



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y MEDICINA LEGAL

**RESULTADOS DE UN PROGRAMA INTEGRADO DE PREVENCIÓN DE
CONDUCTAS SUICIDAS EN EL ÁREA SANITARIA DEL VALLÉS
OCCIDENTAL ESTE DURANTE EL PERIODO DE 2007 A 2017.**

Tesis Doctoral presentada por

Beatriz Fernández Prieto

para obtener el grado de Doctor por la Universidad Autónoma de Barcelona

Barcelona, 2020

Directores:

Dr. Diego J. Palao Vidal

Dr. Carles Martin Fumadó

Dr. Amadeo Pujol Robinat

Tutor:

Dr. Diego J. Palao Vidal

TESIS DOCTORAL

RESULTADOS DE UN PROGRAMA INTEGRADO DE PREVENCIÓN DE CONDUCTAS SUICIDAS EN EL ÁREA SANITARIA DEL VALLÉS OCCIDENTAL ESTE DURANTE EL PERIODO DE 2007 A 2017.

Beatriz Fernández Prieto

Directores:

Dr. Diego J. Palao Vidal

Dr. Carles Martin Fumadó

Dr. Amadeo Pujol Robinat

Tutor:

Dr. Diego J Palao Vidal

Departamento de Psiquiatria y Medicina Legal

Facultad de Medicina

Barcelona, 2020



Universitat Autònoma
de Barcelona



RESULTADOS DE UN PROGRAMA INTEGRADO DE PREVENCIÓN DE CONDUCTAS SUICIDAS EN EL ÁREA SANITARIA DEL VALLÉS OCCIDENTAL ESTE DURANTE EL PERIODO DE 2007 A 2017.

Beatriz Fernández Prieto

Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal

Programa de Doctorado en Psiquiatría

2020

Directores:

Dr. Diego J. Palao Vidal

Dr. Carles Martin Fumadó

Dr. Amadeo Pujol Robinat

El **Dr. DIEGO J. PALAO VIDAL** (Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal de la Universidad Autónoma de Barcelona), el **Dr. CARLES MARTIN FUMADÓ** (Unidad de Medicina Legal en el Servicio de Responsabilidad Profesional del Colegio de Médicos de Barcelona) y el **Dr. AMADEO PUJOL ROBINAT** (Servicio Clínica Médico Forense del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Cataluña).

Declaran y confirman que han supervisado la tesis titulada:

**RESULTADOS DE UN PROGRAMA INTEGRADO DE PREVENCIÓN DE
CONDUCTAS SUICIDAS EN EL ÁREA SANITARIA DEL VALLÉS
OCCIDENTAL ESTE DURANTE EL PERIODO DE 2007 A 2017.**

Realizada por Beatriz Fernández Prieto y consideran que es apta para su lectura y defensa pública para optar al grado de Doctor por la Universidad Autónoma de Barcelona.

Por tal motivo queda constancia en el presente documento en Barcelona,

El 13 de noviembre de 2020

Dr. Diego J. Palao Vidal

Dr. Carles Martin Fumadó

Dr. Amadeo Pujol Robinat

AGRADECIMIENTOS

A mi madre por ser un ejemplo de lucha, perseverancia y superación, sin ella nada hubiera sido posible.

A mis directores, Diego por darme la oportunidad, sin conocerme, de formar parte de su equipo de trabajo, ponerme en contacto con la realidad del suicidio y sumar esfuerzos para combatirlo, y a Carles y a Amadeo por la confianza depositada desde el principio para trabajar como médico forense.

A mis profesores, el Dr. Getino, el Dr. Díaz, por hacer que descubriera la medicina forense y que en mi corazón despertara también el espíritu de la docencia.

A Carmen, Paula, Enedina y Ricardo, mi segunda familia, por acompañarme desinteresadamente en los momentos difíciles. También a Geli y Manolo, agradecida siempre.

A Bimba, mi perra, por ser una gran compañera de vida, brindándome su amor incondicional en todos los momentos de soledad.

ÍNDICE

. RESUMEN	Página 7
. LISTA DE TABLAS Y FIGURAS	Página 9
. ABREVIATURAS	Página 13
1.MARCO TEÓRICO	Páginas 14-50
1.A Registros de los datos de mortalidad por suicidio	Página 18
1.B El suicidio como principal causa de muerte no natural	Página 20
<i>1.B.1- <u>Conceptualización y epidemiología</u></i>	Página 20
1.Conceptualización	Página 20
2.Epidemiología	Página 27
- Situación a nivel Mundial	
- Situación en Europa	
- Situación en España	
- Situación en Cataluña	
- Método de suicidio utilizado	
<i>1.B.2 - <u>Modelos teóricos actuales explicativos del fenómeno del suicidio</u></i>	Página 34
1. Modelo de Diátesis Estrés del suicidio	Página 35
2. Teoría cognitiva del suicidio de Beck	Página 35
<i>1.B.3 - <u>Factores de riesgo asociados a la conducta suicida</u></i>	Página 36
1. Factores sociodemográficos de la conducta suicida.	Página 37
- Edad	
- Sexo	
- Estado civil	
- Estado de salud	
- Creencias religiosas	
- Estrés y acontecimientos vitales importantes	
- Presencia de crisis económica	
- Nivel educativo	
- Presencia de antecedentes familiares de conducta suicida	
2. Factores clínicos de la conducta suicida	Página 41
- Trastornos del estado del ánimo	
- Trastornos psicóticos	
- Consumo abusivo de sustancias tóxicas	
- Tentativa previa	
1.C Prevención del suicidio	Página 43
<i>1.C.1- <u>El abordaje preventivo de la depresión y el suicidio en atención primaria</u></i>	Página 45
1. Abordaje de la prevención de la depresión y el suicidio en Cataluña	Página 47

<u>1.C.2 - Código Riesgo Suicida (CRS)</u>	Página 49
2.JUSTIFICACIÓN	Páginas 51-54
3.HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	Páginas 55-56
4.METODOLOGÍA	Páginas 57-66
5. RESULTADOS	Páginas 67- 96
<u>5.A Estudio 1:</u> <i>“Efecto del acceso directo a fuentes forenses en la calidad de los registros oficiales de mortalidad por suicidio, en la provincia de Barcelona, durante un periodo de 13 años (2005-2017)”</i> .	Página 68
<u>5.B Estudio 2:</u> <i>“Efectividad de un programa integrado de prevención del suicidio: estudio comparativo de las tasas de suicidio en un área del Vallés Occidental Este (Sabadell), Terrassa, Barcelona ciudad, Cataluña y resto de España durante 11 años (2007-2017)”</i> .	Página 72
6. DISCUSIÓN GENERAL	Páginas 97-105
7. PUNTOS FUERTES Y LIMITACIONES	Páginas 106-108
8. CONCLUSIONES	Páginas 109-110
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Páginas 111-121
10. ANEXOS	Página 122

RESUMEN

. **Introducción:** Los fallecimientos por suicidio son la primera causa de muerte externa en España, en los últimos doce años. En el mundo, más de 800.000 personas se suicidan al año, generando además un daño colateral en el entorno del fallecido. Los registros deberían tomarse con prudencia ya que estudios previos sugieren una infranotificación o mala clasificación de las muertes por suicidio, con lo que es importante poder realizar intervenciones oportunas basadas en datos fidedignos de eficacia, a partir del acceso directo de fuentes forenses, y conocer la magnitud real del suicidio para poder evaluar adecuadamente su prevención. De forma global, la prevención del suicidio es una carencia que no se ha emprendido de una manera apropiada. Es conocido el origen multifactorial del suicidio dando lugar a la necesidad de diferentes tipos de intervención en distintos niveles. El programa “*Alianza Europea contra la Depresión*” (EAAD) que actúa a partir de 4 niveles se lleva a cabo en Sabadell desde 2008, con la finalidad de disminuir las tasas de conductas suicidas. Conocer la efectividad de esta intervención multinivel, permitiría dar apoyo experimental a este tipo de estrategia preventiva para afrontar el suicidio y a su extensión en otros ámbitos.

. **Objetivos:** Estudiar el efecto del acceso directo a fuentes forenses en la calidad de los registros oficiales de mortalidad por suicidio, y evaluar la efectividad de un programa integrado de prevención de conductas suicidas multinivel en condiciones de práctica clínica real.

. **Metodología:** Para el primer estudio, se recogieron todos los casos de muertes por suicidio (MPS) de los 13 años de estudio (2005-2017) ocurridos en la Provincia de Barcelona procedentes del registro del Servicio de Patología Forense del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCFC) y las muertes por suicidio de ese mismo periodo y provincia, registrados en el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se incluyeron todas las MPS identificadas en ambas fuentes y se comparó la incidencia anual, a lo largo del periodo analizado. Para la realización de la segunda parte del proyecto, se seleccionaron el total de muertes por etiología suicida ocurridas en el área sanitaria del Vallés Occidental Este (Sabadell), área sanitaria de Terrassa, área sanitaria de Barcelona ciudad, procedentes del registro del servicio de Patología forense del IMLCFC, en cualquier edad de

fallecimiento y sexo. También se seleccionaron las MPS de Cataluña y España, obtenidas a partir de los registros del INE. El análisis del estudio se realizó en dos periodos de tiempo distintos (uno de 11 años, desde 2007 a 2017) y otro de 8 años: desde 2010 a 2017) condicionado por la falta de datos relevantes en el área sanitaria de Terrassa.

. Resultados:

En el primer estudio, obtuvimos que, antes del acceso directo a fuentes forenses, había una pérdida del 24% de los casos de MPS, respecto del 1,5% tras el acceso directo a las mismas ($p < 0.001$). A partir de las medidas introducidas en 2012 la media de las diferencias entre fuentes de información se redujo entre 47.5 y 120 casos. En el segundo estudio, se analizó la evolución de las tasas de suicidio en el periodo de 2010 a 2017 comparando diferentes territorios. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas, entre Sabadell-Terrassa y Sabadell- Barcelona en mujeres ($p < 0.005$), pero no en varones. En el periodo de 2007-2017, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre territorios.

. Conclusiones: La incorporación directa de datos forenses desde el IMLCFC a los Registros de Mortalidad mejora significativamente el conocimiento de los datos reales de las muertes judiciales y en consecuencia el de las muertes por suicidio. Existen diferencias desde el acceso directo de fuentes forenses, apreciándose una infra notificación significativa del número de casos de las muertes por suicidio en los años previos al acceso forense directo. A pesar de encontrar diferencias en la evolución temporal de la tasa de suicidio de mujeres entre Sabadell -Terrassa y Sabadell -Barcelona en el primer periodo analizado, no se observa en varones. Habida cuenta de que las tasas de suicidio en hombres son muy superiores a las de mujeres, no es posible inferir causalidad sobre la efectividad del programa de prevención del suicidio en la disminución de las tasas de suicidio en el área sanitaria en la que se aplicó el programa, respecto de las otras áreas sanitarias donde no se aplicó el mismo.

Se precisan nuevos estudios que analicen también el efecto del programa sobre la prevención de conductas suicidas a través del registro del “*Codi Risc Suïcidi*”.

