbito de trabajo, años de experiencia laboral), laborales (horas de trabajo semanal, número de guardias), variables relativas a la pandemia (enfermo, baja, aislamiento por contacto, positividad, familiares enfermos, fallecidos próximos), datos laborales en relación a COVID-19 (actividad con COVID+, trabajo distinto a la especialidad, telemedicina, medidas de protección, entrenamiento) y variables clínicas (antecedentes médico-psiquiátricos y conducta suicida previa). Para las variables psicológicas, se utilizaron escala tipo Likert para valorar estado de ánimo, ansiedad, consumo de tóxicos, burnout, riesgo suicida y razones para vivir. Finalmente, se administraron las siguientes escalas: General Health Questionnaire de 28 ítems (GHQ-28), cuestionario autoadministrado para la detección problemas de disfunción social, psicósomáticos, ansiedad y depresión cuatro subescalas (síntomas somáticos, ansiedad e insomnio, disfunción social, y depresión grave). Maslach Burnout Inventory (22 ítems), instrumento de evaluación del burnout con tres dimensiones: cansancio emocional, despersonalización, y realización personal. Paykel Suicide Scale (5 ítems) evalúan la presencia de ideación suicida y comportamientos pasivos y activos durante el último año, que en nuestro caso se refería a desde el comienzo de la pandemia. Se tomó la aprobación de cualquiera de los dos ítems (dicotómico sí / no) para indicar ideación suicida pasiva: (1) si los individuos sentían que la vida no valía la pena o (2) deseaban estar muertos.

Análisis estadístico

Se compararon los grupos de estudio mediante chi cuadrado para variables dicotómicas, t de Student para variables continuas y regresión logística con las variables significativas

para identificar factores de confusión. Finalmente se elaboró un modelo de regresión con todas aquellas variables que se consideraron relevantes.

Este estudio fue evaluado por el Comité de Ética Asistencial de la Universidad de Sevilla.

Resultados

Respondieron el 1.16% de todos los colegiados en España, en total 3140 colegiados de los 270.235 colegiados en España según datos del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de la Organización Médica Colegial.

Descripción de la muestra

Variables sociodemográficas generales

Edad	47.825
Género	
Mujer	1140 (36.3%)
Varón	1990 (63.4%)
No especificado	10 (0.3%)
Estado civil	
Sin pareja	961 (30.6%)
Con pareja	2179 (69.4%)
Núcleo de convivencia	
Solo	387 (11.9%)
Acompañado	2857 (88.1%)
Nº de hijos convivientes	
Ninguno	1382 (44%)
1	596 (19%)
2	838 (26.7%)
3 ó más	323 (10.3%)
Nº de personas de > 65 años convivientes	
Ninguno	2782 (85.8%)
Alguno	462 (14.2%)

Nº de convivientes con factores de riesgo para COVID	
Ninguno	2359 (72.7%)
Alguno	885 (27.3%)
Pareja, ¿sanitario?	
Sí	1034 (32.9%)
No	2106 (67.1%)
Años de experiencia como médico	
0-5 años	340 (10.5%)
6-10 años	365 (10.9%)
11-15 años	366 (11.3%)
16-20 años	452 (13.9%)
>20 años	1627 (50.2%)
¿Ha sido o es MIR durante este año?	
Sí	251 (8.4%)
No	2740 (91.6%)
Número de guardias al mes	
0	1241 (39.5%)
1-3	556 (17.7%)
4-5	761 (24.2%)
>5	582 (18.5%)
¿Ha trabajado en área distinta de su categoría?	
No	2520 (77.7%)
Sí	724 (22.3%)
Durante la pandemia trabajo habitual	
No COVID	355 (10.9%)
COVID	2889 (89.1%)
Durante la pandemia ha reforzado	
No COVID	2244 (69.2%)
COVID	1000 (30.8%)
Durante la pandemia el trabajo principal	
No COVID	2398 (73.9%)
COVID	846 (26.1%)

¿Ha sentido miedo a contagiarse?	
Nada	187 (6.1%)
Poco	1093 (35.5%)
Bastante	1222 (39.7%)
Mucho	500 (17.9%)
¿Ha sentido miedo a contagiar a la familia?	
Nada	112 (3.5%)
Poco	438 (13.5%)
Bastante	1260 (38.8%)
Mucho	1258 (38.8%)
¿Ha sentido miedo a contagiar a los pacientes?	
Nada	270 (8.3%)
Poco	953 (29.4%)
Bastante	1151 (35.5%)
Mucho	580 (17.9%)
¿Ha requerido ingreso en planta?	
No	3179 (98%)
Sí	65 (2%)
¿Requirió ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos?	
No	3232 (99.6%)
Sí	12 (0.4%)
¿Ha conocido opciones de soporte psicológico?	
Ninguna	1217 (37.5%)
Sí, varias	2027 (62.5%)
¿En qué mes le proporcionaron el EPI?	
No lo he necesitado	165 (5.1%)
Febrero	95 (2.9%)
Marzo	1112 (34.3%)
Abril	1025 (31.6%)
Mayo	324 (10%)
Junio	275 (8.5%)
En ningún momento	143 (4.4%)

La muestra representaba a 3140 médicos. La media de edad era 47.8 años. El 63.4% eran varones y el 69.4% tenían pareja. El 88.1% vivía acompañado y respecto al núcleo de convivencia, el 31 % vivía con otra persona, el 53.5% convivía con 2-4 personas y el 3% convivía con 5 personas o más. Concretamente, el 42.6% no convivía con hijos y el 57.4% con algún hijo. Destaca que el 14.2% de la muestra convivía con personas mayores de 65 años y el 27.3% compartía domicilio con personas con factores de riesgo (enfermedades graves neumológicas, cardíacas, renales o hepáticas, inmunodeprimidos, obesidad grave y diabetes). El 32.9% referían que su pareja pertenecía al ámbito sanitario.

Variables profesionales y laborales

Solo el 8.4% de la muestra era Médico Interno Residente. El 50.2% de los encuestados referían más de 20 años de experiencia, el 13.9% entre 16 y 20 años, el 11.3% entre 11 y 15 años, el 10.9% entre 6 y 10 años y el 10.5% entre 0 y 5 años de experiencia laboral. Respecto a las guardias que realizaban al mes, el 39.5% no tenía ninguna, el 17.7% entre 1 y 3 guardias, el 24.2% entre 4 y 5 guardias, y el 18.5% más de 5 guardias al mes. En relación a la ubicación laboral, el 22.3% manifestaba haber trabajado en un área distinta a su categoría. El 89.1% había trabajado habitualmente con pacientes COVID durante la pandemia siendo el trabajo principal del 26.1%. El 30.8% tuvo que reforzar área de atención a pacientes con COVID-19.

Variables relativas a la pandemia

Respecto al temor a contagiarse, el 35.5% confesaba haber tenido poco miedo, el 39.7% bastante miedo y el 17.9% mucho miedo mientras que solo el 6.1% no experimentó nada de miedo. En relación al miedo a contagiar a su familia, el 13.5% tuvo poco miedo, el 38.8% sintió bastante miedo y el 38.8% mucho miedo mientras que solo el 3.5% no experimentó nada de miedo. Relativo al temor a contagiar a los propios pacientes, el 29.4% tuvo poco miedo, el 35.5% sintió bastante miedo y el 17.9% presentó mucho miedo mientras que el 8.3% no lo temió en absoluto.

Variables clínicas

El 2% requirió ingreso hospitalario y el 0.4% en la Unidad de Cuidados Intensivos. Respecto al apoyo psicológico durante la pandemia, el 37.5% no conoció ningún tipo de soporte establecido y el 62.5%, en cambio, sí conocía distintos tipos de soporte psicológico. Referente a los equipos de protección individual, el 5.1% afirma que no lo precisaba. Respecto al mes desde el que se proporcionaron los equipos de protección individual, en febrero tan solo el 2.9% estaba equipado, en marzo al 34.3%, en abril al 31.6%, en mayo al 10% y en junio aún el 8.5% no estaba equipado manifestando hasta el 4.4% que en ningún momento contaron con equipos de protección individual.

Escalas psicométricas

GHQ-28

En nuestro trabajo obtenemos que 1912 (60.89%) sujetos dieron positivo a este cuestionario, siendo el sexo femenino un factor protector (Exp (B)=0.359, $p < 0.001$) y factores de riesgo tomar algún psicótopo (Exp (B)=2.399, $p < 0.001$), la despersonalización burn out (Exp (B)=1.793, $p < 0.001$), desrealización burn out (Exp (B)=1.495, $p < 0.001$), presentar cansancio emocional tipo burn out (Exp (B)=8.605, $p < 0.001$), haber trabajado durante la pandemia reforzando unidades (Exp (B)=1.375, $p = 0.002$) y haber estado hospitalizado (Exp (B)=2.581, $p = 0.007$).

	Exp (B)	p (sig.)
Edad	0,998	0,104
Sexo femenino	0,359	<0,001
Vive acompañado	1,107	0,474
Ha tenido intento(s) previo(s)	1,563	0,220
Ha trabajado en algún área distinta durante la pandemia	0,918	0,486
Toma algún psicótopo	2,399	<0,001
Burn out (cansancio emocional +)	8,605	<0,001
Burn out (despersonalización +)	1,793	<0,001
Burn out (realización personal +)	1,495	<0,001
Durante la pandemia trabajó reforzando COVID	1,375	0,002
Durante la pandemia su trabajo principal fue en área COVID	1,641	<0,001
Estuvo hospitalizado por COVID	2,581	0,007
Estuvo en la UCI hospitalizado por COVID	1,314	0,717
Constante	0,518	<0,001

Escala de ideación suicida durante la pandemia

En nuestro trabajo, 82 personas (2.61%) puntúan positivo refiriendo haber tenido ideación suicida durante la pandemia. Se relaciona con el sexo femenino (Exp (B)=1,989, p=0,001) siendo factores de riesgo el haber tenido algún intento suicida (Exp (B)=6.127, p<0.001), haber trabajado en área distinta de su categoría (Exp (B)=1.751, p=0.044), tomar algún psicótopo (Exp (B)=2.470, p<0.001) y puntuar positivo para la escala GHQ28 (Exp (B)=20.413, p<0.001).

	p (sig.)	Exp (B)
Edad	0,187	0,985
Sexo femenino	0,001	1,989
Vive acompañado	0,850	0,940
Ha tenido intento(s) previo(s)	<0,001	6,127
Ha trabajado en algún área distinta durante la pandemia	0,037	1,751
Toma algún psicótopo	<0,001	2,470
GHQ28 (+)	<0,001	20,413
Burn out (cansancio emocional +)	0,660	1,131
Burn out (despersonalización +)	0,717	1,104
Burn out (realización personal +)	0,257	0,762
Durante la pandemia trabajó reforzando COVID	0,650	0,893
Durante la pandemia su trabajo principal fue en área COVID	0,835	0,947
Estuvo hospitalizado por COVID	0,809	0,828
Estuvo en la UCI hospitalizado por COVID	0,999	0,000
Constante	<0,001	0,002

Has pensado en el suicidio durante la pandemia (Escala Paykel de Suicidio)

Se pregunta a los sujetos “¿Has llegado al punto en el que considerarías realmente quitarte la vida o hiciste planes sobre cómo lo harías?”. En nuestro trabajo, 2891 sujetos (92.07%) dicen que no y 198 (6.31%) afirman que sí. El haber considerado quitarse la vida se relacionaba con el sexo femenino (p<0.001) siendo factores de riesgo el haber tenido algún intento suicida (Exp (B)=14.426, p<0.001), tomar algún psicótopo (Exp (B)=2.346, p<0.001), puntuar positivo para cansancio emocional burn out (Exp (B)=1.527, p=0.037) y en realización personal (Exp (B)=1.524, p=0.013).

	p (sig.)	Exp (B)
Edad	0,096	0,988
Sexo femenino	<0,001	1,724
Vive acompañado	0,018	0,620
Ha tenido intento(s) previo(s)	<0,001	15,426
Ha trabajado en algún área distinta durante la pandemia	0,184	1,292
Toma algún psicótopo	<0,001	2,346

GHQ28 (+)	0,134	1,393
Burn out (cansancio emocional +)	0,037	1,527
Burn out (despersonalización +)	0,265	1,234
Burn out (realización personal +)	0,013	1,524
Durante la pandemia trabajó reforzando COVID	0,068	1,359
Durante la pandemia su trabajo principal fue en área COVID	0,378	0,849
Estuvo hospitalizado por COVID	0,649	0,761
Estuvo en la UCI hospitalizado por COVID	0,548	2,003
Constante	<0,001	0,038

Has pensado en quitarte la vida durante la pandemia (Escala Paykel de Suicidio)

Se pregunta a los sujetos si durante la pandemia han pensado realmente en quitarse la vida siendo la respuesta afirmativa en 544 sujetos (17.32%) y negativa en 2545 (81.05%). El pensar realmente en quitarse la vida durante la pandemia se relacionaba con sexo femenino (Exp(B)= 1,452, $p<0,001$), la edad aunque es un factor protector a medida que avanza la vida (Exp(B)=0.981, $p<0.001$). El hecho de haber trabajado reforzando (Exp (B)=0.761, $p=0.017$) y de haber trabajado en unidad Covid (Exp (B)=0.752, $p=0.019$) son también estos dos últimos factores protectores. Sin embargo, son factores de riesgo el haber presentado un intento suicida (Exp (B)=12.272, $p<0.001$), el haber trabajado en área distinta (Exp (B)=1.345, $p=0.022$), el tomar algún psicótopo (Exp (B)=1.649, $p<0.001$), el GHQ28 positivo (Exp (B)=1.939, $p<0.001$) y el cansancio emocional burn out (Exp (B)=1.681, $p<0.001$).

	p (sig.)	Exp (B)
Edad	<0,001	0,981
Sexo femenino	<0,001	1,452
Vive acompañado	0,093	0,786
Ha tenido intento(s) previo(s)	<0,001	12,272
Ha trabajado en algún área distinta durante la pandemia	0,022	1,345
Toma algún psicótopo	<0,001	1,649
GHQ28 (+)	<0,001	1,939
Burn out (cansancio emocional +)	<0,001	1,681
Burn out (despersonalización +)	0,062	1,245
Burn out (realización personal +)	0,148	1,163
Durante la pandemia trabajó reforzando COVID	0,017	0,761
Durante la pandemia su trabajo principal fue en área COVID	0,019	0,752
Estuvo hospitalizado por COVID	0,335	0,671
Estuvo en la UCI hospitalizado por COVID	0,675	1,418
Constante	<0,001	0,202

	Ideación suicida durante la pandemia		Has pensado en el suicidio durante la pandemia		Has pensado en quitarte la vida durante la pandemia	
	p (sig.)	Exp (B)	p (sig.)	Exp (B)	p (sig.)	Exp (B)
Edad	0,187	,985	0,096	0,988	<0,001	0,981
Sexo femenino	0,001	1,989	<0,001	1,724	<0,001	1,452
Vive acompañado	0,850	,940	0,018	0,620	0,093	0,786
Ha tenido intento(s) previo(s)	<0,001	6,127	<0,001	15,426	<0,001	12,272
Ha trabajado en algún área distinta durante la pandemia	0,037	1,751	0,184	1,292	0,022	1,345
Toma algún psicótopo	<0,001	2,470	<0,001	2,346	<0,001	1,649
GHQ28 (+)	<0,001	20,413	0,134	1,393	<0,001	1,939
Burn out (cansancio emocional +)	0,660	1,131	0,037	1,527	<0,001	1,681
Burn out (despersonalización +)	0,717	1,104	0,265	1,234	0,062	1,245
Burn out (realización personal +)	0,257	0,762	0,013	1,524	0,148	1,163
Durante la pandemia trabajó reforzando COVID	0,650	0,893	0,068	1,359	0,017	0,761
Durante la pandemia su trabajo principal fue en área COVID	0,835	0,947	0,378	0,849	0,019	0,752
Estuvo hospitalizado por COVID	0,809	0,828	0,649	0,761	0,335	0,671
Estuvo en la UCI hospitalizado por COVID			0,548	2,003	0,675	1,418
Constante			<0,001	0,038	<0,001	0,202

Burn out Cansancio emocional

Respecto al cansancio emocional, 1341 sujetos (42.71%) puntuaron positivamente y 1798 individuos (57.26%) puntuaron negativamente. El presentar cansancio emocional se relacionaba con factores de riesgo como el género femenino (Exp (B)=1.228,p=0.021), tomar algún psicótopo (Exp (B)=2.269,p<0.001), el GHQ28 (+) (Exp (B)=11.306,p<0.001) y el trabajar reforzando durante la pandemia (Exp (B)=1.200,p=0.05).

	p (sig.)	Exp (B)
Edad	0,860	1,000
Sexo femenino	0,021	1,228
Vive acompañado	0,152	0,833
Ha tenido intento(s) previo(s)	0,804	0,933
Ha trabajado en algún área distinta durante la pandemia	0,850	1,021
Toma algún psicótopo	<0,001	2,269
GHQ28 (+)	<0,001	11,306
Durante la pandemia trabajó reforzando COVID	0,051	1,200
Durante la pandemia su trabajo principal fue en área COVID	0,593	1,054
Estuvo hospitalizado por COVID	0,210	0,694
Estuvo en la UCI hospitalizado por COVID	0,489	0,616
Constante	<0,001	0,122

Burn out Despersonalización

Respecto a la despersonalización, 1525 sujetos (48.57%) puntuaron positivamente y 1614 individuos (51.4%) puntuaron negativamente. La despersonalización se relacionaba con factores de riesgo como el sexo (Exp (B)=1.282,p=0.002), tomar algún psicótopo (Exp (B)=1.431,p<0.001), el GHQ28 (+) (Exp (B)=4.187,p<0.001) y el trabajar durante la pandemia reforzando (Exp (B)=1.190,p=0.043).

	p (sig.)	Exp (B)
Edad	0,770	1,000
Sexo femenino	0,002	1,282
Vive acompañado	0,416	0,909
Ha tenido intento(s) previo(s)	0,641	1,132
Ha trabajado en algún área distinta durante la pandemia	0,983	1,002
Toma algún psicótopo	<0,001	1,431
GHQ28 (+)	<0,001	4,187
Durante la pandemia trabajó reforzando COVID	0,043	1,190
Durante la pandemia su trabajo principal fue en área COVID	0,075	1,174
Estuvo hospitalizado por COVID	0,641	1,139
Estuvo en la UCI hospitalizado por COVID	0,393	0,577
Constante	<0,001	0,319

Burn out Realización personal

Respecto a la realización personal, 1579 sujetos (50.29%) puntuaron positivamente y 1510 individuos (48.09%) puntuaron negativamente. La realización personal se relacionaba como factores de riesgo con la edad (Exp (B)=1.013,p<0.001), tomar algún psicótopo (Exp (B)=1.400,p<0.001), puntuar positivamente en GHQ28 (Exp

(B)=2.045,p<0.001), trabajar durante la pandemia principalmente en unidades COVID (Exp (B)=1.194,p=0.047). Vivir acompañado era un factor protector (Exp (B)=0.587,p<0.001).

	p (sig.)	Exp (B)
Edad	<0,001	1,013
Sexo femenino	0,133	1,123
Vive acompañado	<0,001	0,587
Ha tenido intento(s) previo(s)	0,421	1,234
Ha trabajado en algún área distinta durante la pandemia	0,521	0,938
Toma algún psicótopo	0,001	1,400
GHQ28 (+)	<0,001	2,045
Durante la pandemia trabajó reforzando COVID	0,640	0,962
Durante la pandemia su trabajo principal fue en área COVID	0,047	1,194
Estuvo hospitalizado por COVID	0,336	0,770
Estuvo en la UCI hospitalizado por COVID	0,886	0,915
Constante	0,001	0,509

	Burn-out cansancio emocional		Burn-out despersonalización		Burn-out realización personal	
	p (sig.)	Exp (B)	p (sig.)	Exp (B)	p (sig.)	Exp (B)
Edad	0,860	1,000	0,770	1,000	<0,001	1,013
Sexo femenino	0,021	1,228	0,002	1,282	0,133	1,123
Vive acompañado	0,152	0,833	0,416	0,909	<0,001	0,587
Ha tenido intento(s) previo(s)	0,804	0,933	0,641	1,132	0,421	1,234
Ha trabajado en algún área distinta durante la pandemia	0,850	1,021	0,983	1,002	0,521	0,938
Toma algún psicótopo	<0,001	2,269	<0,001	1,431	0,001	1,400
GHQ28 (+)	<0,001	11,306	<0,001	4,187	<0,001	2,045
Durante la pandemia trabajó reforzando COVID	0,051	1,200	0,043	1,190	0,640	0,962
Durante la pandemia su trabajo principal fue en área COVID	0,593	1,054	0,075	1,174	0,047	1,194
Estuvo hospitalizado por COVID	0,210	0,694	0,641	1,139	0,336	0,770
Estuvo en la UCI hospitalizado por COVID	0,489	0,616	0,393	0,577	0,886	0,915
Constante	<0,001	0,122	<0,001	0,319	0,001	0,509

Discusión

Hasta donde sabemos, este estudio es el primero en mostrar la prevalencia de ideación suicida y los factores sociodemográficos y clínicos asociados en una muestra de la población médica colegiada durante la pandemia SARS-CoV-2.