LISTA TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla 1. Conceptos y definiciones: Ideación suicida, comunicación suicida, conducta suicida.	Página 21
Tabla 2. Tasa de suicidio por cada cien mil habitantes en España de 2014 a 2017.	Página 30
Tabla 3. Diferencias en el número de fallecidos entre suicidio, accidente de tráfico y violencia de género entre los años 2000 y 2017 en España.	Página 31
Tabla 4. Número de suicidios por sexo y totales en Cataluña de 2013 a 2017.	Página 33
Tabla 5. Factores de riesgo de la conducta suicida.	Página 36
Tabla 6. Número de suicidios y tasa por 100.000 habitantes en las zonas estudiadas durante el periodo 2005-2017.	Página 69
Tabla 7. Tasas MPS año en INE- IMLCFC.	Página 69
Tabla 8. Número de suicidios totales y por sexo, en Sabadell, Terrassa y Barcelona en el periodo de 2010-2017.	Página 73
Tabla 9. Número de suicidios anuales por sexo en Sabadell, Terrassa y Barcelona en el periodo de 2010-2017.	Página 74
Tabla 10. Muertes por suicidio por rango de edad, al año en mujeres, en Sabadell 2010-2017.	Página 78
Tabla 11. Muertes por suicidio por rango de edad, al año en mujeres, en Terrassa 2010-2017.	Página 78
Tabla 12. Muertes por suicidio por rango de edad, al año en mujeres, en Barcelona 2010-2017.	Página 79
Tabla 13. Muertes por suicidio por rango de edad, al año en hombres, en Sabadell 2010-2017.	Página 79
Tabla 14. Muertes por suicidio por rango de edad, al año en hombres, en Terrassa 2010-2017.	Página 79
Tabla 15. Muertes por suicidio por rango de edad, al año en hombres, en Barcelona 2010-2017.	Página 80
Tabla 16. Tasas de suicidio por 100000 habitantes anuales en mujeres, en Sabadell, Terrassa y Barcelona.	Página 80
Tabla 17. Tasas de suicidio por 100.000 habitantes anuales en varones, en Sabadell,	Página 81

Terrassa y Barcelona.	
Tabla 18. Valores p1- p2, entre Sabadell respecto de Terrassa y Barcelona en mujeres, periodo 2010-2017.	Página 82
Tabla 19. Valores p1- p2, entre Sabadell respecto de Terrassa y Barcelona, en hombres durante 2010-2017.	Página 84
Tabla 20. Valores TRM, IC 95% y p- valor de Sabadell, Terrassa, Barcelona en 2010 y 2017 y Sabadell, Terrassa, Barcelona, 2007- 2017 *.	Página 86
Tabla 21. Número de suicidios totales por sexo, en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España en el periodo de 2007-2017.	Página 87
Tabla 22. Muertes por suicidios totales al año en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante el periodo 2007-2017.	Página 88
Tabla 23. Muertes por suicidios en mujeres al año en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante el periodo 2007-2017.	Página 89
Tabla 24. Muertes por suicidios en hombres al año en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante el periodo 2007-2017.	Página 89
Tabla 25. Rangos de edad totales en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.	Página 90
Tabla 26. Rangos de edad en mujeres en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.	Página 90
Tabla 27. Rangos de edad en hombres en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.	Página 91
Tabla 28. Tasas de suicidio por 100000 habitantes en Sabadell, Terrassa*, Barcelona. Cataluña y España durante el periodo 2007-2017.	Página 91
Tabla 29. Tasas de suicidio por 100000 habitantes en varones en Sabadell, Terrassa*, Barcelona. Cataluña y España en el periodo 2007-2017.	Página 92
Tabla 30. Valores p1- p2: entre Sabadell respecto de Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España, en mujeres, periodo 2007-2017.	Página 93
Tabla 31. Valores p1- p2: entre Sabadell respecto de Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España, en varones, periodo 2007-2017.	Página 94
Tabla 32. Valores TRM, IC 95% y p- valor de Sabadell – Cataluña y Sabadell – España 2007-2017.	Página 95
Tabla 33: MPS, área sanitaria, población y tasas anuales por sexo, Sabadell-Terrassa*-Barcelona-Cataluña-España (2007-2017).	Página 123
Tabla 34. MPS, área sanitaria, población total, y tasas anuales por sexo, Sabadell-Terrassa -Barcelona (2010-2017).	Página 126
Tabla 35. MPS por rango de edad, Sabadell- Terrassa- Barcelona durante 2010-2017.	Página 127
Tabla 36. MPS por rango de edad en Sabadell-Terrassa*-Barcelona-Cataluña-España, (2007-2017).	Página 131

FIGURAS

Figura 1. Mapa del mundo de tasas de suicidios / 100000 habitantes / año.	Página 27
Figura 2. Tasas de suicidios en los Estados Miembros de la Unión Europea en 2015.	Página 29
Figura 3. Número de suicidios en España por sexos durante el periodo 2000-2017.	Página 29
Figura 4. Muertes por causas externas en España.	Página 30
Figura 5. Número de suicidios por edad y sexo en España.	Página 31
Figura 6. Tasa de suicidio total por cada 100000 habitantes en 2017, por comunidades autónomas.	Página 32
Figura 7. Método empleado por sexo en España, 2017.	Página 34
Figura 8. Tasas de suicidios por edad en el mundo.	Página 37
Figura 9. Comparación del número de suicidios en Nuremberg y área de control en Wuerzburg.	Página 45
Figura 10. Esquema del circuito de información estadística de las defunciones con intervención judicial en Cataluña, hasta 2012.	Página 59
Figura 11. Esquema del circuito de información estadística de las defunciones con intervención judicial en Cataluña, desde 2012.	Página 60
Figura 12. Muertes por suicidio en INE e IMLCFC durante periodo 2005-2017.	Página 68
Figura 13. Evolución de las tasas de MPS en el periodo 2005-2017.	Página 69
Figura 14. Número total de suicidios registrados por el INE y por el IMLCFC por año 2005-2017.	Página 69
Figura 15. Evolución de los casos de suicidio y del porcentaje de infradeclaración y recuperados, 2005-2017.	Página 70
Figura 16. Diferencia anual en números absolutos entre los suicidios reportados por ambas fuentes y, la media de las diferencias en cada período.	Página 71
Figura 17. Muertes por suicidio anuales en Sabadell, Terrassa y Barcelona durante los años 2010-2017.	Página 73
Figura 18. Muertes por suicidio totales por sexo, en Sabadell, Terrassa y Barcelona durante 2010-2017.	Página 74
Figura 19. Muertes por suicidio por sexo, en Sabadell, Terrassa y Barcelona durante 2010-2017.	Página 75
Figura 20. Muertes por suicidio anual, en mujeres, Sabadell, Terrassa y Barcelona 2010-2017.	Página 75
Figura 21. Muertes por suicidio anual, en hombres, Sabadell, Terrassa y Barcelona 2010-2017.	Página 76

Figura 22. Rango de edad de las MPS en Sabadell, Terrassa y Barcelona en el periodo de 2010-2017.	Página 76
Figura 23. Rango de edad por sexo, Sabadell 2010-2017.	Página 77
Figura 24. Rango de edad por sexo, Terrassa 2010-2017.	Página 77
Figura 25. Rango de edad por sexo, Barcelona 2010-2017.	Página 78
Figura 26. Tasas estandarizadas de las MPS en mujeres, Sabadell, Terrassa y Barcelona 2010-2017.	Página 82
Figura 27. Evolución de las tasas estandarizadas de las MPS en mujeres, Sabadell - Terrassa 2010-2017.	Página 83
Figura 28. Evolución de las tasas estandarizadas de las MPS en mujeres, Sabadell – Barcelona 2010-2017.	Página 83
Figura 29. Tasas estandarizadas de las MPS en hombres, Sabadell, Terrassa y Barcelona, 2010-2017.	Página 84
Figura 30. Evolución de las tasas estandarizadas de las MPS en hombres, Sabadell - Terrassa ,2010-2017.	Página 85
Figura 31. Evolución de las tasas estandarizadas de las MPS en hombres, Sabadell – Barcelona, 2010-2017.	Página 85
Figura 32. Muertes por suicidio totales por sexo en Sabadell, Terrassa*, Barcelona. Cataluña y España durante 2007-2017.	Página 88
Figura 33. Evolución de las tasas de suicidio, en mujeres, en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.	Página 93
Figura 34. Evolución de las tasas de suicidio, en hombres en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.	Página 94
Figura 35. Evolución de las tasas de suicidio, en hombres en Sabadell y Barcelona entre 2007-2017.	Página 96
Figura 36. Evolución de las tasas de suicidio, en hombres en Sabadell y España entre 2007-2017.	Página 96

ABREVIATURAS

. 5HT1-A	Receptor 5-HT que une a los neurotransmisores de serotonina
. APA	Asociación Americana de Psiquiatría
. ASPB	Agencia de Salud Pública de Barcelona
. BED	Boletín Estadístico de Defunción
. BEDJ	Boletín Estadístico de Defunción Judicial
. CE	Comisión Europea
. CEI	Comité de Ética e Investigación
. CMBD	Conjunto Mínimo Básico de Datos
. CMOD	Certificado Médico Oficial de Defunción
. CRS	Código Riesgo Suicida
. DSM-5	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales
. EAAD	Alianza Europea contra la Depresión
. e-CAP	Programa de historia clínica informatizada
. EMSE	Equipo Multidisciplinar de apoyo Especializado
. IMIM	Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas
. ISPA	Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias
. ESEMED	Escuela Superior de Estudios Médicos
. IMLCF	Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses
. IMLCFC	Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Cataluña
. INE	Instituto Nacional de Estadística
. MPS	Muertes por suicidio
. NAAD	Nüremberg Alliance Against Depression
. OMS	Organización Mundial de la Salud
. PJ	Partido Judicial
. PPCS	Programa de Prevención de la Conducta Suicida
. RASUPSI	Reacción adversa a sustancias psicoactivas
. SUPRE	Prevención del suicidio
. SUPRE-MISS	Estudio de intervención multisitio sobre conductas suicidas
. UE	Unión Europea
. VIH	Virus Inmunodeficiencia Humana

1. MARCO TEÓRICO

1.MARCO TEÓRICO

Ya desde nuestros orígenes, el ser humano ha ejercido su voluntad de decidir sobre si quiere vivir o morir. El suicidio se considera una conducta que depende de diversas causas, se repite, que está presente en todos los tiempos y comunidades y cuya noción ha ido variando a lo largo de las distintas épocas (1).

En la época griega y romana antigua, el acto suicida en alguna ocasión era considerado socialmente adecuado. Se debía pedir un permiso a la autoridad explicando las causas, ya que contemplaban que morir de forma decente y digna era primordial. Una vez llega el cristianismo, en el siglo IV con San Agustín y en el siglo XIII con Santo Tomás de Aquino, el acto suicida comienza a calificarse como una acción opuesta a la cordura, deshonesto y no exento de culpa, concepción que subsiste en el mundo occidental hasta el siglo XVII y XVIII con la llegada de Voltaire y Montesquieu que comienzan a cuestionar el castigo de los individuos que tienen una conducta suicida (2). En el siglo XIX, Esquirol asocia el suicidio y la enfermedad mental de dos maneras distintas, una primera donde la enfermedad mental es la causa del suicidio y éste es contemplado como un síntoma; y una segunda en la que sólo algunos suicidios son provocados por una patología mental, planteando el poderoso efecto de los factores sociales. En el siglo XIX, aparece y progresa con firmeza la teoría sociológica del suicidio por toda Europa en trabajos de Morselli, Müller y Wagner entre otros (2), pero la evidencia y precisión de estas teorías se expresa con más fuerza con Emile Durkheim a partir de un estudio que efectúa sobre el suicidio en el año 1897 que titula “ *Le suicide* ” donde expone que pueden admitirse factores externos al individuo (económicos, religión, la guerra, etc.) para esclarecer la conducta suicida (3). En síntesis, establece que la conducta suicida es un evento de tipo individual que plasma una causa de tipo social, fundamentalmente.

Durkheim concluyó, a partir de un estudio entre varios estados europeos, que existen cuatro categorías de conducta suicida (3):

. *Suicidio Altruista*: Se ejecuta motivado por un deseo o excesivo pudor cuando se quiebran las normas que se establecieron de manera grupal. Ocurre en una sociedad con una organización muy rígida, donde la persona como ser individual queda en un segundo plano

respecto de un código de deberes de sentido grupal. Un destacado prototipo, sería el comportamiento de los Kamikazes, o aquellas conductas suicidas motivadas por una razón política o religiosa.

. *Suicidio Egoísta*: Aquí el sujeto no posee ningún tipo de incorporación social. Es muy típico en una sociedad donde el elemento cultural como la religión, por ejemplo, favorecen el individualismo. Así, en el protestantismo la posición individual “egoísta”, es determinante a la hora de cometer este autosacrificio.

. *Suicidio Anómico*: El más representativo de la época contemporánea. En él, se produce un deterioro y giro brusco de las virtudes sociales del suicida, que le generan una pérdida de orientación y ausencia de significado de la vida. Ocurre en situaciones como una crisis a nivel económico, una guerra.

. *Suicidio Fatalista*: Ocurre en alguna comunidad donde las personas están sometidas a normas muy rígidas y de las que no se puede huir o cambiar. Un ejemplo, serían aquellas civilizaciones que consienten la esclavitud.

En el tiempo actual, alrededor de unas 800.000 personas se suicidan al año en todo el mundo. Estas muertes afectan colateralmente al entorno familiar del fallecido (5-6 personas) generando un perjuicio directo e indirecto de unos 6 millones de afectados al año (4). Es importante añadir que, por cada suicidio consumado ocurren de 10 a 20 tentativas autolíticas, que también perjudica a terceros, con lo que la cifra de influjo del suicidio es extremadamente importante, constituyendo un problema de salud pública de primer orden en todo el mundo.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el suicidio y las lesiones autoinfligidas son la principal causa externa de muerte, y así se ha mantenido durante el año 2018, situándose la tasa anual de suicidios en España en un 7.5 por cada 100.000 habitantes (5).

España, se encuentra dentro de los países con las tasas más bajas de suicidio de Europa, pero, aun así, se ha mantenido como la primera causa de muerte no natural entre los jóvenes

de 25 a los 34 años en ambos sexos, llegando a duplicar el número de víctimas de los accidentes de tráfico en los últimos años.

La comunidad autónoma de Cataluña presenta una de las tasas de suicidio más bajas en España (6,6 por cada 100.000 habitantes) (5). Según datos de los registros de mortalidad de la Generalitat de Cataluña, se contempló una inclinación leve decreciente de las tasas desde el año 2002 al 2006 y una elevación de estas desde 2007.

A pesar de esto, estos registros deberían tomarse con prudencia ya que estudios previos sugieren una infra notificación o mala clasificación de las muertes por suicidio (6).

La conducta suicida, es un fenómeno complejo, que incluye la ideación o pensamientos suicidas, las tentativas autolíticas y autolesiones, y por último el suicidio consumado. Se ha establecido una relación entre ellas como parte de un proceso. No obstante, diferentes estudios demuestran que los pacientes que realizan tentativas autolíticas y suicidio consumado pertenecen a poblaciones diferentes (7,8), por lo que resulta necesario clarificar aquellos factores diferenciales entre estas para que las medidas preventivas sean más adecuadas. Identificar a las personas vulnerables y con mayor riesgo de presentar comportamientos suicidas, y diferenciar las subpoblaciones suicidas, permite comprender las particularidades que contribuyen a ese comportamiento autodestructivo y llevar a cabo posibles intervenciones de prevención más específicas y eficaces.

Actualmente, se considera al suicidio como una de las principales causas de muerte y un problema de salud pública importante, por lo que se continúa demandando la ampliación del conocimiento sobre la cuestión.

1.A REGISTRO DE LOS DATOS DE MORTALIDAD POR SUICIDIO

Actualmente en España no existe todavía un registro oficial de las muertes por suicidio a nivel nacional ni autonómico, a pesar de las recomendaciones al respecto de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En diversos documentos, la OMS ha referido que una mejoría en el registro sobre los datos de suicidios e intentos de suicidio es un elemento decisivo para un buen proyecto y evaluación de las estrategias preventivas eficaces.

En España, a través de un Real Decreto, el INE comienza a recoger los casos de suicidio a través de los juzgados de instrucción (9). De acuerdo con esta normativa, en España, hasta el año 2008, cuando se producía una defunción por *causas naturales*, el médico dejaba constancia legal mediante el Certificado Médico Oficial de Defunción (CMOD). Este documento era imprescindible para obtener los permisos para la inhumación y para los efectos de inscripción del fallecimiento en el registro civil. El médico debía de rellenar además el apartado de las causas de la muerte del Boletín Estadístico de Defunción (BED), documento del INE del que salía la información para las estadísticas oficiales de mortalidad. En el año 2009, se produjo un acuerdo entre el Ministerio de Justicia español (Dirección General de Registros y Notariado) y el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España y se unificaron los documentos CMOD y BED de forma que, actualmente, el médico ha de rellenar un único documento, el Certificado Médico / Boletín Estadístico de Defunción (CMOD / BED) (10). En las situaciones en las que la causa de la *muerte sea violenta*, (entre ellas un posible suicidio) de acuerdo con la legislación española, se comunica al juzgado y la comisión judicial acude a realizar el levantamiento del cadáver. El médico forense realiza la autopsia judicial y emite un “avance de autopsia o informe preliminar”. Es el letrado de la Administración de Justicia quien transcribe las causas de la muerte a la carta orden que se remite al Registro Civil donde se cumplimenta el Boletín Estadístico de Defunción Judicial (BEDJ) y remite al INE.

En Cataluña, a partir del año 2009, se inicia un cambio en el sistema de declaración de las defunciones con intervención judicial, con el uso de formularios electrónicos mediante una web específica. Este sistema tenía el propósito de facilitar la información definitiva

respecto de la causa de la muerte (informe definitivo de autopsia) en los 3 meses posteriores a la fecha de defunción, periodo en el que puede haber cambios respecto a la causa de la muerte por la llegada de los resultados de Toxicología o Histopatología. Estos datos con el procedimiento anterior de declaración, no se obtenían. El problema radicó en que no todos los juzgados de Cataluña dispusieron al mismo tiempo de los medios necesarios para introducir el uso de formularios electrónicos en la declaración de defunciones.

En diversos estudios de investigación, sobre años previos al 2010, como por ejemplo el de Lucas Giner y Julio A. Guija, en Sevilla, que calculan las tasas de suicidios según datos obtenidos por el INE y por los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF) de toda España, durante el quinquenio 2006-2010, se observó una infra notificación o mala clasificación de las muertes por suicidio que podían estar afectando a las estadísticas generales de mortalidad anuales. Se creyó que esta falta de fiabilidad en el registro de suicidio por parte del INE podía ser debida a la larga cadena de recogida de información y complejidad del procedimiento hasta su registro efectivo (6). Otros estudios tras analizar las muertes por suicidios a partir de datos de los IMLCF y compararlos con los obtenidos en el INE concluyeron que la recuperación de datos a partir de fuentes forenses permitiría corregir la infradeclaración observada (11). Desde el año 2012, la Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB) facilita al Departamento de Salud los datos que recoge de las autopsias realizadas en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Cataluña (IMLCFC) de las defunciones ocurridas en la provincia de Barcelona con intervención forense. Esta información ha permitido analizar la calidad de los datos sobre la causa de muerte de estas defunciones y establecer medidas para conseguir una mejora que, a corto plazo, también tendrá un impacto sobre las estadísticas de mortalidad.

Las muertes por suicidio continúan siendo la primera causa de muerte no natural en España, en los últimos 12 años, superando e incluso doblando las cifras de accidentes de tráfico a partir del punto de inflexión en el año 2007. Para la OMS, es una prioridad la prevención del suicidio a través de intervenciones oportunas basadas en datos fidedignos de eficacia (12).

1.B EL SUICIDIO COMO PRINCIPAL CAUSA DE MUERTE NO NATURAL

1.B.1 CONCEPTUALIZACIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

1. CONCEPTUALIZACIÓN

La expresión *suicidio* surge entre el S. XVII- XVIII en Gran Bretaña y Francia, aunque fue empleado por primera vez por el clérigo Prevost allá por el año 1734 e incorporado en la academia de la lengua francesa en 1763 como: *el acto del que se mata a sí mismo*. En España fue Fray Fernando de Ceballos quien lo refiere por primera vez en su obra “La falsa filosofía, o el ateísmo”, y publicado en 1.772 e incluido en el Diccionario de la Real Academia Española en su 5ª edición, por el año 1817 (13).

La palabra suicidio tiene su origen en el latín y está compuesta por dos partes; *sui*, de sí mismo, y *occidere*, del verbo *caedere*, matar, interpretándose de una forma literal como la acción de matarse a sí mismo, de forma voluntaria.

En el siglo XIX, surge la Psiquiatría como ciencia y especialidad médica, que estudia el suicidio como producto o síntoma de la enfermedad mental, iniciándose la investigación de las bases cerebrales de las enfermedades mentales y de sus síntomas.

La OMS en 1976 definió el suicidio como un acto, deliberadamente iniciado y ejecutado por el sujeto, sabiendo o esperando su resultado letal y a través del cual pretende obtener cambios deseados. Según la Guía Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida (2012), en la actualidad el suicidio se identifica a lo largo de un continuo que va desde la ideación (idea de muerte como descanso, deseos de muerte e ideación suicida) hasta la gradación conductual creciente (amenazas, gestos, tentativas y suicidio consumado) (14).

Silverman et al. (2007) revisaron la nomenclatura de O’Carroll et al. (1996) y establecieron los siguientes conceptos, referidos en la Tabla 1(13,15):

Tabla 1. Conceptos y Definiciones: Ideación suicida, comunicación suicida, conducta suicida. (13,15).

CONCEPTO	DEFINICIÓN
1-Ideación suicida	. Pensamientos sobre el suicidio (cogniciones).
2-Comunicación suicida	<p>. Acto interpersonal en el que se transmiten pensamientos, deseos o intencionalidad de acabar con la propia vida, para los que existe evidencia implícita o explícita de que este acto de comunicación no supone por sí mismo una conducta suicida. La comunicación suicida es un punto intermedio entre la ideación suicida (cogniciones) y la conducta suicida. En esta categoría se incluyen aquellas comunicaciones verbales o no verbales, que pueden tener intencionalidad, pero no producen lesiones. Existen dos tipos de comunicación suicida:</p> <p>a. Amenaza suicida: acto interpersonal, verbal o no verbal, que podría predecir una posible conducta suicida en el futuro cercano.</p> <p>b. Plan suicida: es la propuesta de un método con el que llevar a cabo una conducta suicida potencial.</p>
3-Conducta suicida	<p>. Conducta potencialmente lesiva y autoinfligida, en la que hay evidencia implícita o explícita de que:</p> <p style="padding-left: 40px;">a. La persona desea utilizar la <i>aparente</i> intención de morir con alguna finalidad.</p> <p style="padding-left: 40px;">b. La persona presenta algún grado, determinado o no, de <i>intención</i> de acabar con su vida.</p> <p>La conducta suicida puede no provocar lesiones, provocarlas</p>

de diferente gravedad e, incluso, producir la muerte.

Se considera **conducta suicida**:

-Autolesión no suicida: Conducta potencialmente lesiva autoinfligida para la que existe evidencia, implícita o explícita, de que la persona no tiene la intención de matarse. La persona desea utilizar la aparente intencionalidad de morir con alguna finalidad. Este tipo de conducta puede no provocar lesiones, provocar lesiones o provocar la muerte (muerte autoinfligida no intencionada).

-Conducta suicida no determinada: Conducta con grado indeterminado de intencionalidad suicida que puede resultar sin lesiones, con lesiones o causar la muerte (muerte autoinfligida con grado indeterminado de intencionalidad).

-Intento de suicidio: Conducta potencialmente lesiva autoinfligida y sin resultado fatal, para la que existe evidencia implícita o explícita, de intencionalidad de provocarse la muerte. Dicha conducta puede provocar o no lesiones, independientemente de la letalidad del método.

-Suicidio: Muerte autoinfligida con evidencia implícita o explícita de que la persona tenía intencionalidad de auto provocarse la muerte.

En el año 2013, en la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5; APA, 2013), se introduce por primera vez al suicidio, incluyéndolo dentro del capítulo de “Afecciones que necesitan más estudio” y que considera que hay que seguir investigando.

En él, a partir del trastorno depresivo mayor, se incluyen dos categorías para reflejar con más exactitud la diferencia entre el Trastorno de comportamiento suicida y la Autolesión no suicida (16,17).

1-Trastorno del comportamiento suicida.

1.1. Criterios propuestos:

A. El individuo ha realizado un intento de suicidio en los últimos 24 meses.

Nota: Un intento de suicidio es una secuencia de comportamientos iniciada por el propio individuo, quien en el momento de iniciarlos espera que el conjunto de acciones llevará a su propia muerte. El “momento de inicio” es el momento en el que tuvo lugar un comportamiento en el que se aplicó el método de suicidio.

B. El acto no cumple criterios para la autolesión no suicida, es decir, no conlleva una autolesión dirigida a la superficie corporal que se realiza para aliviar un sentimiento/estado cognitivo negativo o para conseguir un estado de ánimo positivo.

C. El diagnóstico no se aplica a la ideación suicida ni a los actos preparatorios. D. El acto no se inició durante un síndrome confusional o un estado de confusión. E. El acto no se llevó a cabo únicamente con un fin político o religioso. Especificar si:

. Actual: No han transcurrido más de 12 meses desde el último intento.

. En remisión inicial: Han transcurrido 12-24 meses desde el último intento.

1.2. Especificadores:

-El comportamiento suicida a menudo se categoriza por la violencia del método utilizado. Habitualmente las sobredosis con sustancias legales o ilegales se consideran métodos no violentos, mientras que precipitarse, las lesiones por armas de fuego y otros métodos se consideran violentos.

-Otra dimensión para clasificarlo son las consecuencias médicas del comportamiento, definiéndose los intentos de alta letalidad como aquellos que requieren una hospitalización médica que supere una visita al servicio de urgencias.

-Una dimensión adicional a considerar sería el grado de planificación frente a la impulsividad del intento, una característica que podría tener consecuencias de cara al pronóstico médico de un intento de suicidio.

-Se especifica como “remisión inicial” el período de 12-24 meses posteriores a que tuviese lugar el comportamiento suicida.

2.-Autolesión no suicida:

2.1. Criterios propuestos

A. En al menos cinco veces en el último año, el individuo se ha infligido intencionadamente lesiones en la superficie corporal del tipo que suelen producir sangrado, hematoma o dolor (por ejemplo, cortar, quemar, pinchar, golpear, frotar en exceso), con la expectativa de que la lesión sólo conllevará un daño físico leve o moderado (es decir, no hay intención suicida).