Los resultados del presente estudio indican una elevada prevalencia de ideación suicida en la población médica española. La prevalencia del 6.1% de una ideación suicida activa, en la que los participantes consideraban seriamente el suicidio o habían realizado planes para suicidarse son consistentes con las cifras de prevalencia reportadas en estudios internacionales que se han realizado a través de encuestas online (Sharif y cols., 2020; Xu y cols., 2021; Bruffaerts y cols., 2021), pero superior a la prevalencia de ideación activa de suicidio del 3.5% reportada en nuestro país en trabajadores hospitalarios (Mortier y cols., 2021). En este último estudio la prevalencia hallada no se restringía únicamente a la de colegiados médicos. Sino que incluía, además, la de otras categorías profesionales, por lo que no es posible una comparación directa de los resultados. Cuando en nuestro estudio se tiene en cuenta el porcentaje de participantes que indican haber pensado en quitarse la vida durante la pandemia, la prevalencia de ideación suicida asciende hasta más del 17%, cifra superior a las descrita en la población médica China al inicio de la pandemia SARS-CoV-2 (Xu y cols., 2020; Cai y cols., 2020). Aunque se disponen de datos sobre la prevalencia de ideación suicida a lo largo de la vida en la población general española (Miret y cols., 2014), no se ha recogido información específica sobre la prevalencia de ideación suicida en la población médica colegiada española previa a la pandemia SARS-CoV-2, lo que limita conocer si ha habido un incremento de dicha prevalencia en el contexto de la pandemia SARS-CoV-2 en esta población. Lo que sí es un dato conocido es que tal y como reveló el informe de la Organización Médico Colegial en octubre de 2019, el porcentaje de suicidios en España en el periodo comprendido entre 2005 y 2014 es superior en la población médica (promedio de 1.3%) respecto a la población general (promedio de 0.8%) ($X^2 = 26.409$, $p = 0.003$). Incidiendo en la prevalencia de la ideación suicida en la profesión médica, un reciente estudio de 2020 ya mencionado y realizado en Estados Unidos revela que el 23% de los hombres y el 22% de las mujeres médicos habían presentado ideación suicida mientras que el 1% y 2% respectivamente lo habían intentado alguna vez (<https://www.medscape.com/slideshow/2020-lifestyle-burnout-6012460>). La revisión

sistemática realizada en 2019 por el equipo de Dutheil también concluyó que la tasa de mortalidad por suicidio era más elevada en la profesión médica con un mayor riesgo en el caso de las mujeres médico (Dutheil y cols., 2019). El meta-análisis de 2020 del grupo de Dante Duarte (Duarte y cols., 2020), objetiva una tasa de mortalidad por suicidio significativamente mayor en las médicas en comparación con las mujeres de la población general y una tasa de mortalidad por suicidio más baja en los médicos respecto a los varones de la población general.

Los factores asociados a la ideación suicida activa en la población médica colegiada española hallados en nuestro estudio pueden agruparse en tres grupos principales: características sociodemográficas, variables clínicas y condiciones laborales. En cuanto a las características sociodemográficas, el sexo femenino se asoció a un mayor riesgo de ideación suicida, hallazgo que es consistente con la literatura de factores de riesgo de ideación suicida tanto en la población general como en la población médica (Xiaoming y cols., 2020; Mamun y cols., 2020). El vivir acompañado fue un factor de protección en el desarrollo de ideación suicida, lo que está en línea y es consistente con las líneas de investigación que señalan la soledad como factor de riesgo de la ideación suicida (Killgore y cols., 2020a; Killgore y cols., 2020b; Killgore y cols., 2020c). Los resultados de nuestro estudio parecen apoyar que la soledad podría ser un factor de riesgo de ideación suicida en la población médica. La edad fue un factor de protección de la ideación suicida, disminuyendo su prevalencia con los años, lo que también está en consonancia con los resultados demográficos de la conducta suicida en población general que alcanza su pico entre la segunda y tercera década de la vida para disminuir posteriormente. Pero hay que tener en cuenta que diversos estudios refieren que el suicidio en médicos era más frecuente a edades más tardías (Rose y cols., 1973; Petersen y cols., 2008)

En cuanto a las variables clínicas, nuestros resultados sugieren que los médicos colegiados con manifestaciones previas o actuales relacionadas con la salud mental, por ejemplo, haber tenido antecedentes de conductas suicidas previas, estar consumiendo activamente algún psicofármaco o presentar puntuaciones por encima del corte para el GHQ-28, tendrían un mayor riesgo de ideación suicida, lo que está en consonancia con el modelo diátesis-estrés de la conducta suicida (Mann y cols., 2020). En cuanto a las variables relacionadas con la situación laboral de los médicos, destaca que el haber

trabajado en un área distinta durante la pandemia, se asoció a un mayor riesgo de ideación suicida. Sin embargo, no necesariamente se relacionó con el trabajo directo con pacientes COVID-19 +, ya que, al contrario, el trabajo en plantas específicas de pacientes COVID-19 fue un factor protector en el desarrollo de ideación suicida. Es posible que este resultado esté relacionado con dificultades de ajuste psicológico a las nuevas tareas y no necesariamente al tipo de pacientes al que se atendió durante la pandemia, lo que sería consistente con los resultados que encuentran relación entre las dificultades de flexibilidad cognitiva y la conducta suicida (Crasta y cols., 2020). Por otro lado, se observó una asociación entre una de las medidas de burn-out, cansancio emocional y la ideación suicida, lo que parece estar en línea con la relación antes mencionada entre la variable clínica de salud mental del cuestionario de bienestar emocional y la ideación suicida.

Los resultados del estudio podrían tener unas implicaciones significativas dado que si se ha apuntado a la necesidad de un apoyo de salud mental adecuado para los facultativos médicos en situaciones como la actual pandemia SARS-CoV-2 (Alonso J y cols., 2021), en el caso de médicos con factores de mayor vulnerabilidad para el desarrollo de ideación suicida este apoyo se estima incluso aún más necesario. A pesar de que no se conoce con exactitud la transición entre la ideación y el intento de suicidio (Diekstra y cols., 1995), en el caso de los médicos puede que sean más conscientes de estas características que la población general (Hem y cols., 2000) y por ello deben tomarse con extrema atención los pensamientos suicidas en la profesión médica. Además, se conoce que los profesionales médicos presentan una escasa búsqueda activa de ayuda independientemente de la severidad de los síntomas emocionales que estén presentando (Cai y cols., 2020). Existen razones para creer que la depresión en médicos no se atiende ya que los médicos son menos propensos a pedir ayuda y buscar tratamiento ya que lo consideran un estigma para la profesión (Wallace, 2012). Una encuesta de 2014 reveló que el 40% de los médicos serían reacios a solicitar asistencia en salud mental debido al temor a perder su licencia para ejercer (Dyrbye y cols., 2017). Es relativamente habitual que los médicos traten el agotamiento y la depresión en solitario mediante estrategias de afrontamiento perjudiciales como el abuso del alcohol u otras drogas (Peckman, 2019). Los médicos deprimidos suelen sentirse fracasados, aislados, con dificultades para la pertenencia al entorno laboral, con la percepción de ser una carga incluso en su ámbito personal o para la sociedad surgiendo así el suicidio como una alternativa a su malestar

(Joiner, 2009.). Todo ello y atendiendo al deber deontológico recogido en el artículo 22 del capítulo V del código de deontología médica, se objetiva que son precisas iniciativas institucionales que permitan y faciliten la búsqueda de ayuda de una forma más precoz y que sean percibidas por los médicos como no estigmatizantes.

Limitaciones y fortalezas:

La principal limitación de este estudio es la naturaleza transversal del estudio, que impide establecer una relación de causalidad. Otra limitación importante de nuestro estudio es la baja tasa de respuesta a la encuesta, que puede afectar a la representatividad de la muestra y condicionar los resultados de prevalencia y de las asociaciones de riesgo y protección de ideación suicida en la población médica.

Conclusiones:

La ideación suicida en la población médica colegiada española durante la pandemia es elevada y se asocia principalmente con factores socio-demográficos, variables clínicas de salud mental y con aspectos de satisfacción laboral. Los resultados de este estudio sugieren que es necesario el desarrollo de estrategias de detección, derivación e intervención sobre aquellos facultativos médicos con mayor riesgo de presentar conductas suicidas.

BIBLIOGRAFÍA

Bressington DT, Cheung TCC, Lam SC, Suen LKP, Fong TKH, Ho HSW, et al. Association Between Depression, Health Beliefs, and Face Mask Use During the COVID-19 Pandemic. *Front Psychiatry*. 2020; 11: 571179.

Brown S, Schuman DL. Suicide in the Time of COVID-19: A Perfect Storm. *J Rural Health*. 2020.

Bruffaerts R, Voorspoels W, Jansen L, Kessler RC, Mortier P, Vilagut G, De Vocht J, Alonso J. Suicidality among healthcare professionals during the first COVID19 wave. *J*

Affect Disord. 2021 Jan 11;283:66-70. doi: 10.1016/j.jad.2021.01.013. Epub ahead of print. PMID: 33524660; PMCID: PMC7832920.

Bryan CJ, Bryan AO, Baker JC. Associations among state-level physical distancing measures and suicidal thoughts and behaviors among U.S. adults during the early COVID-19 pandemic. *Suicide Life Threat Behav.* 2020: e12653.

Caballero-Domínguez CC, Jiménez-Villamizar MP, Campo-Arias A. Suicide risk during the lockdown due to coronavirus disease (COVID-19) in Colombia. *Death Stud.* 2020: 1-6.

Cai Q, Feng H, Huang J, Wang M, Wang Q, Lu X, Xie Y, Wang X, Liu Z, Hou B, Ouyang K, Pan J, Li Q, Fu B, Deng Y, Liu Y. The mental health of frontline and non-frontline medical workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: A case-control study. *J Affect Disord.* 2020 Oct 1;275:210-215. doi: 10.1016/j.jad.2020.06.031. Epub 2020 Jul 2. PMID: 32734910; PMCID: PMC7329671.

Crasta D, Daks JS, Rogge RD. Modeling suicide risk among parents during the COVID-19 pandemic: Psychological inflexibility exacerbates the impact of COVID-19 stressors on interpersonal risk factors for suicide. *J Contextual Behav Sci.* 2020; 18: 117-27.

Czeisler M, Lane RI, Petrosky E, Wiley JF, Christensen A, Njai R, et al. Mental Health, Substance Use, and Suicidal Ideation During the COVID-19 Pandemic - United States, June 24-30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020; 69(32): 1049-57.

Every-Palmer S, Jenkins M, Gendall P, Hoek J, Beaglehole B, Bell C, et al. Psychological distress, anxiety, family violence, suicidality, and wellbeing in New Zealand during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study. *PLoS One.* 2020; 15(11): e0241658.

Fisher JR, Tran TD, Hammarberg K, Sastry J, Nguyen H, Rowe H, et al. Mental health of people in Australia in the first month of COVID-19 restrictions: a national survey. *Med J Aust.* 2020; 213(10): 458-64.

Fitzpatrick KM, Harris C, Drawve G. How bad is it? Suicidality in the middle of the COVID-19 pandemic. *Suicide Life Threat Behav.* 2020.

Gratz KL, Tull MT, Richmond JR, Edmonds KA, Scamaldo KM, Rose JP. Thwarted belongingness and perceived burdensomeness explain the associations of COVID-19 social and economic consequences to suicide risk. *Suicide Life Threat Behav.* 2020.

Hong S, Ai M, Xu X, Wang W, Chen J, Zhang Q, et al. Immediate psychological impact on nurses working at 42 government-designated hospitals during COVID-19 outbreak in China: A cross-sectional study. *Nurs Outlook.* 2020.

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Allbright MC, Dailey NS. Trends in suicidal ideation over the first three months of COVID-19 lockdowns. *Psychiatry Res.* 2020d; 293: 113390.

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Dailey NS. Loneliness: A signature mental health concern in the era of COVID-19. *Psychiatry Res.* 2020a; 290: 113117.

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Fernandez F, Grandner MA, Dailey NS. Suicidal ideation during the COVID-19 pandemic: The role of insomnia. *Psychiatry Res.* 2020e; 290: 113134.

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Lucas DA, Dailey NS. Loneliness during the first half-year of COVID-19 Lockdowns. *Psychiatry Res.* 2020c; 294: 113551.

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Miller MA, Dailey NS. Three months of loneliness during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Res.* 2020b; 293: 113392.

Li DJ, Ko NY, Chen YL, Wang PW, Chang YP, Yen CF, et al. COVID-19-Related Factors Associated with Sleep Disturbance and Suicidal Thoughts among the Taiwanese Public: A Facebook Survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(12).

Mamun MA, Akter T, Zohra F, Sakib N, Bhuiyan AKMI, Banik PC, et al. Prevalence and risk factors of COVID-19 suicidal behavior in Bangladeshi population: are healthcare professionals at greater risk? *Heliyon.* 2020; 6(10): e05259.

Mamun MA, Sakib N, Gozal D, Bhuiyan AI, Hossain S, Bodrud-Doza M, et al. The COVID-19 pandemic and serious psychological consequences in Bangladesh: A population-based nationwide study. *J Affect Disord.* 2020; 279: 462-72.

Mann JJ, Rizk MM. A Brain-Centric Model of Suicidal Behavior. *Am J Psychiatry.* 2020 Oct 1;177(10):902-916. doi: 10.1176/appi.ajp.2020.20081224. PMID: 32998550; PMCID: PMC7676389.

Miret M, Caballero FF, Huerta-Ramírez R, Moneta MV, Olaya B, Chatterji S, Haro JM, Ayuso-Mateos JL. Factors associated with suicidal ideation and attempts in Spain for different age groups. Prevalence before and after the onset of the economic crisis. *J Affect Disord.* 2014 Jul;163:1-9. doi: 10.1016/j.jad.2014.03.045. Epub 2014 Apr 1. PMID: 24836081.

Mortier P, Vilagut G, Ferrer M, Serra C, de Dios Molina J, López-Fresneña N, Puig T, Pelayo-Terán JM, Pijoan JI, Emparanza JI, Espuga M, Plana N, González-Pinto A, Ortí-Lucas RM, de Salazar AM, Rius C, Aragonès E, Del Cura-González I, Aragón-Peña A, Campos M, Parellada M, Pérez-Zapata A, Forjaz MJ, Sanz F, Haro JM, Vieta E, Pérez-Solà V, Kessler RC, Bruffaerts R, Alonso J; MINDCOVID Working Group. Thirty-day suicidal thoughts and behaviors among hospital workers during the first wave of the Spain COVID-19 outbreak. *Depress Anxiety.* 2021 Jan 4. Epub ahead of print. PMID: 33393724.

O'Connor RC, Wetherall K, Cleare S, McClelland H, Melson AJ, Niedzwiedz CL, et al. Mental health and well-being during the COVID-19 pandemic: longitudinal analyses of adults in the UK COVID-19 Mental Health & Wellbeing study. *Br J Psychiatry.* 2020: 1-8.

Preti E, Di Mattei V, Perego G, Ferrari F, Mazzetti M, Taranto P, Di Pierro R, Madeddu F, Calati R. The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. *Curr Psychiatry Rep.* 2020 Jul 10;22(8):43. doi: 10.1007/s11920-020-01166-z. PMID: 32651717; PMCID: PMC7350408.

Reger MA, Stanley IH, Joiner TE. Suicide Mortality and Coronavirus Disease 2019-A Perfect Storm? *JAMA Psychiatry*. 2020.

Ren Y, Qian W, Li Z, Liu Z, Zhou Y, Wang R, et al. Public mental health under the long-term influence of COVID-19 in China: Geographical and temporal distribution. *J Affect Disord*. 2020; 277: 893-900.

Sáiz PA, de la Fuente-Tomas L, García-Alvarez L, Bobes-Bascarán MT, Moya-Lacasa C, García-Portilla MP, Bobes J. Prevalence of Passive Suicidal Ideation in the Early Stage of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic and Lockdown in a Large Spanish Sample. *J Clin Psychiatry*. 2020 Oct 6;81(6):20113421. doi: 10.4088/JCP.20113421. PMID: 33027561.

Sharif S, Amin F, Hafiz M, Benzel E, Peev N, Dahlan RH, Enchev Y, Pereira P, Vaishya S; World Spinal Column Society Executive Board. COVID 19-Depression and Neurosurgeons. *World Neurosurg*. 2020 Aug;140:e401-e410. doi: 10.1016/j.wneu.2020.06.007. Epub 2020 Jun 6. PMID: 32512242; PMCID: PMC7274976.

Sharif S, Amin F, Hafiz M, Benzel E, Peev N, Dahlan RH, et al. COVID 19-Depression and Neurosurgeons. *World Neurosurg*. 2020; 140: e401-e10.

Shi P, Ren H, Li H, Dai Q. Maternal depression and suicide at immediate prenatal and early postpartum periods and psychosocial risk factors. *Psychiatry Res*. 2018; 261: 298-306.

Staples L, Nielssen O, Kayrouz R, Cross S, Karin E, Ryan K, et al. Rapid report 2: Symptoms of anxiety and depression during the first 12 weeks of the Coronavirus (COVID-19) pandemic in Australia. *Internet Interv*. 2020; 22: 100351.

Tasnim R, Islam MS, Sujon MSH, Sikder MT, Potenza MN. Suicidal ideation among Bangladeshi university students early during the COVID-19 pandemic: Prevalence estimates and correlates. *Child Youth Serv Rev*. 2020; 119: 105703.

Wang X, Hegde S, Son C, Keller B, Smith A, Sasangohar F. Investigating Mental Health of US College Students During the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Survey Study. *J Med Internet Res.* 2020; 22(9): e22817.

Wathelet M, Duhem S, Vaiva G, Baubet T, Habran E, Veerapa E, et al. Factors Associated With Mental Health Disorders Among University Students in France Confined During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open.* 2020; 3(10): e2025591.

Winkler P, Formanek T, Mlada K, Kagstrom A, Mohrova Z, Mohr P, et al. Increase in prevalence of current mental disorders in the context of COVID-19: analysis of repeated nationwide cross-sectional surveys. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2020; 29: e173.

Xiaoming X, Ming A, Su H, Wo W, Jianmei C, Qi Z, et al. The psychological status of 8817 hospital workers during COVID-19 Epidemic: A cross-sectional study in Chongqing. *J Affect Disord.* 2020; 276: 555-61.

Xin M, Luo S, She R, Yu Y, Li L, Wang S, et al. Negative cognitive and psychological correlates of mandatory quarantine during the initial COVID-19 outbreak in China. *Am Psychol.* 2020; 75(5): 607-17.

Xu X, Wang W, Chen J, Ai M, Shi L, Wang L, Hong S, Zhang Q, Hu H, Li X, Cao J, Lv Z, Du L, Li J, Yang H, He X, Chen X, Chen R, Luo Q, Zhou X, Tan J, Tu J, Jiang G, Han Z, Kuang L. Suicidal and self-harm ideation among Chinese hospital staff during the COVID-19 pandemic: Prevalence and correlates. *Psychiatry Res.* 2021 Feb;296:113654. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113654. Epub 2020 Dec 17. PMID: 33360965; PMCID: PMC7836678.

Yang X, Song B, Wu A, Mo PKH, Di JL, Wang Q, et al. Whether and how lockdown and mandatory quarantine regarding COVID-19 may affect mental health among pregnant women in China: Potential social, cognitive, and eHealth-related mechanisms. *J Med Internet Res.* 2020.

Young KP, Kolcz DL, O'Sullivan DM, Ferrand J, Fried J, Robinson K. Health Care Workers' Mental Health and Quality of Life During COVID-19: Results From a Mid-Pandemic, National Survey. *Psychiatr Serv.* 2020: appips202000424.

Zhou Y, Wang W, Sun Y, Qian W, Liu Z, Wang R, et al. The prevalence and risk factors of psychological disturbances of frontline medical staff in china under the COVID-19 epidemic: Workload should be concerned. *J Affect Disord.* 2020; 277: 510-4.

Zhou Y, Wang W, Sun Y, Qian W, Liu Z, Wang R, Qi L, Yang J, Song X, Zhou X, Zeng L, Liu T, Li Z, Zhang X. The prevalence and risk factors of psychological disturbances of frontline medical staff in china under the COVID-19 epidemic: Workload should be concerned. *J Affect Disord.* 2020 Dec 1;277:510-514. doi: 10.1016/j.jad.2020.08.059. Epub 2020 Aug 26. PMID: 32882508; PMCID: PMC7448730.

6. DISCUSIÓN

6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se divide la discusión en cuatro apartados, manteniendo la misma estructura que los objetivos, artículos y resultados.

6.1 Letalidad y reincidencia

Este trabajo evalúa la letalidad somática y la reincidencia de las personas que han realizado un intento de suicidio. De acuerdo con nuestros resultados, la reincidencia y la letalidad se asocian con factores diferentes y, en contra de algunos estudios previos (Carter y cols., 2005; Malone y cols., 1995), no observamos una correlación significativa entre el número de intentos y la letalidad somática. Sin embargo, los pacientes reincidentes que han realizado intentos de alta letalidad presentan un perfil identificable por la falta de actividad laboral, uso de métodos violentos y la presencia de antecedentes psiquiátricos, particularmente clínica afectiva, y suelen ser ingresados en unidades de psiquiatría.

A pesar de la existencia de nuevas investigaciones sobre la reincidencia de la conducta suicida, los reincidentes no han sido bien caracterizados aún y no existe una clara jerarquía o relación entre la variedad de factores que pueden predecir un nuevo intento suicida (Méndez-Bustos y cols., 2013; Gibb y cols., 2009; López-Castoman y cols., 2011). Los factores sociodemográficos relacionados con una mayor reincidencia han sido la precocidad en el primer intento (Christiansen y cols., 2007), el desempleo (Tejedor y cols., 1999) o incapacidad (Irigoyen y cols., 2018) tal y como encontramos en nuestro estudio, la ausencia de pareja (Kreitman y cols., 1991) o el bajo nivel educacional (Christiansen y cols., 2007). En nuestra muestra la reincidencia se asocia con el rango de edad de 36 a 65 años, aunque la literatura sugiere una mayor reincidencia entre los jóvenes (Jeon y cols., 2010).

Por ejemplo, un reciente estudio con datos de 28.700 jóvenes (10-29 años) atendidos por autolesión en Irlanda entre 2007 y 2014 asocia la repetición de estos gestos con la adolescencia en las mujeres, las escarificaciones, el número de episodios previos, y el uso de metodología violenta en algún momento (Bennardi y cols., 2016). Los factores clínicos que se relacionan con una mayor reincidencia son la letalidad del intento (Gibb y cols., 2005), la enfermedad somática y la presencia de enfermedad mental en particular los

trastornos de personalidad (sobre todo el trastorno límite) y los trastornos por uso de sustancias. En esta investigación encontramos una mayor reincidencia entre los pacientes con trastornos de personalidad o trastornos por uso de sustancias, tal y como se ha descrito previamente (Poorolajal y cols., 2016). Otros aspectos asociados con la repetición de intentos son la impulsividad elevada, la desesperanza, la baja capacidad de resolución de conflictos, los acontecimientos vitales estresantes y los antecedentes de agresión (Monnin y cols., 2012).

En otro trabajo concreto de este grupo de investigación también estudiamos específicamente las características sociodemográficas y clínicas relacionadas con los grandes repetidores. En este estudio y en consonancia con estudios previos (rango 7-13%), los grandes repetidores representaban el 8% de todos los sujetos que intentaron el suicidio (Blasco-Fontecilla y cols., 2014a; Blasco-Fontecilla y cols., 2014b; Blasco-Fontecilla y cols., 2016) pero, en contraste con la literatura previa, no se encontró que los grandes repetidores fueran preferentemente mujeres. Es importante destacar que el 72,7% (40/55) de los grandes repetidores, comparado con el 55,6% (365/656) (FET $p = 0,016$) de los restantes sujetos, estaban inactivos (incluyendo desempleados, jubilados o discapacitados) (OR = 1,13-3,57). Asimismo, el hallazgo más relevante del presente estudio es que los grandes repetidores eran más propensos que los restantes individuos que intentaron el suicidio: 1) tener diagnósticos psiquiátricos previos; y 2) estar en situación de discapacidad. Una prueba mayor del papel de la discapacidad fue el hecho de encontrar que ambos factores de riesgo se mantuvieron independientes en la regresión logística. Este nuevo hallazgo coincide con la literatura previa que relaciona la discapacidad con el comportamiento suicida (Jonsson y cols., 2014). Nuestro estudio amplía los hallazgos de los estudios previos al sugerir que la discapacidad aumenta el riesgo de repetición de intentos de suicidio y que este efecto no es secundario a los diagnósticos psiquiátricos.

La reincidencia per se, se asocia también a falta de ocupación, algo descrito previamente, sobre todo en los varones. La ocupación, en cambio, no se relaciona significativamente con mayor letalidad a pesar de que múltiples estudios describen el desempleo como una variable de riesgo suicida, especialmente en los varones (Chen y cols., 2010). Un estudio

basado en una muestra de 1981 suicidios entre los años 1983 y 1992 en Inglaterra y Gales, observó que el desempleo duplicaba la tasa de suicidio y se relacionaba con intoxicaciones medicamentosas de mayor severidad somática (Lewis y cols., 1998).

Clásicamente, el empleo de metodología violenta en el intento de suicidio se ha asociado con una mayor letalidad (Spicer y cols., 2000). En general, los varones, al igual que en nuestro estudio, suelen realizar intentos de mayor letalidad al escoger métodos violentos como la precipitación o el ahorcamiento (Ajdacic-Gross y cols., 2008; Värnik y cols., 2008). De forma coherente, en nuestra muestra observamos que el 50% de los sujetos reincidentes con elevada letalidad son varones y que la metodología violenta (precipitación, ahorcamiento y venosección) se asocia con una mayor afectación somática. Los varones son más reacios a pedir ayuda profesional cuando se encuentran tristes o desesperanzados (Houle y cols., 2008; Möller-Leimkühler y cols., 2003), suelen tener menor soporte social que las mujeres (Houle y cols., 2005), se sienten más amenazados por el desempleo (Andrés y cols., 2010) y asocian más a menudo un abuso de alcohol que las mujeres. Además, la presencia de un episodio depresivo puede incrementar el riesgo suicida de los varones (Houle y cols., 2008; Möller-Leimkühler y cols., 2003).

En nuestra muestra los intentos de alta letalidad son más frecuentes en edades extremas (<24 o >65) comparadas con un rango de edad intermedio entre 35 y 65 años. Otros estudios han asociado la edad avanzada con intentos de mayor gravedad al tratarse de una población más propensa a presentar problemas somáticos asociados, al empleo de metodología violenta y a una mayor determinación (Kim y cols., 2011). Finalmente, los trastornos afectivos sí se asocian con una mayor letalidad somática en nuestra muestra y más estrechamente en el subgrupo de reincidentes de alta letalidad. Cabe destacar que el 10-15% de personas con un trastorno depresivo mayor se suicidan, y entre 60 y 70% de las víctimas de suicidio sufrían un episodio depresivo (Woo y cols., 2014).

Al comparar los cuatro subgrupos en función de la reincidencia y la letalidad hemos podido identificar varios factores asociados a los reincidentes con alta letalidad. En nuestra muestra los reincidentes se agrupan particularmente en el grupo de edad de 35 a 65 años, franja de edad en la que se realizan proporcionalmente menos intentos de alta letalidad. Sin embargo, el número de pacientes reincidentes con intentos de alta letalidad

aumenta progresivamente con la edad hasta los 65 años. Yu-Chi Huang estudió retrospectivamente 2.070 pacientes que habían intentado suicidarse entre 2006 y 2010 en Taiwan. Estos autores compararon a los pacientes en función de la alta o baja letalidad de su primer intento (Huang y cols., 2014). Un primer intento de baja letalidad antes de los 50 años fue el mejor predictor de recidiva, mientras que un primer intento de alta letalidad a partir de 50 años predecía un cambio de método para volver a intentarlo. Estos hallazgos son consistentes con la evidencia que sitúa la edad avanzada como un factor independiente para el fallecimiento por suicidio, puesto que presentan una alta intencionalidad y utilizan métodos más letales (Elnour y cols., 2008). Nuestros resultados están también en línea con los de Scoliers que encuentran que los pacientes de edad media (20-49 años) reinciden más, pero emplean métodos de baja letalidad (Scoliers y cols., 2009). Los reincidentes de alta letalidad presentan cifras similares de inactividad laboral que los reincidentes de baja letalidad y son más susceptibles de recibir diagnósticos de trastornos afectivos, de presentar antecedentes de trastorno mental y de ser hospitalizados que cualquier otro subgrupo. En conjunto, las características de este subgrupo sugieren que al menos una parte de los reincidentes, con paridad de sexos, terminan haciendo intentos más letales con la edad, y que esta transición a una mayor letalidad puede estar determinada por la comorbilidad afectiva.

6.2 Adherencia al tratamiento

Casi una quinta parte de los participantes intentó suicidarse en los primeros dos años después del intento de suicidio índice. Esta cifra es similar a la informada por estudios anteriores y respalda aún más la evidencia de que un intento previo es un factor de riesgo crucial para la conducta suicida (Arici y cols., 2018; Miller y cols., 2017). La comparación de cualquiera de estas cifras con la tasa de suicidio en la población general o incluso en la población psiquiátrica puede darnos una idea de la relevancia de los intentos de suicidio previos como factores de riesgo de conducta suicida.

También está bien establecido que el mayor riesgo de reintento ocurre en los primeros dos años después de un intento de suicidio (Neeleman, 2001; Owens y cols., 2002; Christiansen y cols., 2007). En nuestro estudio, observamos que el riesgo fue particularmente alto en los primeros 6 meses. Además, casi el 20% de los reintentos se produjeron durante el primer mes. Si bien es aconsejable reforzar las estrategias de

prevención durante el mayor tiempo posible, esta evidencia requiere una monitorización intensiva durante el período crítico posterior a un intento.

Otra implicación importante para la prevención se refiere a la atención primaria. La mayoría de nuestros pacientes habían consultado a su médico de cabecera poco antes del intento de suicidio índice, mientras que una porción mucho menor había visitado a su psiquiatra o al servicio de urgencias, lo que es consistente con evidencia previa (Andersen y cols., 2000). Cabe destacar que una quinta parte de nuestra cohorte de pacientes no cumplía los criterios de ningún trastorno mental subyacente, mientras que otra buena parte de ellos fueron diagnosticados con trastornos de adaptación, enfermedad que muchas veces se maneja desde la atención primaria, sin la intervención de un especialista en Psiquiatría. La literatura anterior sugiere que la mayoría de los pacientes suicidas son tratados por proveedores de atención primaria en lugar de especialistas. A pesar de esta evidencia, la prevención del suicidio todavía se pasa por alto en gran medida en atención primaria de salud (Leavey y cols., 2017).

Sin embargo, la asociación entre trastornos mentales y suicidio sigue siendo prominente. El diagnóstico más fuertemente asociado con el riesgo de reintento en nuestro estudio fue el grupo de trastorno de personalidad del grupo B, que se ha relacionado fuertemente con el riesgo de suicidio en varios estudios (Christiansen y cols., 2007; Beghi y cols., 2010; Parra-Uribe y cols., 2017).

En cuanto al tratamiento, el sesgo de indicación impide una interpretación clara de nuestros resultados. Un intento de suicidio es una situación desafiante para el médico y la decisión de no iniciar un tratamiento psicofarmacológico puede verse como un riesgo. A todos los que volvieron a intentarlo en nuestra muestra se les había recetado medicación. Más que como una declaración en contra tratamiento psicofarmacológico, esto puede considerarse una buena práctica clínica. El número de participantes en la muestra total que no estaban recibiendo ningún tratamiento fue igualmente muy pequeño.

La elección del tratamiento y la dosis también se ven afectadas por la gravedad del caso. Por ejemplo, el uso de antipsicóticos puede ser un indicador de mayor gravedad cuando se usa en pacientes no psicóticos, como los pacientes con trastorno límite de la personalidad. Un argumento similar se puede enunciar para el caso de los antidepresivos,

cuyo uso puede indicar un trastorno del estado de ánimo más severo, que, a su vez, puede conllevar un mayor riesgo de suicidio. En nuestra muestra, a todos los que volvieron a intentarlo se les prescribieron antidepresivos, solos o en combinación. En la muestra total, los pacientes que no estaban tomando antidepresivos ascendieron a sólo el 7% de los que están bajo algún tipo de tratamiento psicofarmacológico. Aunque la depresión es el diagnóstico más frecuente entre los pacientes que presentan una conducta suicida, la frecuencia de uso de antidepresivos fue considerablemente más alta que la tasa de depresión en nuestra muestra. La depresión está ligada intuitivamente al concepto de suicidio entre los profesionales de la salud y la población en general. Esto, combinado con la falta de un tratamiento específico para el suicidio y el miedo a volver a intentarlo, puede llevar a los médicos a recetar medicamentos antidepresivos para el paciente. manejo de la conducta suicida, incluso en ausencia de depresión clínica.

Los antidepresivos se han asociado con un mayor riesgo de suicidio causado, según se propone, por una activación durante las primeras fases del tratamiento (Termorshuizen y cols., 2015). La combinación con ansiolíticos es una práctica muy extendida y puede ser beneficiosa para este propósito. No hubo asociación significativa entre el riesgo de reintento y las diferentes combinaciones de tipos de medicación, incluida la combinación de un antidepresivo y un ansiolítico. El pequeño tamaño de la muestra resultante de dividir a los participantes en las muchas combinaciones posibles de tratamientos puede ser parcialmente responsable de esta falta de relevancia.

El efecto protector de un buen cumplimiento habla a favor del uso de medicación y apoya además la existencia de un sesgo de indicación. El mal cumplimiento es una causa frecuente de recaída y falta de respuesta en varios trastornos mentales (Silhan y cols., 2018; Tsai y cols., 2001). Sin embargo, también se debe tener en cuenta que un mal cumplimiento puede ser no solo la causa de una recaída, sino también una de sus consecuencias. Algunos autores consideran la pérdida de cumplimiento como un síntoma en sí mismo, particularmente en aquellos trastornos mentales en los que a menudo hay poca conciencia de la enfermedad. Si ese es el caso, puede existir otro sesgo de indicación, ya que cuanto más grave es la enfermedad, mayor es la posibilidad de pérdida de cumplimiento. Sin embargo, el cumplimiento se ha considerado en gran medida como uno de los factores modificables más importantes en la recuperación y prevención de recaídas de cualquier trastorno mental, no solo porque aumenta la eficacia de la

medicación, sino también porque contribuye y es un signo de una relación médico-paciente estrecha (Levin y cols., 2015; Bulteau y cols., 2018).

Se han probado varias estrategias a lo largo de los años para prevenir la conducta suicida. Un metaanálisis reveló que el más eficaz fue el BIC de la OMS (Riblet y cols., 2017).

Las estrategias para aumentar el cumplimiento deben tenerse en cuenta como parte de los programas de prevención. En este sentido, los registros electrónicos farmacéuticos que incluyan información sobre la compra de medicamentos por parte del paciente pueden ser herramientas útiles para medir el cumplimiento de forma objetiva, aunque indirecta. El conocimiento de la existencia de este módulo y su implementación en las distintas provincias en las que no está disponible puede permitir un seguimiento estrecho del cumplimiento en los pacientes de riesgo.

6.3 Suicidio en la profesión médica

Este estudio también ha comparado la mortalidad por suicidio entre la población general y los profesionales médicos. En cuanto a las tasas de fallecimiento de los médicos por suicidio, se confirma esta vez con datos nacionales, una tendencia que ya se había observado en numerosos estudios realizados en otros países: los médicos españoles tienen una tasa de suicidio más alta que la población general, y además este porcentaje es mayor en el caso de las mujeres médicas. Si se disgrega por sexos, las médicas tienen un porcentaje de suicidio hasta 7,5% mayor que las mujeres de la población general y estos resultados concuerdan con la literatura existente (Schernhammer y cols., 2004).