Nota: La ausencia de intención suicida o bien ha sido expresada por el individuo, o bien puede inferirse de la realización repetida por parte del individuo de comportamientos que sabe, o ha aprendido, que no es probable que tengan como resultado la muerte.

B. El individuo realiza los comportamientos autolesivos con una o más de las siguientes expectativas:

1. Para aliviar un sentimiento o estado cognitivo negativo
2. Para resolver una dificultad interpersonal
3. Para inducir un estado de sentimientos positivos

Nota: El alivio o respuesta deseados se experimentan durante o poco después de la autolesión, y el individuo puede presentar patrones de comportamiento que sugieren una dependencia de realizarlos repetidamente.

C. Las autolesiones intencionadas se asocian con al menos una de las siguientes:

1. Dificultades interpersonales o sentimientos o pensamientos negativos, tales como la depresión, la ansiedad, la tensión, el enfado, el sufrimiento generalizado o la autocrítica, que tienen lugar en el periodo inmediatamente anterior al acto lesivo.
2. Un período de preocupación con el comportamiento que se pretende realizar que es difícil de controlar y que aparece antes de realizar el acto.
3. Pensamientos acerca de autolesionarse que aparecen frecuentemente, incluso cuando no se llevan a cabo.

D. El comportamiento no está aceptado socialmente (por ejemplo, piercings, tatuajes, parte de un ritual religioso o cultural), y no se limita a arrancarse una costra o morderse las uñas.

E. El comportamiento o sus consecuencias provocan malestar clínicamente significativo o interfieren con las áreas interpersonal, académica u otras áreas importantes del funcionamiento.

F. El comportamiento no aparece exclusivamente durante los episodios psicóticos, el síndrome confusional, la intoxicación por sustancias o la abstinencia de sustancias. En individuos con trastornos del neurodesarrollo, el comportamiento no es parte de un patrón de estereotipias repetitivas. El comportamiento no se explica mejor por otro trastorno mental o afección médica (por ejemplo, trastorno psicótico, trastorno del espectro autista, discapacidad intelectual, síndrome de Lesch-Nyhan, trastorno de movimientos estereotipados con comportamientos autolesivos, tricotilomanía (trastorno de arrancarse el cabello), trastorno de excoriación (dañarse la piel).

2.2.-Diagnóstico diferencial

-Trastorno de la personalidad límite: La autolesión no suicida se ha considerado durante mucho tiempo un “síntoma” del trastorno de la personalidad límite. Difieren en varios aspectos. Los individuos con trastorno de personalidad límite a menudo presentan comportamientos alterados agresivos y hostiles, mientras que la autolesión no suicida se

asocia más a menudo con las fases de cercanía, con los comportamientos colaboradores y con las relaciones positivas.

-Trastorno del comportamiento suicida: La distinción entre la autolesión no suicida y el trastorno del comportamiento suicida se basa en que el objetivo del comportamiento referido sea, o bien un deseo de morir (trastorno del comportamiento suicida), o bien experimentar alivio tal y como se describe en los criterios durante la autolesión no suicida.

-Tricotilomanía (trastorno de arrancarse el cabello): La tricotilomanía es un comportamiento dañino limitado a arrancarse el propio cabello, más habitualmente del cuero cabelludo, las cejas o las pestañas. El comportamiento se presenta como “sesiones” que pueden durar horas. Es más probable que ocurra durante un período de relajación o distracción.

-Autolesión estereotipada: La autolesión estereotipada, que puede implicar golpearse la cabeza, morderse o golpearse, habitualmente se asocia con una concentración intensa o se produce en situaciones de escasa estimulación externa, y puede asociarse al retraso en el desarrollo.

-Trastorno de excoriación (dañarse la piel): El trastorno de excoriación aparece generalmente en las mujeres y habitualmente se dirige a excoriar una zona de la piel que el individuo considera antiestética o una mancha, habitualmente en la cara o el cuero cabelludo. Como en la autolesión no suicida, la excoriación a menudo va precedida de una sensación de ansia y se experimenta como placentera, aunque el individuo es consciente de que se está haciendo daño a sí mismo.

2 - EPIDEMIOLOGÍA

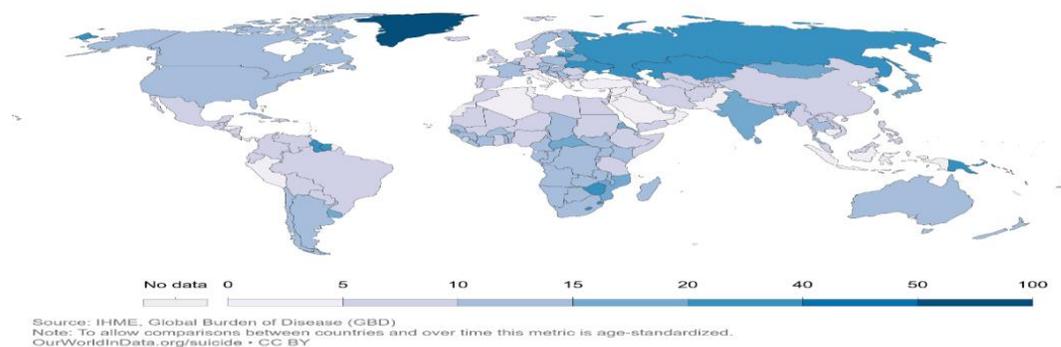
- Situación a nivel mundial

Anualmente, según la Organización Mundial de la Salud (12), cerca de un millón de personas se quitan la vida y muchas más intentan hacerlo, llegando a representar el 1,5% de los fallecidos en todo el mundo, por lo que se considera una de las principales causas de muerte y un problema de salud pública de gran relevancia. El suicidio se puede producir a cualquier edad, y en 2015 ocupó el segundo lugar, como causa de muerte externa, en el grupo de edad de 15 a 29 años, en el mundo. En cualquier caso, los dispares métodos de registro, se prevé que tienen un fuerte efecto en el registro de defunciones, acarreando graves errores de cuantificación en los datos reales de las muertes por suicidio (18).

Para la OMS las tasas de suicidio de una comunidad se organizan en función del número de suicidios por cada 100.000 habitantes cada año. Así, cifras inferiores a 5 suicidios por cada 100.000 habitantes al año se consideran tasas bajas, entre 5 y 15, medias, entre 15 y 30, altas y por encima de 30 muy altas (19).

Teniendo en cuenta este dato, los países que registran elevadas tasas de suicidio, tanto en hombres como en mujeres, se encuentran en Europa, concretamente en países del Este (Lituania, Estonia), por el contrario, las tasas más bajas se dan en América Latina (Colombia y Paraguay) y algunos países asiáticos como Filipinas y Tailandia (Figura 1) (20, 21).

Figura 1. Tasa de mortalidad por suicidios mundial, 2017. El número anual de muertes por suicidio por cada 100.000 personas en el mundo (22).

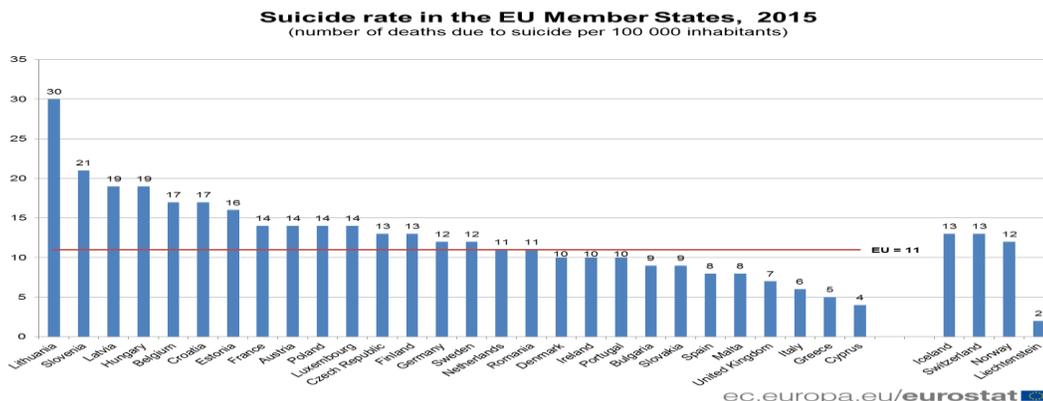


- Situación en Europa

En Europa las muertes por suicidio son consideradas uno de los mayores problemas de salud pública. Según la Comisión Europea (CE), las tasas de suicidio en la Unión Europea son muy variadas, encontrando en algunos países miembros, las tasas más altas del mundo, mientras que en otros se encuentran entre las más bajas, llegando en ocasiones a superarse diferencias en cifras de hasta diez veces entre unos países y otros (23). Para la CE, según estos datos, el suicidio es la causa de muerte externa más importante entre los países miembros de la Unión Europea (UE); que llega a superar las cifras de las víctimas de accidentes de tráfico (concretamente unos 7000 fallecimientos más), calculando que mueren por esta causa cerca de 58.000 personas al año y que, el 90 % de los casos presentaba un trastorno psíquico como antecedente patológico (23).

Según datos de la Oficina Europea Estadística, de los 5.2 millones de muertes producidas en la Unión Europea durante el año 2015, 56.200 (1.1%) correspondieron a muertes por suicidio. Casi 8 de cada 10 suicidios (77%) se referían a hombres y alrededor del 31% a una persona de entre 45 y 60 años. En términos absolutos, Alemania (10.200 muertes) y Francia (9.200) fueron los dos Estados miembros que registraron más suicidios en 2015, seguidos de Polonia (5.400), el Reino Unido (4.700), Italia (4.000) y España (3.600). La tasa de suicidio más alta en Lituania y la más baja en Grecia y Chipre. Con 30 suicidios por cada 100.000 habitantes, Lituania registró con diferencia la tasa más alta de suicidios entre los Estados miembros de la UE. En el lado opuesto de la escala, las tasas más bajas de suicidio se registraron en Chipre (4 suicidios por cada 100.000 habitantes), Grecia (5 suicidios por cada 100.000 habitantes), Italia (6 suicidios por cada 100.000 habitantes), el Reino Unido (7 suicidios por cada 100.000 habitantes), España y Malta (ambos, 8 suicidios por cada 100.000 habitantes). A nivel de la UE, la tasa de suicidios se situó en promedio en 11 muertes por cada 100.000 habitantes en 2015 (24).

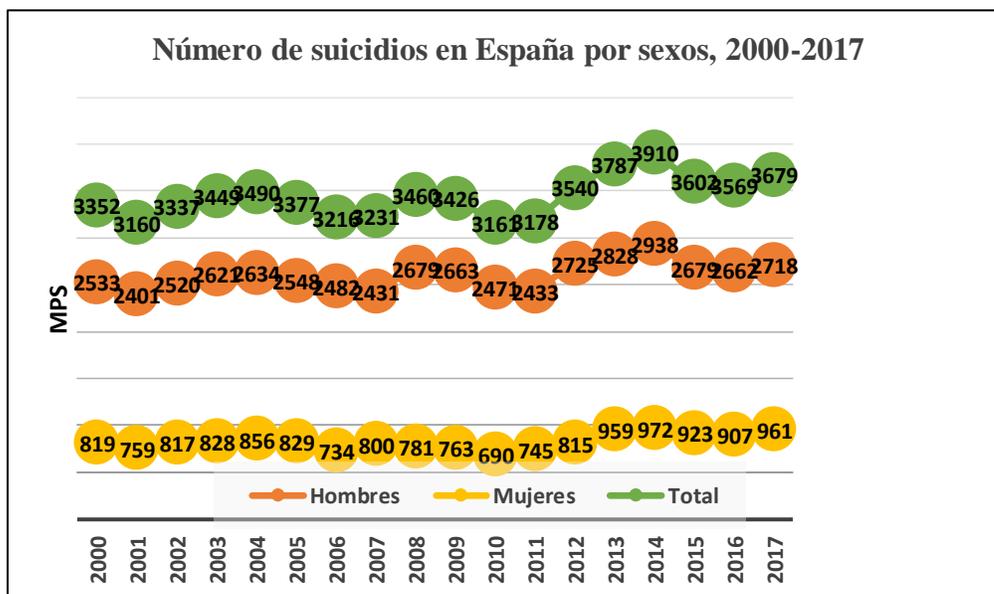
Figura 2. Tasas de suicidios en los Estados Miembros de la Unión Europea en 2015 (24).