Se ha estudiado que, en la población general, los niveles superiores de educación representan un factor protector contra el agotamiento en el ámbito laboral mientras que el hecho de ser médico es un factor de riesgo para el agotamiento (Dyrbye y cols., 2016). El suicidio no se desencadena exclusivamente por el agotamiento ya que intervienen muchos factores en su etiología, destacando la enfermedad mental, sobre todo la clínica afectiva (Gold y cols., 2013). En el caso de los médicos, se sabe que la ideación suicida se relaciona con el estrés agudo, el agotamiento y la depresión. A pesar de que no se conoce con exactitud la transición entre la ideación y el intento de suicidio (Diekstra y cols., 1995), en el caso de los médicos puede que sean más conscientes de estas características que la población general (Hem y cols., 2000) y por ello deben tomarse con

extremada atención los pensamientos suicidas en la profesión médica. Un estudio clásico aproximó que, en la población general, el 34% de las personas con ideación suicida desarrollaban un plan suicida y que al menos el 70% de los que tenían un plan suicida intentarían suicidarse (Kessler y cols., 1999). En el caso de la profesión médica, el estudio de 2012 de Shanafelt demostró que el 37.8% de los médicos de su muestra a estudio estaban deprimidos (Shanafelt y cols., 2012). Cabe destacar que los médicos presentan una mayor letalidad en los intentos suicidas que la población general. De hecho, en comparación con la población general, el riesgo relativo de completar el suicidio es 1.4 mayor en médicos varones y 2.3 mayor en mujeres médicos (Schernhammer y cols., 2004). Si bien las tasas de depresión e ideación suicida no difieren significativamente de la población activa general (37.8% y 6.4% respectivamente), existen razones para creer que la depresión en médicos no se atiende ya que los médicos son menos propensos a pedir ayuda y buscar tratamiento ya que lo consideran un estigma para la profesión (Wallace, 2012). Una encuesta de 2014 reveló que el 40% de los médicos serían reacios a solicitar asistencia en salud mental debido al temor a perder su licencia para ejercer (Dyrbye y cols., 2017). Es relativamente habitual que los médicos traten el agotamiento y la depresión en solitario mediante estrategias de afrontamiento perjudiciales como el abuso del alcohol u otras drogas (Peckman, 2019). Los médicos deprimidos suelen sentirse fracasados, aislados, con dificultades para la pertenencia al entorno laboral, con la percepción de ser una carga incluso en su ámbito personal o para la sociedad surgiendo así el suicidio como una alternativa a su malestar (Joiner, 2009).

Al igual que como sucede en nuestro trabajo donde hallamos mayor proporción de suicidios desde los 40 a 59 años en la profesión médica, otros estudios previos señalaron que las tasas de suicidio aumentan con la edad en la profesión médica apreciándose más este aspecto en los médicos varones que en las mujeres médicos. Un estudio pionero al respecto de 1973, concluyó que los médicos mayores de 65 años presentaban la tasa más alta de suicidio mientras que el mayor número de suicidios se acumulaba entre los 45 y 54 años (Rose y cols., 1973). Otro estudio clásico determinó, tras estudiar una muestra recogida entre 1978 y 1982 en Carolina del Norte, que la tasa de suicidio en médicos era a edades más tardías y se relacionaba con la edad de jubilación, la muerte de un cónyuge y el divorcio (Revicki y cols., 1985). Otro estudio más reciente, de 2007, también estableció que el suicidio en médicos era más frecuente a edades más tardías (Petersen y cols., 2008).

Un estudio recientemente publicado sobre la tendencia de mortalidad por suicidio en España desde 1980 a 2016, determina que la tasa de mortalidad por suicidio ajustada por edad en hombres pasó en el periodo de estudio de 9,8/100.000 varones en 1980 a 11,8 en el año 2016, con un incremento anual medio del 0,8%. En las mujeres, las tasas se incrementaron un 1,0% anual aumentando de 2,7/100.000 mujeres en 1980 a 3,7 en 2016. El análisis joinpoint identificó 3 puntos de inflexión en las tasas, tanto en hombres (1986, 2000 y 2010) como en mujeres (1986, 2004 y 2010), que describieron variación en la tendencia. En el periodo 2010-2016 las tasas aumentan en las mujeres, mientras que en los hombres permanecen estables (Cayuela y cols., 2020). En nuestro estudio, según los datos analizados, que comprenden los fallecimientos registrados entre 2005 y 2014, se suicidaron 119 médicos, lo que supone un 1,3% de suicidios respecto al total de fallecidos. La incidencia de suicidio entre las muertes de la población general es del 0,8%; es decir, la tasa de suicidio entre médicos supera medio punto a la general. Sin embargo, en nuestro estudio, se observan fluctuaciones en el porcentaje de suicidios en la población médica. En 2005, se observa un 0.99% con un descenso considerable a la mitad en 2007 (0.47%) pero casi triplicándose en 2008 con 1.3%. Se mantiene el ascenso hasta 2009 con un pico del 1.7%, descenso posterior mantenido durante 3 años para repunte máximo en 2013 con un promedio de 1.96%. El último año de observación, 2014, disminuye a 1.3%. En la población general, en cambio, se aprecia un promedio mantenido entre 0.8% y 0.9% durante los 10 años de observación. Esta fluctuación en el promedio de suicidios en población médica no concuerda con lo hallado en una revisión sistemática realizada en 2016 por el equipo de Kuhn (Kuhn y cols., 2017) en la que se concluye que el agotamiento y la depresión van en aumento entre los médicos mientras que la tasa de suicidios se mantiene relativamente igual. Son escasos los datos sobre la evolución de la tasa de suicidio a lo largo del tiempo, pero algunos estudios revelan que la tasa de suicidio en médicos parece que va disminuyendo significativamente con el paso del tiempo en algunos países de Europa, pero esta evidencia no se produce en Estados Unidos (Dutheil y cols., 2019). Cabe destacar que en Europa se han producido unas mejoras laborales en la profesión médica consistentes en una reducción de las horas de trabajo siguiendo las instrucciones oficiales de la Directiva europea sobre el tiempo de trabajo que de algún modo han podido contribuir a disminuir el riesgo de suicidio (Temple, 2014).

En nuestro estudio, entre las causas externas de mortalidad, el suicidio constituye la primera causa de muerte, tanto entre los médicos como entre la población en general. En

ambos segmentos poblacionales, los accidentes de tráfico constituyen la segunda causa de muerte por causas externas, no relacionadas con patologías médicas conocidas. No obstante, entre los médicos varones, el suicidio y los accidentes de tráfico son mayores en porcentaje que en varones de la población general (28,9% frente a 27,4% y 23,2% frente a 20,8%, respectivamente). En el caso de las mujeres médico, el peso porcentual del suicidio entre las causas externas de muerte se dispara con respecto al conjunto de las mujeres españolas: un 45,8% frente al 37,2%. Un trabajo danés de 1999 en el que se revisaba las causas de mortalidad de los médicos respecto a la población general mediante un estudio de cohorte comprendido entre 1972 y 1993 ya determinó que los médicos presentaban una mayor mortalidad por causas externas en comparación con la población general y que ese incremento se determinaba fundamentalmente por la mayor presencia de suicidio (Juel y cols., 1999).

Actualmente es evidente que la práctica de la medicina es potencialmente perjudicial para la salud de los médicos, si estos no cuentan con los adecuados recursos personales y materiales necesarios para afrontar las demandas de su profesión de modo efectivo, tanto a nivel científico-técnico como psicosocial.

6.4 Impacto psicológico e ideación suicida en la profesión médica durante la primera ola de la pandemia

Hasta el momento actual, este estudio es el primero en mostrar la prevalencia de ideación suicida y los factores sociodemográficos y clínicos asociados en una muestra de la población médica colegiada durante la pandemia SARS-CoV-2.

Los resultados del presente estudio indican una elevada prevalencia de ideación suicida en la población médica española. La prevalencia del 6.1% de una ideación suicida activa, en la que los participantes consideraban seriamente el suicidio o habían realizado planes para suicidarse son consistentes con las cifras de prevalencia reportadas en estudios internacionales que se han realizado a través de encuestas online (Sharif y cols., 2020; Xu y cols., 2021; Bruffaerts y cols., 2021), pero superior a la prevalencia de ideación activa de suicidio del 3.5% reportada en nuestro país en trabajadores hospitalarios (Mortier y cols., 2021). En este último estudio la prevalencia hallada no se restringía únicamente a la de colegiados médicos. Sino que incluía, además, la de otras categorías profesionales, por lo que no es posible una comparación directa de los resultados. Cuando

en nuestro estudio se tiene en cuenta el porcentaje de participantes que indican haber pensado en quitarse la vida durante la pandemia, la prevalencia de ideación suicida asciende hasta más del 17%, cifra superior a las descritas en la población médica China al inicio de la pandemia SARS-CoV-2 (Xu y cols., 2020; Cai y cols., 2020). Aunque se disponen de datos sobre la prevalencia de ideación suicida a lo largo de la vida en la población general española (Miret y cols., 2014), no se ha recogido información específica sobre la prevalencia de ideación suicida en la población médica colegiada española previa a la pandemia SARS-CoV-2, lo que limita conocer si ha habido un incremento de dicha prevalencia en el contexto de la pandemia SARS-CoV-2 en esta población. Lo que sí es un dato conocido es que tal y como reveló el informe de la Organización Médico Colegial en octubre de 2019, el porcentaje de suicidios en España en el periodo comprendido entre 2005 y 2014 es superior en la población médica (promedio de 1.3%) respecto a la población general (promedio de 0.8%) ($X^2 = 26.409$, $p = 0.003$). Incidiendo en la prevalencia de la ideación suicida en la profesión médica, un reciente estudio de 2020 ya mencionado y realizado en Estados Unidos revela que el 23% de los hombres y el 22% de las mujeres médicos habían presentado ideación suicida mientras que el 1% y 2% respectivamente lo habían intentado alguna vez (<https://www.medscape.com/slideshow/2020-lifestyle-burnout-6012460>). La revisión sistemática realizada en 2019 por el equipo de Dutheil también concluyó que la tasa de mortalidad por suicidio era más elevada en la profesión médica con un mayor riesgo en el caso de las mujeres médico (Dutheil y cols., 2019). El meta-análisis de 2020 del grupo de Dante Duarte (Duarte y cols., 2020), objetiva una tasa de mortalidad por suicidio significativamente mayor en las médicas en comparación con las mujeres de la población general y una tasa de mortalidad por suicidio más baja en los médicos respecto a los varones de la población general.

Los factores asociados a la ideación suicida activa en la población médica colegiada española hallados en nuestro estudio pueden agruparse en tres grupos principales: características sociodemográficas, variables clínicas y condiciones laborales. En cuanto a las características sociodemográficas, el sexo femenino se asoció a un mayor riesgo de ideación suicida, hallazgo que es consistente con la literatura de factores de riesgo de ideación suicida tanto en la población general como en la población médica (Xiaoming y cols., 2020; Mamun y cols., 2020). El vivir acompañado fue un factor de protección en el desarrollo de ideación suicida, lo que está en línea y es consistente con las líneas de

investigación que señalan la soledad como factor de riesgo de la ideación suicida (Killgore y cols., 2020a; Killgore y cols., 2020b; Killgore y cols., 2020c). Los resultados de nuestro estudio parecen apoyar que la soledad podría ser un factor de riesgo de ideación suicida en la población médica. La edad fue un factor de protección de la ideación suicida, disminuyendo su prevalencia con los años, lo que también está en consonancia con los resultados demográficos de la conducta suicida en población general que alcanza su pico entre la segunda y tercera década de la vida para disminuir posteriormente. Pero hay que tener en cuenta que diversos estudios refieren que el suicidio en médicos era más frecuente a edades más tardías (Rose y cols., 1973; Petersen y cols., 2008)

En cuanto a las variables clínicas, nuestros resultados sugieren que los médicos colegiados con manifestaciones previas o actuales relacionadas con la salud mental, por ejemplo, haber tenido antecedentes de conductas suicidas previas, estar consumiendo activamente algún psicofármaco o presentar puntuaciones por encima del corte para el GHQ-28, tendrían un mayor riesgo de ideación suicida, lo que está en consonancia con el modelo diátesis-estrés de la conducta suicida (Mann y cols., 2020). En cuanto a las variables relacionadas con la situación laboral de los médicos, destaca que el haber trabajado en un área distinta durante la pandemia, se asoció a un mayor riesgo de ideación suicida. Sin embargo, no necesariamente se relacionó con el trabajo directo con pacientes COVID-19 +, ya que, al contrario, el trabajo en plantas específicas de pacientes COVID-19 fue un factor protector en el desarrollo de ideación suicida. Es posible que este resultado esté relacionado con dificultades de ajuste psicológico a las nuevas tareas y no necesariamente al tipo de pacientes al que se atendió durante la pandemia, lo que sería consistente con los resultados que encuentran relación entre las dificultades de flexibilidad cognitiva y la conducta suicida (Crasta y cols., 2020). Por otro lado, se observó una asociación entre una de las medidas de burn-out, cansancio emocional y la ideación suicida, lo que parece estar en línea con la relación antes mencionada entre la variable clínica de salud mental del cuestionario de bienestar emocional y la ideación suicida.

Los resultados del estudio podrían tener unas implicaciones significativas dado que si se ha apuntado a la necesidad de un apoyo de salud mental adecuado para los facultativos médicos en situaciones como la actual pandemia SARS-CoV-2 (Alonso J y cols., 2021),

en el caso de médicos con factores de mayor vulnerabilidad para el desarrollo de ideación suicida este apoyo se estima incluso aún más necesario. A pesar de que no se conoce con exactitud la transición entre la ideación y el intento de suicidio (Diekstra y cols., 1995), en el caso de los médicos puede que sean más conscientes de estas características que la población general (Hem y cols., 2000) y por ello deben tomarse con extrema atención los pensamientos suicidas en la profesión médica. Además, se conoce que los profesionales médicos presentan una escasa búsqueda activa de ayuda independientemente de la severidad de los síntomas emocionales que estén presentando (Cai y cols., 2020). Existen razones para creer que la depresión en médicos no se atiende ya que los médicos son menos propensos a pedir ayuda y buscar tratamiento ya que lo consideran un estigma para la profesión (Wallace, 2012). Una encuesta de 2014 reveló que el 40% de los médicos serían reacios a solicitar asistencia en salud mental debido al temor a perder su licencia para ejercer (Dyrbye y cols., 2017). Es relativamente habitual que los médicos traten el agotamiento y la depresión en solitario mediante estrategias de afrontamiento perjudiciales como el abuso del alcohol u otras drogas (Peckman, 2019). Los médicos deprimidos suelen sentirse fracasados, aislados, con dificultades para la pertenencia al entorno laboral, con la percepción de ser una carga incluso en su ámbito personal o para la sociedad surgiendo así el suicidio como una alternativa a su malestar (Joiner, 2009.). Todo ello y atendiendo al deber deontológico recogido en el artículo 22 del capítulo V del código de deontología médica, se objetiva que son precisas iniciativas institucionales que permitan y faciliten la búsqueda de ayuda de una forma más precoz y que sean percibidas por los médicos como no estigmatizantes.

6.5 Líneas futuras de investigación

Los avances científicos con aplicación clínica en Psiquiatría promueven un mejor manejo del trastorno mental en general y esto es fundamental ya que la conducta suicida representa la complicación más grave del trastorno mental (Röcker y cols., 2015).

Una vez analizadas en profundidad la influencia de la letalidad y la reincidencia como dos factores clínicos con alto impacto en la conducta suicida, la adherencia al tratamiento y por último una subpoblación concreta como son los profesionales médicos, se proponen las siguientes líneas de investigación:

1. Mejora en el registro a través de historia clínica informatizada de todas las crisis suicidas acontecidas en un sujeto para favorecer la identificación del riesgo desde todas las áreas de intervención asistencial y posibilitar la clasificación (Atención Primaria, Servicio de Psiquiatría, Servicio de Urgencias, etc.). Para ello, es preciso aprovechar y optimizar la irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) que permiten la interoperabilidad. Éstas favorecen la actividad asistencial con la historia clínica de cada paciente y acceso a su información personalizada con una seguridad garantizada mediante la trazabilidad del acceso. Por otro lado, fomenta la investigación y la mejora de los procesos y procedimientos sanitarios mediante la despersonalización de la información, la agregación, el estudio de pautas, variaciones y correlaciones (Galimany y cols., 2011). Este aspecto sería de gran ayuda ya que como revela un reciente artículo sobre la implantación del Código Riesgo de Suicidio de Cataluña, todavía la adhesión ha sido baja dificultando su implementación (Pérez V y cols., 2020).
2. A su vez, optimizar los registros locales, autonómicos y nacionales para promover una mayor sensibilización de los distintos agentes sociales (políticos, educación, fuerzas del orden, cuidadores, etc.) para propiciar un trabajo multidisciplinar en la identificación del riesgo y en la habilitación de los circuitos asistenciales para la atención médica urgente. Varios estudios revelan la infranotificación de registros de conducta suicida nacionales e internacionales (Sáiz PA y cols., 2014; Bachmann S, 2018). También hay que considerar la inconsistencia que puede existir entre los datos ofrecidos por los institutos médico-legales y el Instituto Nacional de Estadística tal y como ya señaló el equipo de Giner (Giner L y cols., 2014a). Determinar mejor la prevalencia de la conducta suicida en un área geográfica concreta puede facilitar la adopción de estrategias preventivas concretas (Matsubayashi T y cols., 2011).
3. Personalización del seguimiento en función del diagnóstico, los antecedentes de conducta suicida personal y familiar y así como la incorporación de nuevas tecnologías para el seguimiento individualizado. Identificar los distintos factores de riesgo y tratar de categorizar la gravedad del paciente para establecer una atención más óptima y personalizada. Un reciente trabajo de López-Castroman en el que aboga por utilizar herramientas electrónicas de salud mental para obtener

respuestas rápidas y personalizadas a los pacientes con enfermedades mentales, sugiere que el análisis de datos de autoevaluaciones electrónicas puede discriminar perfiles o grupos de pacientes que comparten características clínicas similares (López-Castroman y cols., 2021). Este aspecto puede ser muy útil para establecer medidas preventivas adaptadas a cada necesidad asistencial. De hecho, la evaluación de los pacientes suicidas debe centrarse en los factores contemporáneos y las necesidades del paciente, más que en las nociones probabilísticas del riesgo de suicidio (Large, 2018).