- Situación en España

España se encuentra dentro de los países con las tasas más bajas de suicidio de Europa, pero aun así el suicidio se ha mantenido como la primera causa de muerte no natural en los últimos doce años. En 2017 se produjeron 3.679 suicidios en España: 3 de cada 4 son de hombres. En 2017 se produjeron 110 suicidios más que en 2016, 56 más de hombres y 54 más de mujeres. El aumento global es de +3,08% (+2,1% en hombres y +6% en mujeres). Ello supone una media de 10 suicidios diarios; 1 cada dos horas y media (25).

Figura 3. Número de suicidios en España por sexo y totales durante el periodo 2000-2017 (25). Elaboración



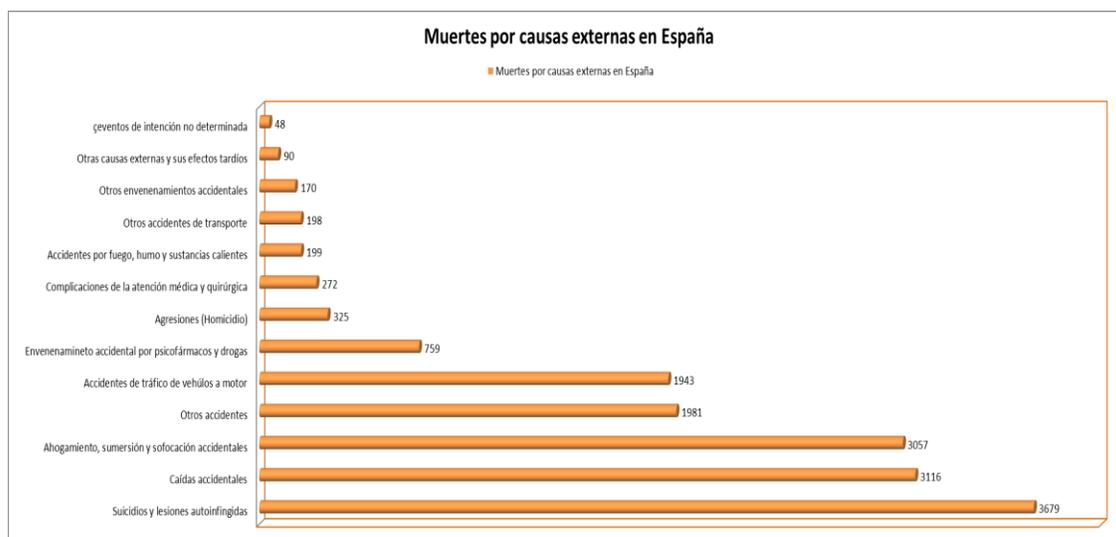
Las tasas de suicidio se han mantenido relativamente constantes en lo que llevamos de siglo, en torno a las 7-8 muertes por 100.000 habitantes (entre 10 y 13 en el caso de los hombres y los 3-4 en el de las mujeres). La media de España es de 7,9 suicidios por 100.000 habitantes.

Tabla 2. Tasa de suicidio por cada cien mil habitantes en España, desde 2014 a 2018 (26).
Elaboración propia.

	2014	2015	2016	2017	2018
Hombres	12,9	11,70	11,6	11,9	11,43
Mujeres	4,1	3,89	7,6	4,05	3,86
Total	8,36	7,73	7,6	7,9	7,57

El suicidio sigue siendo la principal causa externa de muerte en España. Además, bajo otras causas externas (ahogamientos y envenenamientos, caídas u otros accidentes) pueden ocultarse muertes por suicidio que, por distintos motivos, no son asignadas a esta causa.

Figura 4. Muertes por causas externas en España en 2017 (25).



Desde 2008, los accidentes de tráfico dejaron de ser la primera causa externa de muerte debido a una reducción progresiva como consecuencia del éxito de las estrategias preventivas. Desde entonces, la mortalidad por suicidio la ha superado llegando a doblarla en los últimos años.

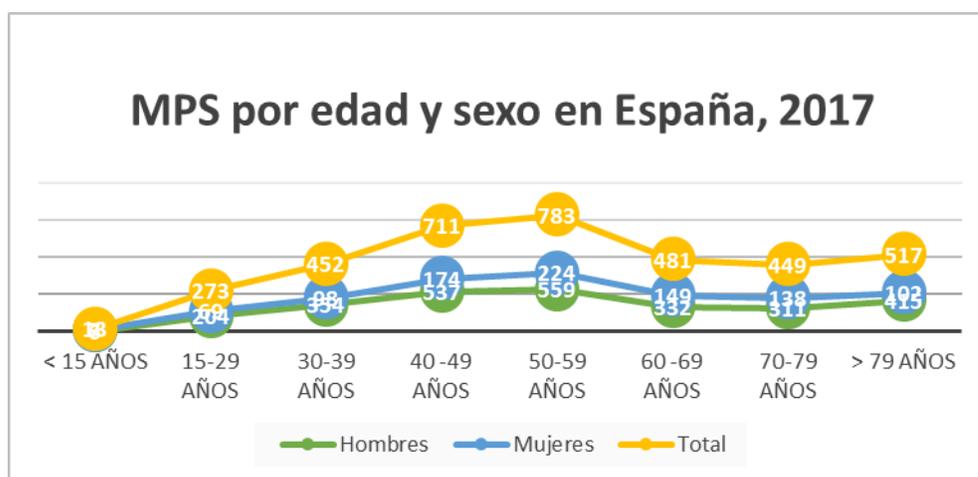
Mientras que las políticas preventivas como las de tráfico o violencia de género parecen haber conseguido disminuir las víctimas por este motivo (-68,14% y -19,05%, respectivamente desde el año 2000), en España faltan todavía planes o estrategias de prevención del suicidio que también puedan disminuirlo (Tabla 3) (26).

Tabla 3. Diferencia del número de fallecidos por suicidio, accidente de tráfico y violencia de género, entre los años 2000 y 2017 en España (26). Elaboración propia.

	Suicidio	Accidente tráfico	Violencia de género
Año 2000	3.393	6.098	63
Año 2017	3.679	1.700	51

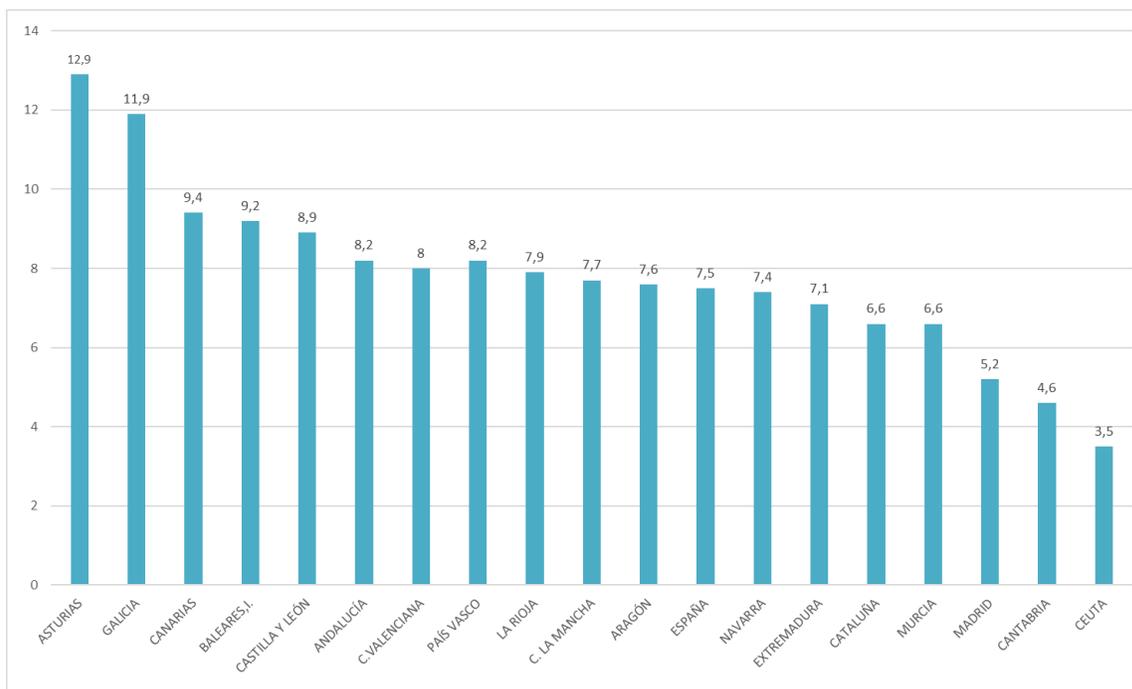
Respecto a la edad, el mayor número de suicidios se produce entre los 40 a 59 años (1.494, un 40% del total). Casi 1.000 suicidios al año se producen entre mayores de 70 años. El riesgo de suicidio aumenta con la edad, sobre todo en varones, siendo las mayores tasas en varones con más de 79 años (26).

Figura 5. Número de suicidios por rango de edad y sexo en España (26). Elaboración propia.



Las mayores tasas de suicidios por 100.000 habitantes se registran en Asturias y Galicia y las menores en la Comunidad de Madrid, Cantabria. Barcelona y Madrid son las provincias con más número de suicidios, seguidas de Valencia, Alicante y Sevilla. Las provincias de Ceuta y Melilla son las que tienen un menor número de suicidios. En el caso de Asturias el número de suicidios consumados durante el 2017 fue de 134, siendo la comunidad autónoma con mayor tasa de suicidio del país:12,9%. En el caso de Cataluña el número de suicidios consumados durante el 2017 ha sido menor respecto del año anterior con 504 suicidios (tasa: 6,6%) (26).

Figura 6. Tasas de suicidio total por cada 100000 habitantes por comunidades autónomas en 2017 (26). Elaboración propia.



Según estos datos publicados, se observan diferencias muy notables en las tasas de suicidio entre unas comunidades autónomas que no parecen obedecer exclusivamente a diferencias epidemiológicas. Algunos estudios previos concluyen que existe una posible infra notificación o mala clasificación de las muertes por suicidio por parte de los sistemas de registro que podría justificar de alguna manera estas diferencias (11). En cualquier caso,

analizar la calidad de los registros de suicidio es un factor muy relevante para tener en cuenta para poder interpretar los resultados de los demás estudios sobre prevención de las conductas suicidas.

- Situación en Cataluña

Cataluña a pesar de presentar tasas crecientes desde 2007, es una de las comunidades autónomas de España con menores tasas de suicidio, registrando una tasa de 6,6 por cada 100.000 habitantes en 2017. También presenta una de las tasas de suicidio más bajas de Europa. Durante los años 2013 a 2015 se publicaron datos donde se habían reducido ligeramente las tasas, pero desde entonces cada año los resultados son similares. En el año 2017 la tasa de suicidio ha sido de 6,6 por cada 100.000 habitantes, con grandes diferencias significativas por sexo (9,9 casos por cada 100.000 hombres y 3,3 en mujeres). En este sentido, en 2017 se produjeron 504 muertes por suicidio en Cataluña, siendo la segunda causa de muerte entre jóvenes de 15 a 24 años (27).

Tabla 4. Número de suicidios por sexo y totales en Cataluña de 2013 a 2017 (27).
Elaboración propia.

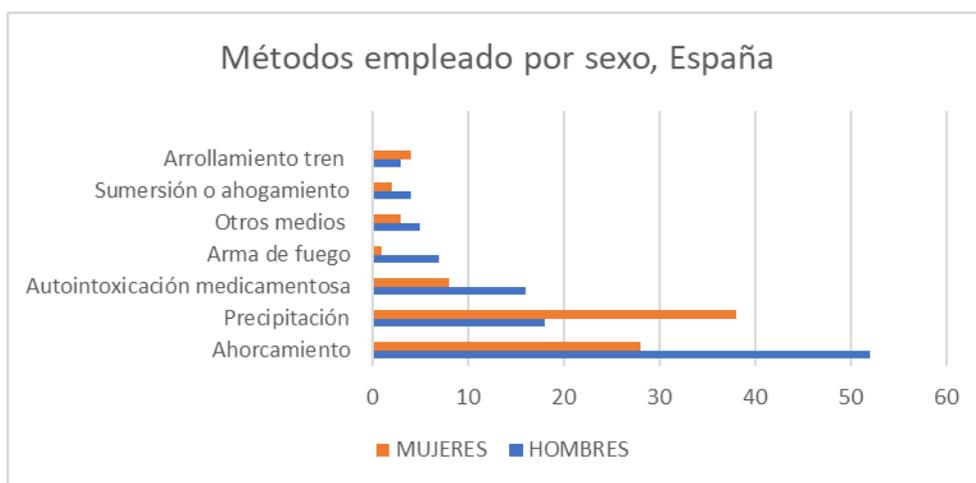
	2013	2014	2015	2016	2017
Hombres	412	390	362	355	374
Mujeres	125	136	133	155	130
Total	537	526	495	510	504

- Método de suicidio utilizado

El método utilizado varía de forma importante según la población. Suele venir bastante determinado por causas de tipo cultural y geográfico. Además, es conocida la robusta relación también con el fácil acceso a métodos letales. En zonas urbanas, donde los edificios son de gran altura, el medio más utilizado es la precipitación (28). En zonas más rurales como en China y la India, donde el uso de pesticidas es elevado, el medio más utilizado es la ingesta de estos, lo que hace que, al tratarse de un medio no violento, sean de los pocos países del mundo donde el suicidio consumado en mujeres supera al de varones (29). En España, el ahorcamiento es el medio utilizado en casi la mitad de los suicidios, por

influencia de los varones que lo utilizan en la mayoría de los casos (52%). El método mayoritario en las mujeres (casi un 40%) es la precipitación. Otra mayor diferencia observada entre sexos es la autointoxicación medicamentosa, mucho más usada por las mujeres (16,3% vs 6,4%) y como fármaco predominante, las Benzodiacepinas y las armas de fuego, más utilizadas por los hombres (7,3% vs 1,5%) (30).