4. Promover el estudio de la autopsia psicológica mediante convenio con el Instituto de Medicina Legal para tener acceso a los sujetos que fallecen por suicidio. Una vez identificados, realizar el análisis de las circunstancias de la muerte mediante entrevista a los familiares y allegados, repaso de los últimos acontecimientos, metodología empleada, antecedentes de conducta suicida, existencia de diagnóstico, etc. Además, es interesante ir incorporando nuevas estrategias de investigación mediante el empleo y análisis de tecnología como pudiera ser un rastreo por redes sociales tal y como evaluaron en su estudio el equipo de Aquila y que llegaron a proponer un modelo de autopsia social-móvil (Aquila y cols., 2018).
5. Seguimiento psicológico estrecho de la profesión médica para garantizar una buena praxis en cumplimiento del artículo 22 del capítulo V del Código de Deontología Médica que así lo determina y prevenir el riesgo suicida. El informe de la Organización Médica Colegial de 2019 corrobora un mayor riesgo de suicidio en la profesión médica que se multiplica en el caso de las mujeres médicos. La situación vital actual de pandemia con la emergencia sanitaria consecuente y el sobreesfuerzo requerido por parte de los médicos, requiere de una mayor atención y vigilancia. De hecho, son múltiples los estudios que señalan un impacto psicológico severo en los profesionales médicos a raíz de la pandemia (García-Iglesias y cols., 2020; Chew y cols., 2020). El cuarto estudio en revisión, ha estudiado una muestra de 3140 médicos colegiados en España y en ejercicio durante la pandemia. Los resultados, señalan una prevalencia del 6.1% de ideación suicida activa, en la que los participantes consideraban seriamente el suicidio o habían realizado planes para suicidarse. Estos datos son consistentes

con las cifras de prevalencia reportadas en estudios internacionales que se han realizado a través de encuestas online (Sharif y cols., 2020; Xu y cols., 2021) pero superior a la prevalencia de ideación activa de suicidio del 3.5% reportada en nuestro país en trabajadores hospitalarios que incluían a todos los estamentos sanitarios (Mortier y cols., 2021). Atendiendo a estos datos sobre el impacto psicológico de la pandemia y el conocimiento del alto riesgo suicida de la profesión, es conveniente incentivar la investigación y la divulgación de estrategias preventivas y autocuidado que puedan promover una mayor resiliencia entre los profesionales (Heath y cols., 2020). El hecho de que las mujeres presenten más ideación suicida en situación de estrés como el afrontamiento en el ámbito laboral de la pandemia y que clásicamente se haya evidenciado que las mujeres médicos presentan mayor riesgo de suicidio, tal vez fuera oportuno desarrollar estrategias preventivas desde una perspectiva de género.

6.6 Limitaciones y fortalezas de los estudios

En conjunto estos estudios presentan limitaciones y fortalezas que se enumeran a continuación, en relación, a cada artículo:

1. En el primer trabajo, como en todos los estudios retrospectivos, este estudio proporcionó asociaciones estadísticas que no pueden ser interpretadas como causales. No se ha podido disponer de otras variables de interés, como escalas psicométricas, la impulsividad, la comorbilidad médica, la comorbilidad de trastornos mentales o el consumo de sustancias. La caracterización de la población en definitiva es limitada. Como fortaleza del estudio, destacamos que por las características del territorio hayamos podido obtener una muestra de 711 pacientes representativa de la población al existir tan solo un único hospital general de referencia en toda la provincia. Esto posibilita la recogida de una muestra heterogénea y amplia durante un largo intervalo de tiempo que refleja la práctica clínica habitual.
2. En el caso del segundo artículo, el tamaño relativamente pequeño de la muestra (demasiado pequeño en algunos de los subgrupos para realizar algunos de los análisis), la casi ausencia de pacientes sin tratamiento antidepressivo entre los que

intentan suicidarse, el sesgo de indicación y el sesgo de gravedad. Además, no se recopilaron algunas variables potencialmente útiles, como la dosis del tratamiento, el estado vital o los antecedentes familiares de trastornos mentales. Otras variables se agruparon en categorías, lo que puede haber impedido hacer algunas distinciones dignas de mención, como la depresión unipolar frente a la bipolar, o los diferentes trastornos de personalidad del grupo B. El gran número de abandonos es otro posible sesgo. Una fracción importante de estos abandonos fue motivada por un abandono en el seguimiento. Es posible que los pacientes con enfermedades más graves fueran más propensos a dejar de acudir a sus citas debido a su insuficiente conocimiento de la enfermedad. La alta tasa de abandono concuerda con las características de la población psiquiátrica, en la que la no adherencia y la falta de cooperación son un problema común.

3. Respecto al tercer estudio, las variables que se pueden extraer de los registros son limitados y carecemos de datos relativos a antecedentes psiquiátricos, seguimiento especializado previo, conducta suicida previa, expedientes disciplinarios a nivel colegial, etc. que hubieran resultado de interés. De algún modo la caracterización de la muestra es limitada. Por el contrario, como fortaleza cabe destacar que es el primer estudio español que analiza la muerte por suicidio en profesionales médicos en España (salvo los relativos a las provincias de Barcelona y Gerona) durante un periodo de tiempo tan prolongado y establece comparaciones respecto a la población general.
4. En cuanto al último trabajo, las variables que se han podido extraer son amplias relativas a datos sociodemográficos, clínicos, laborales, etc. y representan a una muestra elevada como es el 1.16% de toda la población médica. Como limitación destaca que solo recoge la situación acontecida durante la primera ola de la pandemia ya que hasta el momento se han producido cinco picos de infección.

6.7 Verificación de las hipótesis

Hipótesis 1:

La letalidad y la reincidencia se asociarán con variables sociodemográficas concretas y su conocimiento pueden promover estrategias terapéuticas preventivas. La letalidad y la reincidencia probablemente estén asociadas entre ellas.

Esta hipótesis se verifica parcialmente con el estudio número 1. De acuerdo con nuestros resultados, la reincidencia y la letalidad se asocian con factores diferentes y, en contra de algunos estudios previos (Carter y cols., 2005; Malone y cols., 1995), no observamos una correlación significativa entre el número de intentos y la letalidad somática. Sin embargo, los pacientes reincidentes que han realizado intentos de alta letalidad presentan un perfil identificable por la falta de actividad laboral, uso de métodos violentos y la presencia de antecedentes psiquiátricos, particularmente clínica afectiva, y suelen ser ingresados en unidades de psiquiatría.

Hipótesis 2:

La adherencia al tratamiento farmacológico durante el seguimiento del paciente suicida puede disminuir el riesgo de reincidencia posterior.

Esta hipótesis no se verifica según los resultados del estudio 2. El sesgo de indicación impide una interpretación clara de nuestros resultados, puesto que no se trata de una muestra aleatorizada en la que se ensaya con o sin tratamiento. Hay que considerar que

un intento de suicidio es una situación desafiante para el médico y la decisión de no iniciar un tratamiento psicofarmacológico puede percibirse como un riesgo. En nuestra muestra, a todos los que reincidieron se les había recetado medicación. Esto puede considerarse una buena práctica clínica y puede justificar que el número de participantes en la muestra total que no estaban recibiendo ningún tratamiento fuera muy pequeño. La elección del tratamiento y la dosis también se ven afectadas por la gravedad del caso. En nuestra muestra, a todos los que reincidieron se les había prescrito antidepresivos, solos o en combinación. Aunque la depresión es el diagnóstico más frecuente entre los pacientes que presentan una conducta suicida, la frecuencia de uso de antidepresivos fue considerablemente más alta que la tasa de depresión en nuestra muestra. La depresión está ligada intuitivamente al concepto de suicidio entre los profesionales de la salud y la población en general. Esto, combinado con la falta de un tratamiento específico para el suicidio y el miedo a la reincidencia, puede llevar a los médicos a recetar medicamentos antidepresivos al paciente. No obstante, en nuestra muestra no hubo asociación significativa entre el riesgo de reintento y las diferentes combinaciones de tipos de medicación, incluida la combinación de un antidepresivo y un ansiolítico.

Hipótesis 3:

La población médica presentará mayor tasa de suicidio que la población general destacando el mayor riesgo de las mujeres médicas.

Esta hipótesis se verifica con el trabajo número 3. En cuanto a las tasas de fallecimiento de los médicos por suicidio, se confirma esta vez con datos nacionales, una tendencia que ya se había observado en numerosos estudios realizados en otros países: los médicos españoles tienen una tasa de suicidio más alta que la población general, y además este porcentaje es mayor en el caso de las mujeres médicas. Si se disgrega por sexos, las médicas tienen un porcentaje de suicidio hasta 7,5% mayor que las mujeres de la

población general y estos resultados concuerdan con la literatura existente (Schernhammer y cols., 2004).

Hipótesis 4:

Las mujeres médico presentarán mayor ideación suicida que los varones en situación de estrés como es la labor asistencial durante la primera ola de la pandemia

Esta hipótesis se verifica con el artículo número 4. Los resultados del presente estudio indican una elevada prevalencia de ideación suicida en la población médica española. La prevalencia del 6.1% de una ideación suicida activa, en la que los participantes consideraban seriamente el suicidio o habían realizado planes para suicidarse son consistentes con las cifras de prevalencia reportadas en estudios internacionales que se han realizado a través de encuestas online (Sharif y cols., 2020; Xu y cols., 2021; Bruffaerts y cols., 2021), pero superior a la prevalencia de ideación activa de suicidio del 3.5% reportada en nuestro país en trabajadores hospitalarios (Mortier y cols., 2021). En cuanto a las características sociodemográficas, el sexo femenino se asoció a un mayor riesgo de ideación suicida, hallazgo que es consistente con la literatura de factores de riesgo de ideación suicida tanto en la población general como en la población médica.

7. CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES FINALES

Esta tesis se compone de 4 artículos que dan respuesta a las 4 hipótesis y se pueden dividir en dos bloques temáticos. En los dos primeros se ha estudiado la relevancia de la letalidad somática y la reincidencia como factores de riesgo suicida y de suicidio consumado procurando describir las variables asociadas. En los dos últimos se ha evaluado la influencia de la adherencia al tratamiento para disminuir la reincidencia y el comportamiento suicida en una población específica como es la profesión médica. A continuación, se presentan las conclusiones más relevantes de este trabajo:

1. **No existe una correlación clara entre la letalidad somática y la reincidencia.** En nuestro trabajo, la reincidencia se asoció con el rango de edad 35 a 65 años, antecedentes de trastorno de personalidad y/o consumo de tóxicos y la falta de ocupación. La letalidad, en cambio, se relacionó con el género masculino, el empleo de metodología violenta y la presencia de trastorno afectivo. Sin embargo, los pacientes reincidentes que realizan intentos de alta letalidad presentan un perfil identificable (falta de actividad laboral, uso de métodos violentos y la presencia de antecedentes psiquiátricos, sobre todo clínica afectiva, e ingresos en unidades de psiquiatría) que podría facilitar las intervenciones preventivas.
2. **Contrariamente a lo esperado, un correcto tratamiento psicofarmacológico es insuficiente para evitar reintentos en poblaciones de riesgo.** Pese a este resultado, se considera que las estrategias para aumentar el cumplimiento terapéutico deben tenerse en cuenta como parte de la estrategia preventiva.
3. **El suicidio es la primera causa de mortalidad de causa externa para ambas poblaciones siendo más prevalente en la profesión médica que en la población general, destacando significativamente una mayor tasa en las mujeres médicos.** Destaca que el suicidio es más frecuente en edades más tardías en los profesionales médicos (entre los 40 y 49 años) respecto a la población general en la que es más frecuente sobre los 30-39 años. En el caso de la población general

se observa un promedio mantenido de suicidios mientras que en los médicos se aprecian fluctuaciones relativas a lo largo de la década con picos muy marcados. Los hallazgos obtenidos, en definitiva, sugieren enfatizar la prevención de la conducta suicida en la profesión médica e implementar medidas específicas para ello. El convenio existente entre el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos y el Instituto Nacional de Estadística posibilita aumentar el periodo de estudio para consolidar este trabajo.

4. **Los médicos presentan una elevada prevalencia de ideación suicida durante la primera ola siendo el sexo femenino el que se asoció a un mayor riesgo de ideación suicida.** La prevalencia del 6.1% de una ideación suicida activa, en la que los participantes consideraban seriamente el suicidio o habían realizado planes para suicidarse son consistentes con las cifras de prevalencia reportadas en estudios internacionales que se han realizado a través de encuestas online (Sharif y cols., 2020; Xu y cols., 2021; Bruffaerts y cols., 2021), pero superior a la prevalencia de ideación activa de suicidio del 3.5% reportada en nuestro país en trabajadores hospitalarios (Mortier y cols., 2021).

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A. Reeves, M. McKee, D. Gunnell, S.S. Chang, S. Basu, B. Barr, et al. Economic shocks, resilience, and male suicides in the Great Recession: Cross-national analysis of 20 EU countries. *Eur J Public Health.*, 25 (2015), pp. 404-409.

Aasland OG, Ekeberg O, Schweder T. Suicide rates from 1960 to 1989 in Norwegian physicians compared with other educational groups. *Social Science and Medicine* 52 (2): 259-265, 2001.

Agerbo E, Gunnell D, Bonde JP et al. Suicide and occupation: the impact of socio-economic, demographic and psychiatric differences. *Psychological Medicine* 37: 1131-1140, 2007.

Aguglia A, Solano P, Parisi VM, Asaro P, Caprino M, Trabucco A, Amerio A, Amore M, Serafini G. Predictors of relapse in high lethality suicide attempters: a six-month prospective study. *J Affect Disord.* 2020 Jun 15;271:328-335. doi: 10.1016/j.jad.2020.04.006. Epub 2020 Apr 18. PMID: 32479332.

Ajdacic-Gross V, Weiss MG, Ring M, Hepp U, Bopp M, Gutzwiller F, et al. Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bull World Health Organ.* 2008;86(9):726-32.

Alonso J, Vilagut G, Mortier P, Ferrer M, Alayo I, Aragón-Peña A, Aragonès E, Campos M, Cura-González ID, Emparanza JI, Espuga M, Forjaz MJ, González-Pinto A, Haro JM, López-Fresneña N, Salazar ADM, Molina JD, Ortí-Lucas RM, Parellada M, Pelayo-Terán JM, Pérez-Zapata A, Pijoan JI, Plana N, Puig MT, Rius C, Rodríguez-Blázquez C, Sanz F, Serra C, Kessler RC, Bruffaerts R, Vieta E, Pérez-Solà V; MINDCOVID Working group. Mental health impact of the first wave of COVID-19 pandemic on Spanish healthcare workers: A large cross-sectional survey. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed).* 2021 Apr-Jun;14(2):90-105. doi: 10.1016/j.rpsm.2020.12.001. Epub 2020 Dec 10. PMID: 33309957; PMCID: PMC7726524.

150 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association. DSM-5, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. American Psychiatric Publishing; Arlington, VA, USA: 2013

Andersen, U., Andersen, M., Rosholm, J., Gram, L., 2000. Contacts to the health care system prior to suicide: a comprehensive analysis using registers for general and psychiatric hospital admissions, contacts to general practitioners and practicing specialists and drug prescriptions. *Acta Psychiatr. Scand.* 102 (2), 126–134.

Andrés AR, Collings S, Qin P. Sex-specific impact of socio-economic factors on suicide risk: a population-based case-control study in Denmark. *Eur J Public Health.* 2010;20(3):265-70.

Aquila I, Sacco MA, Gratteri S, Sirianni M, De Fazio P, Ricci P. The "Social-mobile autopsy": The evolution of psychological autopsy with new technologies in forensic investigations on suicide. *Leg Med (Tokyo).* 2018 May;32:79-82. doi: 10.1016/j.legalmed.2017.12.008. Epub 2017 Dec 11. PMID: 29587181.

Arici, C., Cremaschi, L., Dobrea, C., Vismara, M., Grancini, B., Benatti, B., et al., 2018. Differentiating multiple vs single lifetime suicide attempters with bipolar disorders: a retrospective study. *Compr. Psychiatry* 80, 214–222.

Arsenault-Lapierre, G., Kim, C., Turecki, G., 2004. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. *BMC Psychiatry* 4, 37.

Asselbergs J, Ruwaard J, Ejdys M, Schrader N, Sijbrandij M, Riper H. Mobile phone-based unobtrusive ecological momentary assessment of day-to-day mood: an explorative study. *J Med Internet Res.* 2016;18(3):e72. doi: 10.2196/jmir.5505.

B. Barr, D. Taylor-Robinson, A. Scott-Samuel, M. McKee, D. Stuckler. Suicides associated with the 2008-10 economic recession in England: Time trend analysis. *BMJ.*, 345 (2012), pp. e5142.

Bachmann S. Epidemiology of Suicide and the Psychiatric Perspective. *Int J Environ Res Public Health.* 2018 Jul 6;15(7):1425. doi: 10.3390/ijerph15071425. PMID: 29986446; PMCID: PMC6068947.

Baldessarini, R.J., Tondo, L., Strombom, I.M., Dominguez, S., Fawcett, J., Licinio, J., Oquendo, M.A., Tollefson, G.D., Valuck, R.J., Tohen, M., 2007. Ecological studies of antidepressant treatment and suicidal risks. *Harv. Rev. Psychiatry* 15 (July–August (4)), 133–145.

Baranda L. (Coordinadora). *Salud, estilos de vida y condiciones de trabajo de los médicos y médicas de Cataluña*. Fundación Galatea, Barcelona, 2007.

Barbier D. Le suicide [Suicide]. *Presse Med.* 2001 Nov 24;30(35):1719-26. French. PMID: 11769064

Barnes RA. The recurrent self-harm patient. *Suicide Life Threat Behav.* 1986;16(4):399–408.

Beck, A. T., Davis, J. H., Frederick, C. J., Perlin, S., Pokorny, A. D., Schulman, R. E., et al. (1973). Classification and nomenclature. In H. L. Resnick & B. C. Hawthorne (Eds.), *Suicide prevention in the seventies* (pp. 7–21). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Beck, A. T., Resnik, H.L.P., & Lettieri, D. J. (Eds.). (1974). *The prediction of suicide*. Bowie, MD: The Charles Press.

Beghi, M., Rosenbaum, J.F., 2010. Risk factors for fatal and nonfatal repetition of suicide attempt: a critical appraisal. *Curr. Opin. Psychiatry* 23 (July (4)), 349–355.

Bennardi M, McMahon E, Corcoran P, Griffin E, Arensman E. Risk of repeated self-harm and associated factors in children, adolescents and young adults. *BMC Psychiatry.* 2016;16(1):421.

Berrouiguet S, Baca-García E, Brandt S, Walter M, Courtet P. Fundamentals for Future Mobile-Health (mHealth): A Systematic Review of Mobile Phone and Web-Based Text Messaging in Mental Health. *J Med Internet Res.* 2016a Jun 10;18(6):e135. doi: 10.2196/jmir.5066. PMID: 27287668; PMCID: PMC4920962.

Berrouiguet S, Barrigón ML, Brandt SA, Nitzburg GC, Ovejero S, Alvarez-Garcia R, et al. Ecological assessment of Clinicians' antipsychotic prescription habits in psychiatric inpatients: a novel web- and Mobile phone-based prototype for a dynamic clinical decision support system. *J Med Internet Res.* 2017;19(1):e25. doi: 10.2196/jmir.5954.