Figura 7. Método de suicidio empleado por sexo en España, 2017 (25). Elaboración propia.



1.B.2 MODELOS TEÓRICOS ACTUALES EXPLICATIVOS DEL FENÓMENO DEL SUICIDIO

Desde el S. XX hasta la actualidad, en los distintos estudios realizados, se han encontrado diferentes modelos explicativos que permiten entender la etiología multifactorial del comportamiento suicida con un eje común explicativo de la relación existente entre la presencia de disfunciones biológicas, psicológicas, neuroquímicas y neuroendocrinas en el individuo que le confieren una mayor predisposición - vulnerabilidad a este tipo de comportamientos.

1. Modelo de Diátesis - Estrés del suicidio

Según algunos autores, el riesgo suicida, presenta múltiples causas que vienen determinadas por la interacción que existe entre los genes, predisposición o vulnerabilidad específica a presentar dicho riesgo (diátesis) y el ambiente (estrés y factores protectores) (31). De esta manera, una persona puede presentar una vulnerabilidad específica que, en el caso de ser sometida a una situación de estrés se traduce en la aparición de síntomas. Otros autores como Mann, Watermanaux, Haas, y Malone sostienen este modelo de predisposición familiar con cierta tendencia a la presencia de agresividad y de conductas suicidas (32). Para Mann (2003), este modelo de diátesis – estrés, explica como para presentar una determinada enfermedad hay que presentar una predisposición (diátesis) y que la aparición de determinados factores (estrés) que superan a los factores protectores, da lugar a una aparición precipitada de la misma. En su teoría habla de dos tipos de factores que contribuyen a la conducta suicida, por un lado los factores de riesgo (actuando como *estresantes*) tales como: la presencia de enfermedad mental, la crisis social y familiar, la intoxicación por sustancias tóxicas y por otro, los factores que actúan a nivel de vulnerabilidad (*diátesis*) como son: el consumo abusivo de sustancias tóxicas, presencia de abusos sexuales en la infancia, agresividad e impulsividad, dolencias de tipo crónico, disminución de la función serotoninérgica (33). De esta manera, tanto Mann como otros autores sostienen que los pacientes con conducta suicida presentan una menor cantidad de sitios transportadores presinápticos de serotonina y un aumento de receptores 5HT1A, se cree que como mecanismo compensatorio que provoca una disminución en la resistencia a los estresores psicosociales (33).

2. Teoría cognitiva del suicidio de Beck

Aaron T. Beck es el autor más importante de las teorías cognitivas, que hacen referencia al comportamiento suicida y a la relación que este tiene con la depresión. El patrón que presenta este tipo de pacientes con conducta suicida es la presencia de distorsiones cognitivas negativas respecto de su imagen, el entorno y el futuro, que él denomina “La Triada Cognitiva”, generando en ellos una imagen distorsionada de la realidad que les hace

creer que son incapaces de poder resolver por sí mismos los problemas, llegando a pensar que lo mejor para ellos y para los demás, es morirse (34).

1.B.3 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA CONDUCTA SUICIDA

Cuando hablamos de factores de riesgo, nos referimos a aquellas particularidades presentes en el paciente o en el ambiente que hacen que haya una mayor predisposición a que lleve a cabo la conducta suicida. Dentro de ellos, nos encontramos tanto a los factores genéticos y biológicos, como a las circunstancias sociodemográficas, psiquiátricas y psicosociales (35). Es importante conocer e identificarlos bien, y así poder evaluar de forma adecuada el riesgo que un paciente pueda tener de una conducta suicida.

Dentro de los factores de riesgo, tenemos que pueden dividirse: en inmodificables (aquellos en los que no se puede intervenir) y modificables (pueden variar si hay una adecuada intervención) (36) (Tabla 5).

Tabla 5. Factores de riesgo (FR) de la conducta suicida (36).

FR INMODIFICABLES	FR MODIFICABLES
. Tentativa previa	Trastorno mental (especialmente depresión)
. Neurobiológicos	Enfermedad física (especialmente si cursan con dolor o incapacidad funcional grave)
. Genéticos	Dimensiones psicológicas (desesperanza, impulsividad, agresividad)
. Apoyo sociofamiliar	Acceso a métodos suicidas
. Acontecimientos vitales (abuso sexual/físico, negligencia en cuidados, pérdidas parentales)	
. Sexo	
. Edad	

Algunos factores clasificados a priori como inmodificables pueden ser objeto de intervención preventiva eficaz, como por ejemplo la vulnerabilidad asociada a las vivencias traumáticas infantiles. Se han diseñado programas de intervención para mejorar la competencia de los jóvenes para resolver situaciones estresantes y resolver conflictos mejorando su capacidad de resiliencia y reduciendo la vulnerabilidad asociada a las situaciones traumáticas vividas.

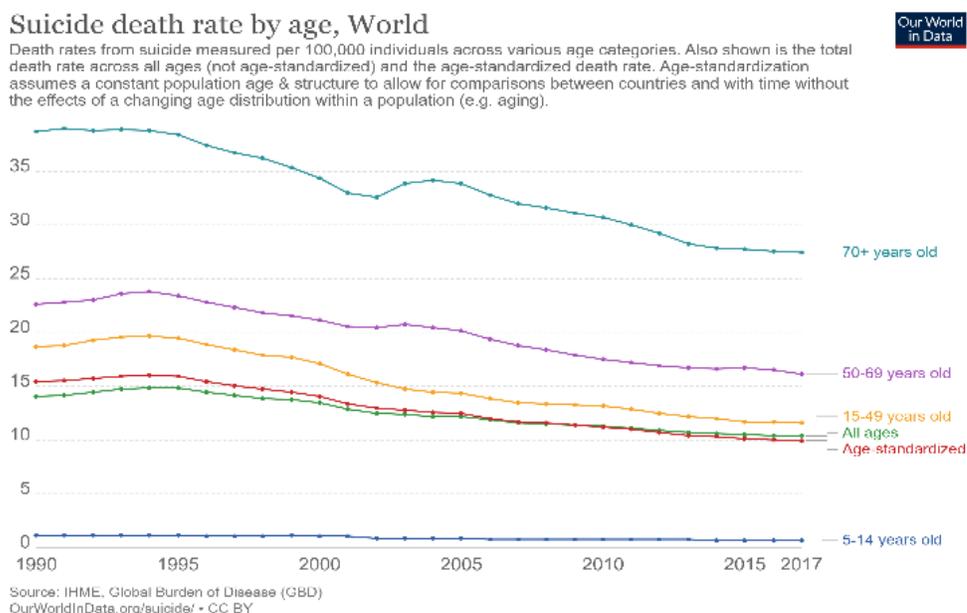
Además, para García de Jalón, estos factores de riesgo suicida pueden clasificarse en tres grandes grupos: sociodemográficos, clínicos, y genéticos/neurobiológicos (37).

1. Factores sociodemográficos de la conducta suicida

- Edad

Según algunos autores, el riesgo de suicidio aumenta con la edad, pero se ha observado un llamativo aumento en los registros a nivel mundial de conductas suicidas entre los jóvenes de 15 a 29 años, llegando en 2015 a ser la segunda causa de muerte en este grupo etario en el mundo. Por tanto, existe una distribución bimodal en cuanto a la edad de suicidio en los grupos de edad de 15 a 29 años y en mayores de 70 años (12).

Figura 8. Tasas de suicidios por edad en el mundo (22).



- Sexo

La tasa de suicidios consumados más elevada se observa en varones, con una frecuencia cuatro veces superior a las de las mujeres (38). Cuando hablamos de tentativas, son las mujeres las que presentan una frecuencia de hasta tres veces mayor (39). De igual manera, en un estudio realizado por Bernal, llevado a cabo en Europa concluyó que la prevalencia de tentativas es mayor entre las mujeres jóvenes, teniendo España una de las tasas más bajas, pero aun así con especial riesgo de plantearse el suicidio o elaborar un plan (18). En cambio, para otros autores, es únicamente en zonas rurales de China donde hay mayores tasas de suicidio en mujeres que hombres y que podría estar explicado por el uso de métodos letales no violentos, de fácil acceso, por parte de ellas, como pueden ser los pesticidas (29).

- Estado civil

Ya a finales del siglo XIX, Durkheim reconocía la influencia del estado civil y la familia como factor protector en la conducta suicida (3). Para este autor, un individuo que está integrado en una unidad familiar lo subordina a los intereses del grupo familiar, disminuyéndose la tendencia al individualismo e impulso suicida (9). Para Jiménez Treviño, el matrimonio puede actuar como un factor protector frente a la conducta suicida, tanto en hombres como mujeres y especialmente con descendencia (40). Así mismo se observó que, el estar soltero, viudo o separado actuaba como mayor factor de riesgo en los hombres que en las mujeres en las mismas circunstancias (41), reforzando la teoría previa de Kapur que coincidía en lo mismo (42).

- Estado de salud

La ausencia de un buen estado de salud como un relevante factor de riesgo a la hora de cometer un suicidio, estuvo en auge durante algunos años, pero a partir de algunos estudios como el de Foster, en el que se encuentra que menos del 1% de los pacientes diagnosticados de Neoplasia se quitan la vida, esta consideración ha ido restando importancia (43). Aun así, el suicidio suele asociarse con una pobre salud física y a la presencia de incapacidades determinadas con mayor frecuencia por enfermedades tales como: estadios terminales del cáncer, inmunodepresión como el VIH, la esclerosis múltiple,

la epilepsia, enfermedades renales asociadas a diálisis, lupus eritematoso y el dolor no tratado o mal tratado (20).

De una manera más concreta, en el caso del dolor, escaso esfuerzo se realiza a nivel médico asistencial sobre el componente emocional y sufrimiento a nivel psicológico del paciente derivado del mismo, dada la repercusión que tiene en su calidad de vida y recuperación llegando al punto de manifestar ideaciones de tipo suicida (44).

- Creencias religiosas

En un estudio realizado por John Eagles, encontró que la cuarta parte de los pacientes afirmaron que ser creyentes en una religión, les había servido como factor de protección a la hora de intentar suicidarse (45). De la misma manera, se observó en otro estudio realizado en pacientes con depresión, que aquellos que no tenían ningún tipo de creencia religiosa, presentaba un mayor número de tentativas de realizar el acto suicida a lo largo de su vida, respecto de los que si tenían algún tipo de creencia (46).

En la mayor parte de las religiones, el suicidio es rechazado como medio para poner fin a nuestra propia vida. Entienden que solamente es Dios quien te da la vida y por ello también el único que tiene la capacidad de quitarla, considerándolo una ofensa al mismo, grave e irreparable. Hay religiones como el catolicismo en las que, a pesar de su oposición al suicidio, comprende que haya situaciones en el individuo tales como: “trastornos psíquicos graves, la angustia o el temor grave de la prueba, del sufrimiento o de la tortura que pueden disminuir la responsabilidad del suicida” y así los establece como atenuantes en el Catecismo de la Iglesia, en su apartado 2282. Para la iglesia protestante, la postura es similar a la católica, pero con una menor solidez. El islam en su libro sagrado, el Corán, veta al suicidio a partir de algún ruego: “¡No os matéis, Dios es misericordioso con vosotros!”. Así, la religión puede a través de aspectos espirituales, por un lado, actuar como un factor de protección (creencia estimulante en una trascendencia, imagen de Dios (amante y contenedor), valoración de la vida...) y por otro, disminuir los factores de riesgo (disminución o prohibición en el consumo de alcohol y otras sustancias que facilitarían llevar a cabo el acto suicida, como ocurre en el islam) (47).

- Estrés y acontecimientos vitales importantes

Como ya comentábamos en el apartado de las teorías explicativas del suicidio, concretamente en la del modelo de diátesis-estrés de Mann, tanto el estrés como cualquier circunstancia ambiental actúan como factores predisponentes en la ideación y la conducta suicida (32). La conducta suicida de manera casi constante presenta como antecedente algún acontecimiento estresante (un problema de salud, una pérdida afectiva...) durante al menos los 30 días previos a que el individuo lleve a cabo la conducta o tentativa suicida, lo que se denomina “carrera suicida” (31). Esto no significa que la mayoría de las personas no sean capaces de afrontar momentos de estrés agudo incrementando su riesgo suicida, si no que la conducta suicida está relacionada cuando el estresor genera psicopatología o actúa como factor desencadenante sobre una vulnerabilidad del individuo en su adaptación al estrés (48).

- Presencia de crisis económica

Cuando tuvo lugar la crisis financiera a nivel mundial en el año 2008, algunos estudios mencionaban la repercusión que podía estar teniendo el retroceso económico de forma global en la morbilidad y más concretamente en la conducta suicida (49). Además, se estableció que cualquier crisis de tipo económico, afecta a los sistemas de salud, y en mayor medida a los medios y acceso a la atención en Salud Mental. Se observa también que el hecho de estar desempleado, jubilado o sin trabajo estable, aumenta la presencia de tentativas y suicidios consumados (50). En el caso de España, los últimos análisis realizados no han podido concluir que haya asociación entre crisis económica y aumento de la conducta suicida, recordando que la conducta suicida es un evento muy complejo, con una etiología muy heterogénea (51). Las ayudas sociales y económicas parecen actuar como factor protector en estos casos.

- Nivel educativo

No hay evidencias de que un nivel de educación determinada actúe de manera concluyente a la hora de cometer una conducta suicida, si bien es cierto que en algún estudio se encontró que aquellos individuos que cometieron una tentativa o suicidio consumado presentaban un nivel educativo bajo, se continúa considerando un factor de riesgo distal (35).

- Presencia de antecedentes familiares con conducta suicida

Distintos análisis han confirmado el gran peso que la conducta suicida llevada a cabo por algún componente de la familia tiene como factor de riesgo suicida para el individuo (52). Se cree que las propias características genéticas facilitan la conducta suicida, independientemente de la herencia de trastornos mentales, aunque paralelamente pueda haber otros factores de carácter no genético presentes (53).

2. Factores clínicos de la conducta suicida

En uno de los estudios realizados por Nock se refiere que, tras un sondeo realizado por la OMS en más de 20 países, más de la mitad de los individuos que manifestaban ideas de suicidio considerables, presentaban una enfermedad mental (54). En otro estudio, donde tras entrevistarse a algún familiar cercano para conocer los antecedentes patológicos del fallecido (autopsia psicológica), se comprobó que hasta el 90% de los que habían realizado una conducta suicida tenían un diagnóstico de trastorno mental (55,56). Así que, que la enfermedad mental se considera como uno de los factores de riesgo principales a la hora de realizar una tentativa o acto suicida, especialmente el suicidio consumado. Es importante destacar que, según el tipo de enfermedad mental presente, el riesgo no es el mismo, siendo el trastorno depresivo mayor, los trastornos psicóticos y el consumo abusivo de sustancias, especialmente el alcohol, las que presentan un mayor riesgo de suicidio (57). Además de la presencia de enfermedad mental como tal, otras causas como la tentativa previa y etapas precoces de la enfermedad, también se asocian a un elevado riesgo de conducta suicida (58).

Estas enfermedades mentales referidas que cuya presencia eleva el riesgo de conducta suicida presentan algunas características notables a destacar:

- Trastornos del estado del ánimo

. Trastorno depresivo mayor

Casi un 50% de los pacientes suicidas, sufre un trastorno depresivo. El padecer depresión, multiplica por 20 el riesgo de suicidio, especialmente en fases iniciales y finales de la enfermedad, esto se explica porque en el periodo intermedio hay presente enlentecimiento

motor que dificulta pasar a la acción. Curiosamente se observa que, a pesar de que la depresión presenta una incidencia mayor en mujeres, el suicidio consumado en pacientes con depresión es mayor en varones. Se cree que esto puede venir asociado al consumo abusivo de alcohol que suelen presentar (factor de alto riesgo) y la mayor frecuencia de antecedentes de conductas agresivas que facilita al individuo a llevar a cabo dicha conducta (59). Presentar otro tipo de patologías mentales junto con la depresión también se ha observado que aumenta el riesgo suicida (55).

. Trastorno Bipolar

En el caso del trastorno bipolar, la tentativa y la conducta suicida prevalece en los episodios depresivos y mixtos, y además son más graves y acontecen en fases más iniciales (60). En este tipo de pacientes se observó también que los métodos que utilizan son más letales y no suelen tener antecedentes de tentativa previa (61).

- Trastornos psicóticos

. Esquizofrenia

Aquellos pacientes que presentan episodios psicóticos (alucinaciones, delirios...) tienen un mayor riesgo asociado de ideación suicida, tentativa y suicidio consumado, similar o superior al de presentar un episodio depresivo. Aunque algunos autores apuntan que la presencia de la conducta suicida ha disminuido en este tipo de pacientes, el suicidio sigue a la cabeza como primera causa de muerte prematura, en aquellos individuos con antecedentes de esquizofrenia (62,63,64). El comienzo temprano, la evolución corta de la enfermedad y las hospitalizaciones en psiquiatría, están relacionados con un mayor riesgo de conducta suicida, con una prevalencia mayor en hombres. También se detectó una mayor comorbilidad con el consumo abusivo de sustancias tóxicas (65).

- Consumo abusivo de sustancias tóxicas

El consumo de sustancias tóxicas, especialmente en el contexto de una dependencia a alcohol de larga evolución, está muy asociado con el riesgo de tener una conducta suicida, dado que puede actuar como un factor que precipita dicha conducta (42). Cabe señalar que, al individuo, sea dependiente o no al alcohol, el propio consumo de alcohol actúa

provocándole una desinhibición que le facilita el paso a la acción (66). Si presenta además un trastorno depresivo mayor, el consumo de tóxicos es el precipitante más notable para que progrese la conducta (67). En el caso de aquellos pacientes que presentan un consumo de múltiples sustancias (cannabis, cocaína, heroína...) aumenta hasta por 20 el riesgo de suicidio, favorecido por el aislamiento social y la gravedad de la enfermedad y la depresión que mayormente tienen asociadas (68).

- Tentativa previa

Según distintos autores, en estudios realizados sobre los factores de riesgo de suicidio, el antecedente de autolesión y el de tentativa previa son unos de los factores con más fuerza, se asocia a suicidio consumado. Las tentativas previas están presentes en casi el 40% de los casos, siendo importante tenerlo en cuenta en la predicción de posibles conductas futuras (69, 70). En otros estudios, confirman que más del 50% de los pacientes presentaban una tentativa autolítica y que, de estos, más del 80% tenían un antecedente de tentativa previa en el transcurso del primer año (71). El riesgo de una nueva conducta suicida durante los primeros doce meses aumenta en casi un 70% (72). Se considera prioritario cualquier pauta de actuación en este periodo.

1.C PREVENCIÓN DEL SUICIDIO

De forma global, la prevención del suicidio es una asignatura pendiente para la estrategia de salud en nuestro país, que no se ha impulsado de una manera apropiada. La población no está sensibilizada sobre la realidad del problema y el estigma que hay sobre el suicidio dificulta el poder abordarlo de una forma natural (14). Por esto, solo en algunos países se llevan a cabo políticas de prevención como algo preferente, siendo un ejemplo destacado en Europa, Dinamarca. Ya la Organización Mundial de la Salud, en repetidas ocasiones y desde hace décadas, aconseja que se elabore y apliquen maniobras de prevención del suicidio. A finales de los años 60, edita el “SUPRE-MISS” por el que propone que dentro del ámbito sanitario público es necesaria la prevención de la conducta suicida. Impulsa una estrategia constituyendo centros de prevención del suicidio, logrando que en Europa fuera incluida a principios de los años 80 como parte destacada de la política sanitaria general. A finales de los años 90, gracias a la intervención de un grupo de trabajo multidisciplinar,

sugiere como parte de sus metas, reducir la morbilidad asociada a la conducta suicida, a partir de una idea denominada SUPRE (*Suicide Prevention*). El origen multifactorial del suicidio sugiere la necesidad de desarrollar diferentes tipos de intervención y a distintos niveles. Así, en uno de los programas de prevención multinivel pioneros en Europa, el Nuremberg Alliance Against Depression (NAAD, 2001), se formó a profesionales de la salud y se intervino en diferentes niveles (servicios sociales, ayuntamientos, policía...), observándose una disminución de las tasas de suicidio respecto de otra región donde no se aplicó el programa. Estos, han impulsado su extensión a otros países (14). Además, en Europa se establece en el año 2008, un pacto europeo para la Salud Mental y el Bienestar. En él, se hace hincapié en cuatro áreas consideradas prioritarias: la prevención de la depresión y del suicidio, la salud mental de los jóvenes y dentro del sistema educativo, la salud mental en el entorno laboral y la salud mental de los mayores (73). De manera más específica, en la prevención de la depresión y el suicidio se insta a los gobernantes que lleven a cabo alguna acción del tipo:

- Formación específica de salud mental a facultativos de atención primaria.
- Campañas formativas a la población general con el fin de desestigmatizar la depresión.
- Intervención en grupos de alto riesgo.
- Limitar el acceso a los medios letales para el suicidio.
- Reducción de los posibles factores de riesgo de la conducta suicida.

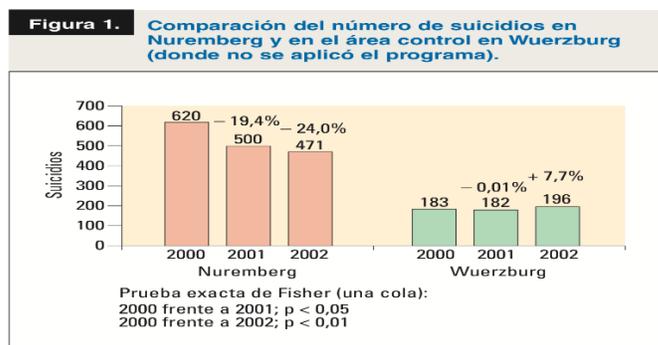
Más recientemente, ya en el año 2012, la OMS lleva a cabo el primer Plan de Acción sobre la salud mental de la historia en el que la prevención del suicidio está incluida de forma específica, con el lema: “*no hay salud sin salud mental*” y cuyo objetivo primordial es la reducción de hasta el 10% en el número de suicidios en el año 2020 (74).

1.C.1 EL ABORDAJE PREVENTIVO DE LA DEPRESIÓN Y EL SUICIDIO EN ATENCIÓN PRIMARIA

La OMS, en los años 70, ya recomienda que se forme a los alumnos sobre prevención del suicidio en las facultades de medicina, así como a cualquier tipo de personal que pueda estar en contacto con personas con riesgo suicida para realizar una detección precoz del riesgo. Es muy conocida la importancia del rol que tiene el médico de familia en la detección y control de la conducta suicida, ya que en más del 70% de los casos de suicidio consumado, habían acudido a su médico en el año anterior y casi la mitad, el mes antes del acontecimiento (75,76). Se cree que esto puede venir motivado por una infradetección de riesgo suicida en el paciente a nivel de atención primaria, por eso es de gran relevancia, una buena formación y el reconocimiento de las necesidades específicas de este tipo de pacientes en este nivel asistencial (77). En Europa se comenzaron a formar los facultativos de Medicina de Familia, a partir de programas educativos que incluyen específicamente la formación en la prevención del suicidio. Es pionera Suecia con el desarrollo de dos programas **Gotland** y **Jämtland**.

El primero, realizado en la isla de Gotland se proponía la mejora en la identificación y tratamiento del trastorno depresivo mayor, a través de una formación académica específica. Este programa obtuvo un descenso de más del 60% de suicidios en aquellos pacientes que presentaban depresión, aunque esta reducción no se mantenía en el tiempo (78). En el caso de Jämtland, con mayor muestra y un programa similar también se obtuvieron resultados en la misma línea de reducción de conductas suicidas (79). Inspirado en estos programas, en la ciudad alemana de **Nuremberg** se llevó a cabo el programa de intervención denominado "*La Nuremberg Alliance Against Depression*" (NAAD) a partir de cuatro niveles de intervención (atención primaria, población, diferentes estratos sociales y pacientes de riesgo), focalizado en este caso en la mejora de la gestión del trastorno depresivo mayor, y donde se obtuvo un descenso en las tasas de conductas suicidas de hasta el 20%, respecto del área control de la ciudad de Wuerzburg en la que no se aplicó el programa. La conclusión fue que esta intervención sinérgica en 4 niveles lograba una mayor efectividad en el descenso de las tasas de suicidio (Figura 9) (80).