Berrouiguet S, Barrigón ML, Brandt SA, Ovejero-García S, Alvarez-Garcia R, Carballo JJ, et al. Development of a web-based clinical decision support system for drug prescription: non-interventional naturalistic description of the antipsychotic prescription patterns in 4345 outpatients and future applications. *PLoS One.* 2016b;11(10):e0163796. doi: 10.1371/journal.pone.0163796.

Berrouiguet S, Barrigón ML, Castroman JL, Courtet P, Artés-Rodríguez A, Baca-García E. Combining mobile-health (mHealth) and artificial intelligence (AI) methods to avoid suicide attempts: the Smartcrises study protocol. *BMC Psychiatry.* 2019 Sep 7;19(1):277. doi: 10.1186/s12888-019-2260-y. PMID: 31493783; PMCID: PMC6731613.

Berrouiguet S, Ramirez D, Barrigón ML, Moreno-Munoz P, Carmona Camacho R, Baca-García E, et al. Combining continuous smartphone native sensors data capture and unsupervised data mining techniques for behavioral changes detection: a case series of the evidence-based behavior (eB2) study. *JMIR mHealth and uHealth.* 2018;6(12):e197. doi: 10.2196/mhealth.9472.

Bertolote J.M., Fleischmann A. A global perspective in the epidemiology of suicide. *Suicidology.* 2002;7:6–8. doi: 10.5617/suicidologi.2330

Bertolote JM, Fleischmann A, De Leo D, Phillips MR, Botega NJ, Vijayakumar L, et al. Repetition of suicide attempts: data from emergency care settings in five culturally different low and middle-income countries participating in the WHO SUPRE-MISS Study. *Crisis.* 2010;31:194-201.

Bidargaddi N, Musiat P, Makinen V-P, Ermes M, Schrader G, Licinio J. Digital footprints: facilitating large-scale environmental psychiatric research in naturalistic settings through data from everyday technologies. *Mol Psychiatry.* 2017;22(2):164–169. doi: 10.1038/mp.2016.224.

Bille-Brahe U, Kerkhof A, De Leo D, et al. A repetition-prediction study on European parasuicide populations: part II of the WHO/Euro Multicentre Study on Parasuicide in cooperation with the EC Concerted Action on Attempted Suicide. *Crisis*. 1996;17(1):22–31.

Blasco-Fontecilla H, Artieda-Urrutia P, Berenguer-Elias N, Garcia-Vega JM, Fernandez-Rodriguez M, Rodriguez-Lomas C, Gonzalez-Villalobos I, Iruela-Cuadrado L, de Leon J. Are major repeater patients addicted to suicidal behavior? *Adicciones*. 2014b;26(4):321-33. PMID: 25580865.

Blasco-Fontecilla H, Fernández-Fernández R, Colino L, Fajardo L, Perteguer-Barrio R, de Leon J. The Addictive Model of Self-Harming (Non-suicidal and Suicidal) Behavior. *Front Psychiatry*. 2016 Feb 1;7:8. doi: 10.3389/fpsyt.2016.00008. PMID: 26869941; PMCID: PMC4734209

Blasco-Fontecilla H, Jaussent I, Olié E, Béziat S, Guillaume S, Artieda-Urrutia P, Baca-Garcia E, de Leon J, Courtet P. A cross-sectional study of major repeaters: a distinct phenotype of suicidal behavior. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2014a Aug 7;16(4):10.4088/PCC.14m01633. doi: 10.4088/PCC.14m01633. PMID: 25664212; PMCID: PMC4318672

Blasco-Fontecilla H, Mendez-Bustos P, Lopez-Morinigo JD. Toward a Biosignature of Suicide Reattempt. *Curr Top Behav Neurosci*. 2020;46:79-88. doi: 10.1007/7854_2020_164. PMID: 32840862.

Braun, C., Bschor, T., Franklin, J., Baethge, C., 2016. Suicides and suicide attempts during long-term treatment with antidepressants: a meta-analysis of 29 placebo-controlled studies including 6934 patients with major depressive disorder. *Psychother. Psychosom*. 85 (3), 171–179 pp.

Bressington DT, Cheung TCC, Lam SC, Suen LKP, Fong TKH, Ho HSW, et al. Association Between Depression, Health Beliefs, and Face Mask Use During the COVID-19 Pandemic. *Front Psychiatry*. 2020; 11: 571179.

Bridge, J.A., Iyengar, S., Salary, C.B., Barbe, R.P., Birmaher, B., Pincus, H.A., Ren, L., Brent, D.A., 2007. Clinical response and risk for reported suicidal ideation and suicide attempts in pediatric antidepressant treatment: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA* 297 (15), 1683–1696.

Brown S, Schuman DL. Suicide in the Time of COVID-19: A Perfect Storm. *J Rural Health*. 2020

Bruffaerts R, Voorspoels W, Jansen L, Kessler RC, Mortier P, Vilagut G, De Vocht J, Alonso J. Suicidality among healthcare professionals during the first COVID19 wave. *J Affect Disord*. 2021 Mar 15;283:66-70. doi: 10.1016/j.jad.2021.01.013. Epub 2021 Jan 11. PMID: 33524660; PMCID: PMC7832920.

Bryan CJ, Bryan AO, Baker JC. Associations among state-level physical distancing measures and suicidal thoughts and behaviors among U.S. adults during the early COVID-19 pandemic. *Suicide Life Threat Behav*. 2020: e12653.

Bulteau, S., Grall-Bronnec, M., Bars, P.Y., Laforgue, E.J., Etcheverrigaray, F., Loirat, J.C., Victorri-Vigneau, C., Vanelle, J.M., Sauvaget, A., 2018. Bipolar disorder and adherence: implications of manic subjective experience on treatment disruption. *Patient Preference Adher*. 12, 1355–1361.

Caballero-Domínguez CC, Jiménez-Villamizar MP, Campo-Arias A. Suicide risk during the lockdown due to coronavirus disease (COVID-19) in Colombia. *Death Stud*. 2020: 1-6.

Cai Q, Feng H, Huang J, Wang M, Wang Q, Lu X, Xie Y, Wang X, Liu Z, Hou B, Ouyang K, Pan J, Li Q, Fu B, Deng Y, Liu Y. The mental health of frontline and non-frontline medical workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: A case-control study. *J Affect Disord*. 2020 Oct 1;275:210-215. doi: 10.1016/j.jad.2020.06.031. Epub 2020 Jul 2. PMID: 32734910; PMCID: PMC7329671.

Carter G, Clover K, Whyte I, Dawson A, D'Este C. Postcards from the EDge project: randomised controlled trial of an intervention using postcards to reduce repetition of hospital treated deliberate self poisoning. *BMJ*. 2007;191:548-53.

Carter G, Reith DM, Whyte IM, McPherson M. Repeated self-poisoning: increasing severity of self-harm as a predictor of subsequent suicide. *Br J Psychiatry J Ment Sci.* 2005;186:253-7.

CatSalut. Instrucció 10/2015. *Atenció a les persones en risc de suïcidi. Codi risc de suïcidi* (CRS).
https://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/normatives_instruccions/2015/instruccio_10_2015/instruccio-codi-risc-suicidi-8-9-2015.pdf

Cavanagh, J.T., Carson, A.J., Sharpe, M., 2003. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol. Med.* 33 (3), 395–405.

Cayuela A, Cayuela L, Sánchez Gayango A, Rodríguez-Domínguez S, Pilo Uceda FJ, Velasco Quiles AA. Suicide mortality trends in Spain, 1980-2016. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2020 Apr-Jun;13(2):57-62. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2018.07.002. Epub 2018 Oct 6. PMID: 30301678.

Cayuela L, Pilo Uceda FJ, Sánchez Gayango A, Rodríguez-Domínguez S, Velasco Quiles AA, Cayuela A. Divergent trends in suicide mortality by Autonomous Community and sex (1980-2016). *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2020 Oct-Dec;13(4):184-191. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2019.07.003. Epub 2019 Oct 31. PMID: 31680020.

Cayuela, L. Cayuela, A. Sánchez Gayango, S. Rodríguez-Domínguez, F.J. Pilo Uceda, A.A. Velasco Quiles. Suicide mortality trends in Spain, 1980-2016. *Rev Psiquiatr Salud Ment.*, piiS1888–9891 (2018 Oct 6), pp. 30072-30077

Cebrià AI, Parra I, Pàmias M, Escayola A, García-Parés G, Puntí J, et al. Effectiveness of a telephone management programme for patients discharged from an emergency department after a suicide attempt: Controlled study in a Spanish population. *J Affect Disord.* 2013;147:269-76.

Cedereke M, Monti K, Ojehagen A. Telephone contact with patients in the year after a suicide attempt: does it affect treatment attendance and outcome? A randomised controlled study. *Eur Psychiatry.* 2002;17:82-91.

Center C, Davis M, Detre T, et al. Confronting depression and suicide in physicians: a consensus statement. *JAMA* 289: 3161-3166, 2003.

Chan MKY, Bhatti H, Meader N, Stockton S, Evans J, O'Connor RC, et al. Predicting suicide following self-harm: systematic review of risk factors and risk scales. *Br J Psychiatry* Cambridge University Press. 2016;209(4):277–283. doi: 10.1192/bjp.bp.115.170050.

Chen VC-H, Chou J-Y, Lai T-J, Lee CT-C. Suicide and unemployment rate in Taiwan, a population-based study, 1978-2006. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2010;45(4):447-52.

Cheryl KA, Roisin OMM, Hayward CN, Cunningham RM. Adolescent Suicide Risk Screening in the Emergency Department. *Acad Emerg Med*. 2009;16:1234-41.

Chesney, E., Goodwin, G.M., Fazel, S., 2014. Risks of all-cause and suicide mortality in mental disorders: a meta-review. *World Psychiatry* 13 (June (2)), 153–160.

Chew NWS, Lee GKH, Tan BYQ, Jing M, Goh Y, Ngiam NJH, Yeo LLL, Ahmad A, Ahmed Khan F, Napoleon Shanmugam G, Sharma AK, Komalkumar RN, Meenakshi PV, Shah K, Patel B, Chan BPL, Sunny S, Chandra B, Ong JJY, Paliwal PR, Wong LYH, Sagayanathan R, Chen JT, Ying Ng AY, Teoh HL, Tsivgoulis G, Ho CS, Ho RC, Sharma VK. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behav Immun*. 2020 Aug;88:559-565. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.049. Epub 2020 Apr 21. PMID: 32330593; PMCID: PMC7172854.

Christiansen, E., Jensen, B.F., 2007. Risk of repetition of suicide attempt, suicide or all deaths after an episode of attempted suicide: a register-based survival analysis. *Aust. N. Z. J. Psychiatry* 41 (3), 257–265.

Cipriani, A., Hawton, K., Stockton, S., Geddes, J., 2013. Lithium in the prevention of suicide in mood disorders: updated systematic review and meta-analysis. *BMJ* 346 (4), f3646–f3646.

Courtet, P., Lopez-Castroman, J., 2017. Antidepressants and suicide risk in depression. *World Psychiatry* 16 (3), 317–318.

Crasta D, Daks JS, Rogge RD. Modeling suicide risk among parents during the COVID-19 pandemic: Psychological inflexibility exacerbates the impact of COVID-19 stressors on interpersonal risk factors for suicide. *J Contextual Behav Sci.* 2020; 18: 117-27.

Czeisler M, Lane RI, Petrosky E, Wiley JF, Christensen A, Njai R, et al. Mental Health, Substance Use, and Suicidal Ideation During the COVID-19 Pandemic - United States, June 24-30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020; 69(32): 1049-57.

D. Stuckler, S. Basu, M. Suhrcke, A. Coutts, M. McKee. Effects of the 2008 recession on health: A first look at European data. *Lancet.*, 378 (2011), pp. 124-125

Dammann G., Gerisch B. Narzistische Persönlichkeitsstörungen und Suizidalität: Behandlungsschwierigkeiten aus psychodynamischer Perspektive. [Narcissistic personality disorder and suicidality. Difficulties during psychodynamic treatment] *Schweiz. Arch. Neurol. Psychiatr.* 2005;156:299–309.

De Leo, D., Burgis, S., Bertolote, J., Kerkhof, A.D.M., & Bille-Brahe, U. (2004). Definitions of suicidal behavior. In D. De Leo, U. Bille-Brahe, A.D.M. Kerkhof, & A. Schmidtke (Eds.), *Suicidal behavior: Theories and research findings* (pp. 17–39). Washington, DC: Hogrefe & Huber.

Dear, G. (2001). Further comments on the nomenclature for suicide-related thoughts and behavior. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 31, 234–235.

DeBastiani S, De Santis JP. Suicide Lethality: A Concept Analysis. *Issues Ment Health Nurs.* 2018 Feb;39(2):117-125. doi: 10.1080/01612840.2017.1364812. Epub 2017 Oct 24. PMID: 29064731.

Diekstra RF, Garnefski N. On the nature, magnitude, and causality of suicidal behaviors: an international perspective. *Suicide Life Threat Behav.* 1995 Spring;25(1):36-57. PMID: 7631374

Dogan E, Sander C, Wagner X, Hegerl U, Kohls E. Smartphone-based monitoring of objective and subjective data in affective disorders: where are we and where are we going? Systematic review. *J Med Internet Res*. 2017;19(7):e262. doi: 10.2196/jmir.7006.

Duarte D, El-Hagrassy MM, Couto TCE, Gurgel W, Fregni F, Correa H. Male and Female Physician Suicidality: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2020 Jun 1;77(6):587-597. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.0011. PMID: 32129813; PMCID: PMC7057173

Duhem S, Berrouiguet S, Debien C, Ducrocq F, Demarty AL, Messiah A, et al. Combining brief contact interventions (BCI) into a decision-making algorithm to reduce suicide reattempt: the Vigilans study protocol. *BMJ Open*. 2018;8(10):e022762. doi: 10.1136/bmjopen-2018-022762.

Dutheil F, Aubert C, Pereira B, Dambrun M, Moustafa F, Mermillod M, Baker JS, Trousselard M, Lesage FX, Navel V. Suicide among physicians and health-care workers: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019 Dec 12;14(12):e0226361. doi: 10.1371/journal.pone.0226361. PMID: 31830138; PMCID: PMC6907772

Dyrbye LN, West CP, Satele D, et al. Burn out among U.S. medical students, residents and early career physicians relative to the general U.S. population. *Acad Med* 2016;91:1251-6

Dyrbye LN, West CP, Sinsky CA, et al. Medical licensure questions and physician reluctance to seek care for mental health conditions. *Mayo Clin Proc*. 2017;92(10):1486-93

Ekundayo, O., Foldvari, A., Szabo, E., Sipos, V., Edafiogho, P., Szucs, M., Dome, P., Rihmer, Z., Sandor, J., 2015. Antidepressant drugs and teenage suicide in Hungary: time trend and seasonality analysis. *Int. J. Psychiatry Clin. Pract.* 1–18.

Elnour AA, Harrison J. Lethality of suicide methods. *Inj Prev*. 2008;14(1):39-45.

Eurostat, 2016

Evans J, Evans M, Morgan HG, Hayward A, Gunnell D. Crisis card following self-harm: 12-month follow-up of a randomized controlled trial. *Br J Psychiatry*. 2005;187:186-7.

Every-Palmer S, Jenkins M, Gendall P, Hoek J, Beaglehole B, Bell C, et al. Psychological distress, anxiety, family violence, suicidality, and wellbeing in New Zealand during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2020; 15(11): e0241658.

Firth-Cozens J. New stressors, new remedies. *Occup Med (Lond)*. 2000 Apr;50(3):199-201. doi: 10.1093/occmed/50.3.199. PMID: 10912365.

Fisher JR, Tran TD, Hammarberg K, Sastry J, Nguyen H, Rowe H, et al. Mental health of people in Australia in the first month of COVID-19 restrictions: a national survey. *Med J Aust*. 2020; 213(10): 458-64.

Fitzpatrick KM, Harris C, Drawve G. How bad is it? Suicidality in the middle of the COVID-19 pandemic. *Suicide Life Threat Behav*. 2020.

Fleischmann A, Bertolote JM, Wasserman D, De Leo D, Bolhari J, Botega NJ, et al. Effectiveness of brief intervention and contact for suicide attempters: a randomized controlled trial in five countries. *Bulletin of the World Health Organization*. 2008;86:703-9.

Forman EM, Berk MS, Henriques GR, Brown GK, Beck AT. History of multiple suicide attempts as a behavioral marker of severe psychopathology. *Am J Psychiatry*. 2004;161(3):437-43.

Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Huang X, Musacchio KM, Jaroszewski AC, Chang BP, Nock MK. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychol Bull*. 2017 Feb;143(2):187-232. doi: 10.1037/bul0000084. Epub 2016 Nov 14. PMID: 27841450.

Galimany J., Guanyabens J.: "Las tecnologías de la información y de la comunicación en Salud", en: Martín Zurro A., Jodar Solà G. *Atención Familiar y salud Comunitaria. Conceptos y materiales para docentes y estudiantes*. ELSEVIER 2011;.pp. 251-262

Ganz, D., Braquehais, M., Sher, L., 2010. Secondary Prevention of Suicide. *PLoS Med.* 7 (6), e1000271.

García-Iglesias JJ, Gómez-Salgado J, Martín-Pereira J, Fagundo-Rivera J, Ayuso-Murillo D, Martínez-Riera JR, Ruiz-Frutos C. Impacto del SARS-CoV-2 (Covid-19) en la salud mental de los profesionales sanitarios: una revisión sistemática [Impact of SARS-CoV-2 (Covid-19) on the mental health of healthcare professionals: a systematic review.]. *Rev Esp Salud Publica.* 2020 Jul 23;94:e202007088. Spanish. PMID: 32699204.

Gibb BE, Andover MS, Miller IW. Depressive characteristics of adult psychiatric inpatients with a history of multiple versus one or no suicide attempts. *Depress Anxiety.* 2009;26(6):568-74.

Gibb SJ, Beautrais AL, Fergusson DM. Mortality and further suicidal behaviour after an index suicide attempt: a 10-year study. *Aust N Z J Psychiatry.* 2005;39(1-2):95-100.

Giner L, Guija JA. Número de suicidios en España: diferencias entre los datos del Instituto Nacional de Estadística y los aportados por los Institutos de Medicina Legal [Number of suicides in Spain: differences between data from the Spanish Statistical Office and the Institutes of Legal Medicine]. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2014a Jul-Sep;7(3):139-46. Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2014.01.002. Epub 2014a Mar 22. PMID: 24667067.

Giner L, Jausse I, Olié E, Béziat S, Guillaume S, Baca-Garcia E, et al. Violent and serious suicide attempters: one step closer to suicide? *J Clin Psychiatry.* 2014b;75(3):e191-197.

Gold KJ, Sen A, Schwenk TL. Details on suicide among US physicians: data from the National Violent Death Reporting System. *General Hospital Psychiatry* 2013, 35:45-49.

Gratz KL, Tull MT, Richmond JR, Edmonds KA, Scamaldo KM, Rose JP. Thwarted belongingness and perceived burdensomeness explain the associations of COVID-19 social and economic consequences to suicide risk. *Suicide Life Threat Behav.* 2020

Grendas LN, Rojas SM, Puppo S, Vidjen P, Portela A, Chiapella L, Rodante DE, Daray FM. Interaction between prospective risk factors in the prediction of suicide risk. *J Affect Disord*. 2019 Nov 1;258:144-150. doi: 10.1016/j.jad.2019.07.071. Epub 2019 Jul 30. PMID: 31401542.

Guille C, et al. Work-Family Conflict and the Sex Difference in Depression Among Training Physicians. *JAMA Intern Med*. 2017;177(12):1766-1772.

Harriss, L., Hawton, K., & Zahl, D. (2005). Value of measuring suicidal intent in assessment of people attending hospital following self-poisoning or self-injury. *British Journal of Psychiatry*, 186, 60–66.

Hawton K, Clements A, Sakarovich C, Simkin S, Deeks J J. Suicide in doctors: a study of risk according to gender, seniority and specialty in medical practitioners in England and Wales, 1979–1995. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2001; 55: 296–300.

Hawton K, van Heeringen K. Suicide. *The Lancet* 2009, 373: 1372-1381.

Heath C, Sommerfield A, von Ungern-Sternberg BS. Resilience strategies to manage psychological distress among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a narrative review. *Anaesthesia*. 2020 Oct;75(10):1364-1371. doi: 10.1111/anae.15180. Epub 2020 Jul 3. PMID: 32534465; PMCID: PMC7323405.

Hem E, Grønvd NT, Aasland OG, Ekeberg O. The prevalence of suicidal ideation and suicidal attempts among Norwegian physicians. Results from a cross-sectional survey of a nationwide sample. *Eur Psychiatry*. 2000 May;15(3):183-9. doi: 10.1016/s0924-9338(00)00227-3. PMID: 10881215

Hetrick, S., 2015. Monitoring of suicide risk throughout the course of treatment with antidepressants for depression is required, but vigilance is required for those on some particular antidepressant agents. *Evid. Based Ment. Health* 18 (3) pp86-86.

Hong S, Ai M, Xu X, Wang W, Chen J, Zhang Q, et al. Immediate psychological impact on nurses working at 42 government-designated hospitals during COVID-19 outbreak in China: A cross-sectional study. *Nurs Outlook*. 2020.

Houle J, Mishara B L, Chagnon F. [Can social support help prevent men from suicide attempt?]. *Santé Ment Au Qué*. 2005;30(2):61-83.

Houle J, Mishara BL, Chagnon F. An empirical test of a mediation model of the impact of the traditional male gender role on suicidal behavior in men. *J Affect Disord*. 2008;107(1-3):37-43.

Huang Y-C, Wu Y-W, Chen C-K, Wang L-J. Methods of suicide predict the risks and method-switching of subsequent suicide attempts: a community cohort study in Taiwan. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014;10:711-8.

Husky M, Swendsen J, Ionita A, Jaussent I, Genty C, Courtet P. Predictors of daily life suicidal ideation in adults recently discharged after a serious suicide attempt_ a pilot study. *Psychiatry Res*. 2017;256:79–84. doi: 10.1016/j.psychres.2017.06.035.

Hvid M, Wang AG. Preventing repetition of attempted suicide--I. Feasibility (acceptability, adherence, and effectiveness) of a Baerum-model like aftercare. *Nord J Psychiatry*. 2009;63:148-53.

Idescat, 2020

INE, 2017

Instituto Nacional de Estadística, 2018

Instituto Nacional de Estadística. Notas de prensa. Defunciones según la causa de muerte, año 2016 [Internet]

Irigoyen-Otiñano M, Puigdevall-Ruestes M, Prades-Salvador N, Salort-Seguí S, Gayubo L, de Leon J, Blasco-Fontecilla H. Further evidence for major repeaters as a subgroup of

suicide attempters. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2018 Jan-Mar;11(1):60-61. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2017.04.004. Epub 2017 Jul 5. PMID: 28687461.

Isaacson, G., Holmgren, P., Druid, H., Bergman, U., 1999. Psychotropics and suicide. *Br. J. Psychiatry* 174, 259–265.

Jeglic EL, Sharp IR, Chapman JE, Brown GK, Beck AT. History of family suicide behaviors and negative problem solving in multiple suicide attempters. *Arch Suicide Res.* 2005;9(2):135-46.

Jeon HJ, Lee J-Y, Lee YM, Hong JP, Won S-H, Cho S-J, et al. Lifetime prevalence and correlates of suicidal ideation, plan, and single and multiple attempts in a Korean nationwide study. *J Nerv Ment Dis.* 2010;198(9):643-6.

Joiner T. *The interpersonal-psychological theory of suicidal behavior: current empirical status.* American Psychological Association; 2009.

Jonsson U, Alexanderson K, Kjeldgard L, Mittendorfer-Rutz E. Psychiatric diagnoses and risk of suicidal behaviour in young disability pensioners: Prospective cohort studies of all 19-23 year olds in Sweden in 1995, 2000, and 2005, respectively. *PLoS One.* 2014;9:e111618.

Juel K, Mosbech J, Hansen ES. Mortality and causes of death among Danish medical doctors, 1973-1992. *Int J Epidemiol* 1999;288:456-460.

Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, Yao L, Bai H, Cai Z, Xiang Yang B, Hu S, Zhang K, Wang G, Ma C, Liu Z. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.* 2020 Jul;87:11-17. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.028. Epub 2020 Mar 30. PMID: 32240764; PMCID: PMC7118532.

Kapur N, Cooper J, Hiroeh U, May C, Appleby L, House A. Emergency department management and outcome for selfpoisoning: A cohort study. *Gen Hosp Psychiatry.* 2004;26:36-41.

Kassirer JP. Doctor discontent. *N Engl J Med.* 1998 Nov 19;339(21):1543-5. doi: 10.1056/NEJM199811193392109. PMID: 9819454.

Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:617-26

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Allbright MC, Dailey NS. Trends in suicidal ideation over the first three months of COVID-19 lockdowns. *Psychiatry Res.* 2020d; 293: 113390.

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Dailey NS. Loneliness: A signature mental health concern in the era of COVID-19. *Psychiatry Res.* 2020a; 290: 113117.

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Fernandez F, Grandner MA, Dailey NS. Suicidal ideation during the COVID-19 pandemic: The role of insomnia. *Psychiatry Res.* 2020e; 290: 113134.

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Lucas DA, Dailey NS. Loneliness during the first half-year of COVID-19 Lockdowns. *Psychiatry Res.* 2020c; 294: 113551.

Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Miller MA, Dailey NS. Three months of loneliness during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Res.* 2020b; 293: 113392.

Kim Y-R, Choi KH, Oh Y, Lee H-K, Kweon Y-S, Lee CT, et al. Elderly suicide attempters by self-poisoning in Korea. *Int Psychogeriatr IPA.* 2011;23(6):979-85.

King CA, Klaus N, Kramer A, Venkataraman S, Quinlan P, Gillespie B. The Youth-Nominated Support Team-Version II for suicidal adolescents: A randomized controlled intervention trial. *J Consult Clin Psychol.* 2009;77:880-93.

King CA, Kramer A, Preuss L, Kerr DCR, Weisse L, Venkataraman S. Youth-Nominated Support Team for suicidal adolescents (Version I): A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol.* 2006;74:199-206.

King CA, Segal H, Kaminski K, et al. A prospective study of adolescent suicidal behavior following hospitalization. *Suicide Life Threat Behav.* 1995;25(3):327–338.

Knox KLP, Stanley B, Currier GWMD, Brenner L, GhahramanlouHolloway M, Brown G. An Emergency Department-Based Brief Intervention for Veterans at Risk for Suicide (SAFE VET). *Am J Public Health.* 2012;102:S33-S7.

Konrad TR, Williams ES, Linzer M, McMurray J, Pathman DE, Gerrity M, Schwartz MD, Scheckler WE, Van Kirk J, Rhodes E, Douglas J. Measuring physician job satisfaction in a changing workplace and a challenging environment. SGIM Career Satisfaction Study Group. Society of General Internal Medicine. *Med Care.* 1999 Nov;37(11):1174-82. doi: 10.1097/00005650-199911000-00010. PMID: 10549620.

Kreitman N, Casey P. Repetition of parasuicide: an epidemiological and clinical study. *Br J Psychiatry.* 1988;153(6):792–800.

Kreitman N, Foster J. The construction and selection of predictive scales, with special reference to parasuicide. *Br J Psychiatry J Ment Sci.* 1991;159:185-92.

Kuhn CM, Flanagan EM. Self-care as a professional important imperative: physician burnout, depression, and suicide. *Can J Anaesth.* 2017 Feb;64(2):158-168.

Large MM. The role of prediction in suicide prevention. *Dialogues Clin Neurosci.* 2018 Sep;20(3):197-205. doi: 10.31887/DCNS.2018.20.3/mlarge. PMID: 30581289; PMCID: PMC6296389.

Larkin GL, Beautrais AL. Emergency departments are underutilized sites for suicide prevention. *Crisis.* 2010;31:1-6.

Leavey, G., Mallon, S., Rondon-Sulbaran, J., Galway, K., Rosato, M., Hughes, L., 2017. The failure of suicide prevention in primary care: family and GP perspectives – a qualitative study. *BMC Psychiatry* 17 (1).

Leon, A., Solomon, D., Li, C., Fiedorowicz, J., Coryell, W., Endicott, J., Keller, M., 2011. Antidepressants and risks of suicide and suicide attempts. *J. Clin. Psychiatry* 72 (5), 580–586.

Levi-Belz Y, Beautrais A. Serious Suicide Attempts. *Crisis*. 2016 Jul;37(4):299-309. doi: 10.1027/0227-5910/a000386. Epub 2016 Jun 1. PMID: 27245812.

Levin, J.B., Tatsuoka, C., Cassidy, K.A., Aebi, M.E., Sajatovic, M., 2015. Trajectories of medication attitudes and adherence behavior change in non-adherent bipolar patients. *Compr. Psychiatry* 58, 29–36.

Lewinsohn PM, Rohde P, Seeley JR. Psychosocial risk factors for future adolescent suicide attempts. *J Consult Clin Psychol*. 1994;62(2):297–305.

Lewis G, Sloggett A. Suicide, deprivation, and unemployment: record linkage study. *BMJ*. 1998;317(7168):1283-6.

Li DJ, Ko NY, Chen YL, Wang PW, Chang YP, Yen CF, et al. COVID-19-Related Factors Associated with Sleep Disturbance and Suicidal Thoughts among the Taiwanese Public: A Facebook Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(12).

Lindeman S, Heinanen H, Vaisanen E et al. Suicide among medical doctors: Psychological autopsy on seven cases. *Archives Suicide Research* 1998, 4: 135-141.

Linehan, M. M. (2000). Behavioral treatments of suicidal behavior: Definitional obfuscation and treatment outcomes. In R. W. Maris, S. S. Canetto, J. L. McIntosh, & M. M. Silverman (Eds.), *Review of suicidology* (pp. 84–111). New York: Guilford.

Linzer M, Konrad TR, Douglas J, McMurray JE, Pathman DE, Williams ES, Schwartz MD, Gerrity M, Scheckler W, Bigby JA, Rhodes E. Managed care, time pressure, and physician job satisfaction: results from the physician worklife study. *J Gen Intern Med*. 2000 Jul;15(7):441-50. doi: 10.1046/j.1525-1497.2000.05239.x. PMID: 10940129; PMCID: PMC1495485.

Lopez-Castroman J, Abad-Tortosa D, Cobo Aguilera A, Courtet P, Barrigón ML, Artés A, Baca-García E. Psychiatric Profiles of eHealth Users Evaluated Using Data Mining Techniques: Cohort Study. *JMIR Ment Health*. 2021 Jan 20;8(1):e17116. doi: 10.2196/17116. PMID: 33470943; PMCID: PMC7857940.

Lopez-Castroman J, Mendez-Bustos P, Perez-Fominaya M, Villoria LB, Zamorano MJ, Molina CA, Lorie AV, Pacheco-Tabuenca T, Casado-Florez I, Baca-Garcia E. Code 100: a study on suicidal behavior in public places. *Actas Esp Psiquiatr*. 2015 Jul-Aug;43(4):142-8. Epub 2015 Jul 1. PMID: 26150058.

Lopez-Castroman J, Perez-Rodriguez M de las M, Jausent I, Alegria AA, Artes-Rodriguez A, Freed P, et al. Distinguishing the relevant features of frequent suicide attempters. *J Psychiatr Res*. 2011;45(5):619-25.

Lu, C., Zhang, F., Lakoma, M., Madden, J., Rusinak, D., Penfold, R., et al., 2014. Changes in antidepressant use by young people and suicidal behavior after FDA warnings and media coverage: quasi-experimental study. *BMJ* 348 (24), 3596.

Malone KM, Haas GL, Sweeney JA, Mann JJ. Major depression and the risk of attempted suicide. *J Affect Disord*. 1995;34(3):173-85.

Mamun MA, Sakib N, Gozal D, Bhuiyan AI, Hossain S, Bodrud-Doza M, et al. The COVID-19 pandemic and serious psychological consequences in Bangladesh: A population-based nationwide study. *J Affect Disord*. 2020; 279: 462-72.

Mann JJ, Rizk MM. A Brain-Centric Model of Suicidal Behavior. *Am J Psychiatry*. 2020 Oct 1;177(10):902-916. doi: 10.1176/appi.ajp.2020.20081224. PMID: 32998550; PMCID: PMC7676389.

Maris, R. W. (1992). How are suicides different? In R. W. Maris, A. L. Berman, J. T. Malts-berger, & R. I. Yufit (Eds.), *Assessment and prediction of suicide* (pp. 65–87). New York: Guilford.

Maris, R. W., Berman, A. L., & Silverman, M. M. (2000). The theoretical component in suicidology. In *Comprehensive textbook of suicidology* (pp. 26–61). New York: Guilford.

Marusic, A. (2004). Toward a new definition of suicidality? Are we prone to Fregoli's illusion? *Crisis*, 25(4), 145–146.

Matsubayashi T, Ueda M. The effect of national suicide prevention programs on suicide rates in 21 OECD nations. *Soc Sci Med*. 2011 Nov;73(9):1395-400. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.08.022. Epub 2011 Sep 12. PMID: 21940085.

McIntyre L, Williams JVA, Lavorato DH, Patten S. Depression and suicide ideation in late adolescence and early adulthood are an outcome of child hunger. *J Affect Disord*. 2013;150(1):123–129. doi: 10.1016/j.jad.2012.11.029.

Mendez-Bustos P, de Leon-Martinez V, Miret M, Baca-Garcia E, Lopez-Castroman J. Suicide reattempters: a systematic review. *Harv Rev Psychiatry*. 2013;21(6):281-95.

Miller, I., Camargo, C., Arias, S., Sullivan, A., Allen, M., Goldstein, A., Manton, A., Espinola, J., Jones, R., Hasegawa, K., Boudreaux, E., 2017. Suicide prevention in an emergency department population. *JAMA Psychiatry* 74 (6), 563.

Miret M, Caballero FF, Huerta-Ramírez R, Moneta MV, Olaya B, Chatterji S, Haro JM, Ayuso-Mateos JL. Factors associated with suicidal ideation and attempts in Spain for different age groups. Prevalence before and after the onset of the economic crisis. *J Affect Disord*. 2014 Jul;163:1-9. doi: 10.1016/j.jad.2014.03.045. Epub 2014 Apr 1. PMID: 24836081.

Mirkovic B, Laurent C, Podlipski M-A, Frebourg T, Cohen D, Gerardin P. Genetic association studies of suicidal behavior: a review of the past 10 years, Progress, limitations, and future directions. *Frontiers in psychiatry*. 2016;7:158. doi: 10.3389/fpsyt.2016.00158.

Modai, I., 2003. Clozapine and prevention of suicide in schizophrenia. *CNS Drugs* 17 (4), 281–283.

Möller-Leimkühler AM. The gender gap in suicide and premature death or: why are men so vulnerable? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2003;253(1):1-8.

Monnin J, Thiemard E, Vandiel P, Nicolier M, Tio G, Courtet P, et al. Sociodemographic and psychopathological risk factors in repeated suicide attempts: gender differences in a prospective study. *J Affect Disord*. 2012;136(1-2):35-43.

Mortier P, Vilagut G, Ferrer M, Serra C, de Dios Molina J, López-Fresneña N, Puig T, Pelayo-Terán JM, Pijoan JI, Emparanza JI, Espuga M, Plana N, González-Pinto A, Ortí-Lucas RM, de Salazar AM, Rius C, Aragonès E, Del Cura-González I, Aragón-Peña A, Campos M, Parellada M, Pérez-Zapata A, Forjaz MJ, Sanz F, Haro JM, Vieta E, Pérez-Solà V, Kessler RC, Bruffaerts R, Alonso J; MINDCOVID Working Group. Thirty-day suicidal thoughts and behaviors among hospital workers during the first wave of the Spain COVID-19 outbreak. *Depress Anxiety*. 2021 Jan 4. doi: 10.1002/da.23129. Epub ahead of print. PMID: 33393724.

Mortier P, Vilagut G, Puértolas Gracia B, De Inés Trujillo A, Alayo Bueno I, Ballester Coma L, Blasco Cubedo MJ, Cardoner N, Colls C, Elices M, Garcia-Altes A, Gené Badia M, Gómez Sánchez J, Martín Sánchez M, Morros R, Prat Pubill B, Qin P, Mehlum L, Kessler RC, Palao D, Pérez Sola V, Alonso J; CODIRISC Epidemiology Study Group. Catalonia Suicide Risk Code Epidemiology (CSRC-Epi) study: protocol for a population-representative nested case-control study of suicide attempts in Catalonia, Spain. *BMJ Open*. 2020 Jul 12;10(7):e037365. doi: 10.1136/bmjopen-2020-037365. PMID: 32660952; PMCID: PMC7359191.

Motto J, Bostrom A. A randomized controlled trial of postcrisis suicide prevention. *Psychiatr Serv*. 2001;52:828-33.

Neeleman, J., 2001. A continuum of premature death. Meta-analysis of competing mortality in the psychosocially vulnerable. *Int. J. Epidemiol*. 30 (1), 154–162.

Nordström P, Samuelsson M, Åsberg M. Survival analysis of suicide risk after attempted suicide. *Acta Psychiatr Scand*. 1995;91:336-40.

170 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Notman MT, Nadelson CC. Medicine: a career conflict for women. *Am J Psychiatry*. 1973 Oct;130(10):1123-7. doi: 10.1176/ajp.130.10.1123. PMID: 4728905.

O'Connor RC, Wetherall K, Cleare S, McClelland H, Melson AJ, Niedzwiedz CL, et al. Mental health and well-being during the COVID-19 pandemic: longitudinal analyses of adults in the UK COVID-19 Mental Health & Wellbeing study. *Br J Psychiatry*. 2020: 1-8.

Oh SH, Kim HJ, Kim SH, Kim YM, Park KN. Which deliberate self-poisoning patients are most likely to make high-lethality suicide attempts? *Int J Ment Health Syst*. 2015;9:35.

Oh SH, Park KN, Jeong SH, Kim HJ, Lee CC. Deliberate self-poisoning: factors associated with recurrent self-poisoning. *Am J Emerg Med*. 2011;29(8):908-12.

OMS, 2015.

Oquendo MA, Galfalvy H, Russo S, Ellis SP, Grunebaum MF, Burke A, et al. Prospective study of clinical predictors of suicidal acts after a major depressive episode in patients with major depressive disorder or bipolar disorder. *Am J Psychiatry*. 2004;161(8):1433-41.

Organización Médico Colegial, 2006

Osváth P, Kelemen G, Erdös MB, Vörös V, Fekete S. The main factors of repetition: review of some results of the Pecs Center in the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *Crisis*. 2003;24(4):151-4.

Owens D, Horrocks J, House A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. 2002;181:193-9.

Padron-Monedero A, Noguer-Zambano I, García TG, Suárez RS, Bobes J, Gili M, Pérez V, Roca M, Saiz-Ruiz J. Suicide. The post-COVID era: A time for action. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2020 Oct-Dec;13(4):229-231. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2020.06.005. Epub 2020 Jul 20. PMID: 32703732.

Pagura J, Cox BJ, Sareen J, Enns MW. Factors associated with multiple versus single episode suicide attempts in the 1990- 1992 and 2001-2003 United States national comorbidity surveys. *J Nerv Ment Dis.* 2008;196(11):806-13.

Park CHK, Yoo SH, Lee J, Cho SJ, Shin M-S, Kim EY, et al. Impact of acute alcohol consumption on lethality of suicide methods. *Compr Psychiatry.* 2017;75:27-34.

Parra-Uribe, I., Blasco-Fontecilla, H., Garcia-Parés, G., Martínez-Naval, L., Valero-Coppin, O., Cebrià-Meca, A., et al., 2017. Risk of re-attempts and suicide death after a suicide attempt: a survival analysis. *BMC Psychiatry* 17 (1).

Pashkovskiy VE, Sofronov AG, Dobrovolskaya AE, Prokopovich GA. [Psychosocial characteristics of elderly people who have committed suicide attempts poisoning]. *Adv Gerontol Uspekhi Gerontol.* 2017;30(2):262-8.

Patterson PD, Weaver MD, Frank RC, Warner CW, Martin-Gill C, Guyette FX, Fairbanks RJ, Hubble MW, Songer TJ, Callaway CW, Kelsey SF, Hostler D. Association between poor sleep, fatigue, and safety outcomes in emergency medical services providers. *Prehosp Emerg Care.* 2012 Jan-Mar;16(1):86-97. doi: 10.3109/10903127.2011.616261. Epub 2011 Oct 24. PMID: 22023164; PMCID: PMC3228875.

Peckman C. Medscape National Physician Burnout & Depression Report 2019. Medscape 2019.

Pereira-Lima K, et al. Residency Program Factors Associated With Depressive Symptoms in Internal Medicine Interns: A prospective Cohort Study. *Acad Med.* 2019;94(6):869-875.

Pérez V, Elices M, Prat B, Vieta E, Blanch J, Alonso J, Pifarré J, Mortier P, Cebrià AI, Campillo MT, Vila-Abad M, Colom F, Dolz M, Molina C, Palao DJ. The Catalonia Suicide Risk Code: A secondary prevention program for individuals at risk of suicide. *J Affect Disord.* 2020 May 1;268:201-205. doi: 10.1016/j.jad.2020.03.009. Epub 2020 Mar 4. PMID: 32174478.

Perry IJ, Corcoran P, Fitzgerald AP, Keeley HS, Reulbach U, Arensman E. The Incidence and Repetition of Hospital-Treated Deliberate Self Harm: Findings from the World's First National Registry. *PLoS ONE*. 2012;7:e31663.

Petersen MR, Burnett CA. The suicide mortality of working physicians and dentists. *Occup Med (Lond)* 2008;58:25-9.

Pfab R., Eyer F., Jetzinger E., Zilker T. Cause and motivation in cases of non-fatal drug overdoses in opiate addicts. *Clin. Toxicol.* 2006;44:255–259. doi: 10.1080/15563650600584394.

Platt, S., Bille-Brahe, U., Kerkhof, A. D., Schmidtke, A., Bjerke, T., Crepet, T., et al. (1992). Parasuicide in Europe: The WHO/ Euro multicentre study on parasuicide. I: Introduction and preliminary analysis for 1989. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 85, 97–104.

Poorolajal J, Haghtalab T, Farhadi M, Darvishi N. Substance use disorder and risk of suicidal ideation, suicide attempt and suicide death: a meta-analysis. *J Public Health Oxf Engl*. 2016 Sep;38(3):e282-e291

Porras-Segovia A, Perez-Rodriguez MM, Lopez-Esteban P, Courtet P, Barrigon MML, lopez-Castroman J, et al. Contribution of sleep deprivation to suicidal behaviour: a systematic review. *Sleep Med Rev*. 2019;44:37–47. doi: 10.1016/j.smrv.2018.12.005.

Preti E, Di Mattei V, Perego G, Ferrari F, Mazzetti M, Taranto P, Di Pierro R, Madeddu F, Calati R. The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. *Curr Psychiatry Rep*. 2020 Jul 10;22(8):43. doi: 10.1007/s11920-020-01166-z. PMID: 32651717; PMCID: PMC7350408.

Reger MA, Stanley IH, Joiner TE. Suicide Mortality and Coronavirus Disease 2019-A Perfect Storm? *JAMA Psychiatry*. 2020

Reinertsen E, Clifford GD. A review of physiological and behavioral monitoring with digital sensors for neuropsychiatric illnesses. *Physiol Meas*. 2018;39(5):05TR01. doi: 10.1088/1361-6579/aabf64.

Ren Y, Qian W, Li Z, Liu Z, Zhou Y, Wang R, et al. Public mental health under the long-term influence of COVID-19 in China: Geographical and temporal distribution. *J Affect Disord.* 2020; 277: 893-900.

Revicki DA, May HJ. Physician suicide in North Carolina. *South Med J* 1985;78:1205-1210.

Riblet, N., Shiner, B., Young-Xu, Y., Watts, B., 2017. Strategies to prevent death by suicide: meta-analysis of randomised controlled trials. *Br. J. Psychiatry* 210 (06), 396–402.

Röcker S, Bachmann S. Suizidalität bei psychischen Erkrankungen - Prävention und Behandlung [Suicidality in mental illness – prevention and therapy]. *Ther Umsch.* 2015 Oct;72(10):611-7. German. doi: 10.1024/0040-5930/a000727. PMID: 26423879.

Rojas SM, Skinner KD, Feldner MT, Rodante DE, Puppo S, Vidjen P, Portela A, Grendas LN, Daray FM. Lethality of Previous Suicidal Behavior among Patients Hospitalized for Suicide Risk Predicts Lethality of Future Suicide Attempts. *Suicide Life Threat Behav.* 2019 Oct;49(5):1431-1438. doi: 10.1111/sltb.12538. Epub 2018 Nov 29. PMID: 30488985.

Rose KD, Rosow I. Physicians who kill themselves. *Arch Gen Psychiatry* 1973;29:800-805.

Rotenstein LS, et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA.* 2016;316(21):2214-2236.

Rudd MD, Joiner T, Rajab MH. Relationships among suicide ideators, attempters, and multiple attempters in a young-adult sample. *J Abnorm Psychol.* 1996;105(4):541–550.

Ruengorn C, Sanichwankul K, Niwatananum W, Mahatnirunkul S, Pumpaisalchai W, Patumanond J. Incidence and risk factors of suicide reattempts within 1 year after psychiatric hospital discharge in mood disorder patients. *Clin Epidemiol.* 2011;3:305-13.

174 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Runeson B, Tidemalm D, Dahlin M, Lichtenstein P, Långström N. Method of attempted suicide as predictor of subsequent successful suicide: national long term cohort study. *BMJ*. 2010;341:c3222.

S.S. Chang, D. Stuckler, P. Yip, D. Gunnell. Impact of 2008 global economic crisis on suicide: Time trend study in 54 countries. *BMJ.*, 347 (2013), pp. f5239).

Sáiz PA, Bobes J. Suicide prevention in Spain: an uncovered clinical need. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2014 Jan-Mar;7(1):1-4. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2014.01.003. PMID: 24559506.

Sargent DA, Jensen VW, Petty TA, Raskin H. Preventing physician suicide. The role of family, colleagues, and organized medicine. *JAMA* 1977; 237(2): 143-5.

Schernhammer ES, Colditz GA. Suicide rates among physicians: a quantitative and gender assessment (meta-analysis). *Am J Psychiatry* 2004; 161:2295-302.

Schildmann J, Cushing A, Doyal L, Vollmann J. Breaking bad news: experiences, views and difficulties of pre-registration house officers. *Palliat Med*. 2005 Mar;19(2):93-8. doi: 10.1191/0269216305pm996oa. PMID: 15810746.

Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A, Bjerke T, Crepet P, et al. Attempted suicide in Europe: rates, trends and sociodemographic characteristics of suicide attempters during the period 1989-1992. Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Acta Psychiatr Scand*. 1996;93(5):327-38.

Scoliers G, Portzky G, van Heeringen K, Audenaert K. Sociodemographic and psychopathological risk factors for repetition of attempted suicide: a 5-year follow-up study. *Arch Suicide Res*. 2009;13(3):201-13

Shanafelt TD, Boone S, Tan L, et al. Burn out and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med*. 2012;172(18):1377-85.

Sharif S, Amin F, Hafiz M, Benzel E, Peev N, Dahlan RH, Enchev Y, Pereira P, Vaishya S; World Spinal Column Society Executive Board. COVID 19-Depression and Neurosurgeons. *World Neurosurg.* 2020 Aug;140:e401-e410. doi: 10.1016/j.wneu.2020.06.007. Epub 2020 Jun 6. PMID: 32512242; PMCID: PMC7274976.

Sharif S, Amin F, Hafiz M, Benzel E, Peev N, Dahlan RH, et al. COVID 19-Depression and Neurosurgeons. *World Neurosurg.* 2020; 140: e401-e10.

Shi P, Ren H, Li H, Dai Q. Maternal depression and suicide at immediate prenatal and early postpartum periods and psychosocial risk factors. *Psychiatry Res.* 2018; 261: 298-306.

Shneidman, E. (1968). Classification of suicidal phenomena. *Bulletin of Suicidology*, 2, 1-9.

Silhan, P., Urinovska, R., Kacirova, I., Hyza, M., Grundmann, M., Ceskova, E., 2018. What does antidepressant drug level monitoring reveal about outpatient treatment and patient adherence? *Pharmacopsychiatry*.

Silverman MM. The language of suicidology. *Suicide Life Threat Behav.* 2006 Oct;36(5):519-32. doi: 10.1521/suli.2006.36.5.519. PMID: 17087631.

Simon W. Suicide among physicians: prevention and postvention. *Crisis* 1986; 7(1): 1-13.

Spicer RS, Miller TR. Suicide acts in 8 states: incidence and case fatality rates by demographics and method. *Am J Public Health.* d2000;90(12):1885-91

Staples L, Nielssen O, Kayrouz R, Cross S, Karin E, Ryan K, et al. Rapid report 2: Symptoms of anxiety and depression during the first 12 weeks of the Coronavirus (COVID-19) pandemic in Australia. *Internet Interv.* 2020; 22: 100351.

Stone, M., Laughren, T., Jones, M., Levenson, M., Holland, P., Hughes, A., Hammad, T., Temple, R., Rochester, G., 2009. Risk of suicidality in clinical trials of antidepressants in

adults: analysis of proprietary data submitted to US Food and Drug Administration. *BMJ* 339 (2), 2880.

Suicide prevention Towards integrative, innovative and individualized brief contact interventions. *Eur Psychiatry* [Internet] Elsevier Masson. 2018;47:25–26

Tasnim R, Islam MS, Sujon MSH, Sikder MT, Potenza MN. Suicidal ideation among Bangladeshi university students early during the COVID-19 pandemic: Prevalence estimates and correlates. *Child Youth Serv Rev.* 2020; 119: 105703.

Tejedor C, Diaz A, Faus G, Perez V, Sola I. Outcomes of a suicide prevention program in the general population. Barcelona dreta eixample district. *Actas Esp Psiquiatr.* 2011;39:280-7.

Tejedor MC, Díaz A, Castellón JJ, Pericay JM. Attempted suicide: repetition and survival-findings of a follow-up study. *Acta Psychiatr Scand.* 1999;100(3):205-11

Temple J. Resident duty hours around the globe: where are we now? *BMC Med Educ.* 2014;14 Suppl 1(Suppl 1):S8. doi: 10.1186/1472-6920-14-S1-S8. Epub 2014 Dec 11. PMID: 25559277; PMCID: PMC4304287

Termorshuizen, F., Palmen, S., Heerdink, E., 2015. Suicide behavior before and after the start with antidepressants: a high persistent risk in the first month of treatment among the young. *Int. J. Neuropsychopharmacology* 19 (2), pyv081.

Trémeau F, Staner L, Duval F, Corrêa H, Crocq M-A, Darreya A, et al. Suicide attempts and family history of suicide in three psychiatric populations. *Suicide Life Threat Behav.* 2005;35(6):702-13.

Trivedi MH, Wisniewski SR, Morris DW, Fava M, Gollan JK, Warden D, et al. Concise health risk tracking scale: a brief self-report and clinician rating of suicidal risk. *J Clin Psychiatry.* 2011;72(6):757–764. doi: 10.4088/JCP.11m06837.

Tsai, S.M., Chen, C., Kuo, C., Lee, J., Lee, H., Strakowski, S.M., 2001. 15-year outcome of treated bipolar disorder. *J. Affect. Disord.* 63 (1-3), 215–220.

Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. *Lancet*. 2016 Mar 19;387(10024):1227-39. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00234-2. Epub 2015 Sep 15. PMID: 26385066; PMCID: PMC5319859.

Vaiva G, Vaiva G, Ducrocq F, Meyer P, Mathieu D, Philippe A, et al. Effect of telephone contact on further suicide attempts in patients discharged from an emergency department: randomised controlled study. *BMJ*. 2006;332:1241-5.

Vaiva G, Walter M, Al Arab AS, Courtet P, Bellivier F, Demarty AL, et al. ALGOS: The development of a randomized controlled trial testing a case management algorithm designed to reduce suicide risk among suicide attempters. *BMC Psychiatry*. 2011;11:1.

Värnik A, Kõlves K, van der Feltz-Cornelis CM, Marusic A, Oskarsson H, Palmer A, et al. Suicide methods in Europe: a gender-specific analysis of countries participating in the «European Alliance Against Depression». *J Epidemiol Community Health*. 2008;62(6):545-51.

Värnik P. Suicide in the world. *Int J Environ Res Public Health*. 2012 Mar;9(3):760-71. doi: 10.3390/ijerph9030760. Epub 2012 Mar 2. PMID: 22690161; PMCID: PMC3367275.

Wagner, B. M., Wong, S. A., & Jobes, D. A. (2002). Mental health professionals' determinations of adolescent suicide attempts. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 32, 284–300.

Wallace JE. Mental health and stigma in the medical profession. *Health (London)* 2012;16(1):3-18

Wang X, Hegde S, Son C, Keller B, Smith A, Sasangohar F. Investigating Mental Health of US College Students During the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Survey Study. *J Med Internet Res*. 2020; 22(9): e22817.

Wathelet M, Duhem S, Vaiva G, Baubet T, Habran E, Veerapa E, et al. Factors Associated With Mental Health Disorders Among University Students in France Confined During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*. 2020; 3(10): e2025591.

178 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

While D, Bickley H, Roscoe A, Windfuhr K, Rahman S, Shaw J, et al. Implementation of mental health service recommendations in England and Wales and suicide rates, 1997-2006: a cross-sectional and before-and-after observational study. *The Lancet*. 2012;379:1005-12.

WHO Mental Health Prevention of Suicidal Behaviours: A Task for All. [(accessed on 15 October 2017)]; Available online: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/background.

Winkler P, Formanek T, Mlada K, Kagstrom A, Mohrova Z, Mohr P, et al. Increase in prevalence of current mental disorders in the context of COVID-19: analysis of repeated nationwide cross-sectional surveys. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2020; 29: e173.

Wong JPS, Stewart SM, Claassen C, Lee PWH, Rao U, Lam TH. Repeat suicide attempts in Hong Kong community adolescents. *Soc Sci Med*. 1982. 2008;66(2):232-41.

Woo YS, Jun T-Y, Jeon Y-H, Song HR, Kim T-S, Kim J-B, et al. Relationship of temperament and character in remitted depressed patients with suicidal ideation and suicide attempts-- results from the CRESCEND study. *PloS One*. 2014;9(10):e105860.

Xiaoming X, Ming A, Su H, Wo W, Jianmei C, Qi Z, et al. The psychological status of 8817 hospital workers during COVID-19 Epidemic: A cross-sectional study in Chongqing. *J Affect Disord*. 2020; 276: 555-61.

Xin M, Luo S, She R, Yu Y, Li L, Wang S, et al. Negative cognitive and psychological correlates of mandatory quarantine during the initial COVID-19 outbreak in China. *Am Psychol*. 2020; 75(5): 607-17.

Xu X, Wang W, Chen J, Ai M, Shi L, Wang L, Hong S, Zhang Q, Hu H, Li X, Cao J, Lv Z, Du L, Li J, Yang H, He X, Chen X, Chen R, Luo Q, Zhou X, Tan J, Tu J, Jiang G, Han Z, Kuang L. Suicidal and self-harm ideation among Chinese hospital staff during the COVID-19 pandemic: Prevalence and correlates. *Psychiatry Res*. 2021 Feb;296:113654. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113654. Epub 2020 Dec 17. PMID: 33360965; PMCID: PMC7836678.

Yang X, Song B, Wu A, Mo PKH, Di JL, Wang Q, et al. Whether and how lockdown and mandatory quarantine regarding COVID-19 may affect mental health among pregnant women in China: Potential social, cognitive, and eHealth-related mechanisms. *J Med Internet Res*. 2020.

Yang, H., Young, A., 2016. Lithium and suicide prevention. *L'encéphale* 42 (3), 270–271.

Young KP, Kolcz DL, O'Sullivan DM, Ferrand J, Fried J, Robinson K. Health Care Workers' Mental Health and Quality of Life During COVID-19: Results From a Mid-Pandemic, National Survey. *Psychiatr Serv*. 2020: appips202000424.

Youssef, N., Rich, C., 2008. Does acute treatment with sedatives/hypnotics for anxiety in depressed patients affect suicide risk? A literature review. *Ann. Clin. Psychiatry* 20 (3), 157–169 Tables and figures.

Yuodelis-Flores C., Ries R.K. Addiction and suicide: A review. *Am. J. Addict.* 2015;24:98–104. doi: 10.1111/ajad.12185.

Zhou Y, Wang W, Sun Y, Qian W, Liu Z, Wang R, et al. The prevalence and risk factors of psychological disturbances of frontline medical staff in china under the COVID-19 epidemic: Workload should be concerned. *J Affect Disord*. 2020; 277: 510-4.