Figura 9. Comparación del número de suicidios en Nuremberg y área de control en Wuerzburg (14).



Tras conocer estos resultados, se consideró necesario ampliar el proyecto a otros países que impulsara de una manera positiva las estrategias de prevención de la depresión y el suicidio en Europa. Así surge a partir de un proyecto financiado por la CE, la *European Alliance Against Depression* (EAAD), que se extendió a casi una veintena de países europeos con el fin de que, a partir de un programa de intervención en el ámbito sanitario, especialmente en atención primaria, se hiciera frente al trastorno depresivo mayor por un equipo multidisciplinar que interviene sinérgicamente en los 4 niveles (14). En España, la Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud del año 2007 comienza un plan de prevención del suicidio, con un objetivo específico: disminuir las tasas de depresión y de suicidio en grupos de riesgo a partir de programas de intervención a nivel de prevención terciaria. Proponía actuar en aquellos pacientes que han tenido una tentativa previa, realizando una asistencia inmediata y un seguimiento adecuado, con el objetivo de reducir la prevalencia de episodios futuros (14).

A nivel más autonómico, en el año 2008 en Galicia (Orense), se aplicó el *Programa de Intervención Intensiva en Conducta Suicida*, realizado en dos fases. En una primera fase, se realizaba la formación en atención primaria, dirigida a médicos y enfermeras incidiendo en la identificación de pacientes de riesgo, su manejo inicial y estableciendo criterios de derivación a consulta especializada. En la segunda fase, se realizaba asistencia a pacientes con riesgo de suicidio (tentativa autolítica o graves ideas de suicidio), mediante la derivación a psiquiatría y psicología clínica para tratamiento farmacológico y terapia

cognitivo- conductual, respectivamente y además seguimiento y apoyo telefónico por un enfermero especializado en salud mental. Dentro de los resultados obtenidos, se concluyó que el programa reducía el riesgo de realizar nuevamente una tentativa en el 50% de los casos, independientemente de la edad, sexo y tentativas previas (14).

1. Abordaje de la prevención de la depresión y suicidio en Cataluña

En Cataluña, en el año 2004, a partir del Plan de Salud, se activa la intervención de la Comunidad en el Proyecto Europeo contra la Depresión impulsado por la *European Alliance Against Depression* (EAAD). Fue llevado a cabo en primera instancia, en Barcelona, en el servicio de Psiquiatría del Hospital Sant Pau y en el Centro de Salud Mental de Adultos de la Dreta de L'Eixample desde septiembre de 2005 a diciembre de 2008 con la denominación de “Programa de Prevención de la Conducta Suicida” (PPCS). Posteriormente, se desarrolló en Sabadell, desde 2008, en el Hospital y denominado “Programa de Prevención de la Conducta Suicida” (PPCS) y en un momento posterior, en Sabadell, desde 2008, en el Hospital Universitario Parc Taulí, a partir del “Programa de Intervención Multinivel para la prevención de la depresión y el suicidio”. Esta intervención se basa en promover la atención a pacientes con depresión, mediante programas de intervención comunitaria, llevado a cabo a partir de varios niveles, con un efecto sinérgico entre ellos como un medio necesario para reducir las conductas suicidas (81).

En el caso de Barcelona, el PPCS, tuvo varias fases, consecutivas en el tiempo:

1º fase: Creación de un equipo multidisciplinar y circuitos asistenciales para el paciente.

2º fase: Sesiones formativas a sanitarios y trabajadores sociales.

3º fase: Asistencia prioritaria dentro de las primeras 48 h, a pacientes con ideación o conducta suicida derivados de Urgencias de Psiquiatría, médico de familia o interconsulta, por parte de psiquiatra, psicoterapeuta, enfermería y asistente social.

4º fase: Entrevista presencial o telefónica a los 6 y 12 meses de la tentativa.

Se compararon los pacientes que realizaron el programa en la zona de estudio con otros pacientes que consultaron por el mismo motivo y que no residen en dicha zona y por tanto están fuera del área de influencia del PPCS. Los resultados obtenidos concluyen que el

programa fue eficaz en la reducción de una nueva conducta suicida y de los ingresos hospitalarios (81).

En Sabadell se ha desarrollado el “*Programa de Intervención Multinivel para la prevención de la depresión y el suicidio*”, una intervención comunitaria que se desarrolla en cuatro niveles para conseguir un efecto sinérgico. En este programa se incluye por primera vez en nuestro país a jóvenes menores de edad en un programa integrado de prevención. Así, tenemos:

- a. Primer nivel: Cooperación con los médicos de atención primaria y pediatras (sesiones formativas).
- b. Segundo nivel: Actividades de relaciones públicas, cooperación de los medios de comunicación, folletos de información sobre la depresión, sesiones formativas para los profesores.
- c. Tercer nivel: Sesiones de formación de figuras clave (trabajadores sociales, educadores...).
- d. Cuarto nivel: Intervención más específica en salud en aquellos grupos de alto riesgo (tentativa previa...), donde se elaboró un programa de gestión telefónica aplicado a pacientes atendidos por tentativa previa de suicidio en el servicio de urgencias, con un seguimiento telefónico regular durante un año (a la semana y a los 1,3,6,9 y 12 meses (82).

Actualmente, además, dentro del primer nivel, los médicos de atención primaria disponen de una guía práctica clínica de la depresión integrada en la historia clínica electrónica (e-CAP) que facilita el diagnóstico de depresión y la detección del riesgo suicida y la evaluación continuada de la gravedad y del riesgo (83,84).

Se han realizado estudios sobre el programa de prevención en Sabadell, centrándose en la intervención realizada en el *cuarto nivel*, donde la asistencia que se lleva a cabo es en grupos de alto riesgo (8,82). En un estudio controlado y no aleatorizado, realizado por Cebriá et al. (2013), se evaluó el resultado de la aplicación del programa en Sabadell durante el primer año, a partir de observar el tiempo que transcurría entre la 1º y 2º tentativa autolítica y las diferencias que había entre las tasas anuales de reintentos, el año

previo de la aplicación del programa y el año después, comparándolo con otra población de control (Terrassa) al que no se le aplicó el programa. Los resultados concluyeron que en aquellos pacientes que tuvieron adherencia al programa (seguimiento telefónico adecuado en 12 meses) hubo una reducción en las tasas de reintentos de suicidio y además tardaron significativamente más tiempo en llevar a cabo otro reintento (82). En otro estudio del mismo grupo, realizado por Parra et al. (2017), donde se analiza la supervivencia de las tentativas atendidas desde que se aplica el programa, se demostró también que el programa reduce los suicidios consumados, aunque los resultados no fueron concluyentes puesto que la muestra era muy pequeña (8). No hay estudios que evalúen globalmente la eficacia del “Programa de Intervención Multinivel para la prevención de la depresión y el suicidio” que se está llevando en Sabadell desde 2008, siendo este el objetivo principal de nuestro estudio.

1.C.2 Código Riesgo Suicida (CRS)

En Cataluña, desde el 15 de septiembre del año 2015, también se ha comenzado progresivamente el desarrollo del **Código Riesgo Suicida (CRS)** que comprende un conjunto protocolizado de actuaciones asistenciales y de prevención dirigidas a la población que, en el momento de contactar con el sistema sanitario, presente un importante riesgo de suicidio. El elemento esencial es la creación de un registro oficial de conductas suicidas, tal y como recomienda la OMS (85). Este código, presenta varias fases:

-Fase 1. Detección, sospecha de riesgo alto y primera atención que culmina con el registro y la activación del CRS después de la valoración por un psiquiatra en un centro sanitario.

-Fase 2. Seguimiento proactivo desde su activación después del alta hospitalaria (mínimo 30 días), con dos acciones complementarias:

a) Seguimiento presencial del servicio ambulatorio de salud mental en 10 días o bien, de manera subsidiaria, por parte del hospital de día en menos de 72 horas, en los casos de menores de edad.

b) Seguimiento proactivo telefónico a los 30 días del alta del hospital, por parte del 061 CatSalut Responde o de los equipos multidisciplinares de apoyo especializado (EMSE).

Fase 3. Seguimiento preventivo longitudinal (durante 12 meses).

El Servicio Catalán de Salud, a partir del registro de pacientes con riesgo de suicidio que realizan los profesionales en todos los centros del sistema público del Departamento de Salud, ha creado el registro sanitario oficial de casos en tiempo real, con el fin de recoger la información necesaria a efectos epidemiológicos, para hacer el seguimiento de la atención y la resolución, así como la evaluación del programa (85). Las personas con riesgo alto de suicidio tienen una probabilidad elevada de llevar a cabo una conducta suicida a corto o medio plazo, muy especialmente, si se ha producido una tentativa previa reciente. Estas personas constituyen el grupo diana principal del CRS. La evaluación psiquiátrica es el elemento clave, con una exploración de los factores de riesgo y los signos de alarma, así como una entrevista clínica y una evaluación psicopatológica cuidadosa para hacer un diagnóstico y determinar la inclusión en el protocolo CRS según el criterio clínico del personal facultativo. Es importante asegurar una continuidad asistencial en aquellos pacientes que han sido dados de alta hospitalaria tras haber tenido una conducta suicida, teniendo en cuenta que la tentativa previa es el predictor más importante de una nueva comisión de conductas suicidas. En todo caso, el abordaje del riesgo suicida no solo ha de realizarse desde el ámbito de la sanidad y de la promoción de la salud mental, sino que también habría que integrarlo en el ámbito social y educacional (86).

Podríamos resumir que el primer paso para la prevención del suicidio en el ámbito sanitario es pensar en la posibilidad del suicidio, conocer los factores de riesgo y de protección y detectar grupos de riesgo.

No existe actualmente un tratamiento específico para la prevención del suicidio, con lo que lo fundamental es la prevención y el tratamiento de la patología psiquiátrica de base que está generalmente asociada a las conductas suicidas y, muy especialmente, al suicidio consumado.

Por otro lado, los sistemas de certificación y notificación de los suicidios necesitan de importantes mejoras y continuamos sin contar con un registro oficial de suicidios en tiempo real que facilite las intervenciones postvención y la investigación clínica y epidemiológica.

2. JUSTIFICACIÓN

2. JUSTIFICACIÓN

La conducta suicida representa la primera causa de muerte no natural en el mundo, generando una gran preocupación a nivel de Salud Pública. Es necesario conocer que el suicidio además de provocar un gran sufrimiento al individuo es una desgracia para la familia que queda afectada, generando en ellos malestar psicológico, económico y un estigma social injustificado. En el año 2018, en España, la conducta suicida alcanza hasta los 3.500 casos, pero su impacto se extiende probablemente a unos 40 u 80 mil afectados en el entorno más próximo. El enorme impacto social del suicidio está impulsando una reacción para que se comiencen a poner en marcha intervenciones basadas en la evidencia científica para su prevención. Todos los profesionales de la salud, especialmente los especialistas en salud mental tienen que implicarse en el desarrollo de programas de prevención, para que identifiquen y manejen de forma adecuada al paciente con riesgo de conducta suicida y a su vez brinden soporte a la familia y a la sociedad en general.

A pesar de estas cifras tan elevadas, se ha observado un infradiagnóstico y una infra notificación en los registros de las muertes por suicidio que, de alguna manera puedan estar generando un sesgo negativo para conocer la extensión verdadera de la conducta suicida. Así, diversos estudios impulsan la idea de realizar una recogida minuciosa de estos datos, para que la información sea lo más verídica posible y facilite las intervenciones preventivas, el análisis de resultados y la propia evaluación de los programas.

En España, el registro del suicidio consumado y de las tentativas suicidas es muy heterogéneo y no se ha trabajado la mejora de su calidad de forma específica. En el caso de los registros del fallecimiento por suicidio, de una manera más general, se realiza a partir de las notificaciones del certificado de defunción que se recibe en los Juzgados de Instrucción y que tiene un valor fundamentalmente estadístico. Es el INE quién de forma periódica publica anualmente, con un decalaje de unos dos años, los datos de mortalidad en España, incluyendo los datos de frecuencia de muertes por suicidio. En cualquier caso, no se trata de un registro oficial que incluya todos los datos clínicos y epidemiológicos de los casos y que tenga valor en investigación y asistencia clínica, tal y como recomienda la OMS (12).

En España la notificación y el registro de las tentativas de suicidio solo se realiza de forma obligatoria en Cataluña. En el resto de España, el registro de tentativas suicidas que se realiza a partir de la atención sanitaria hospitalaria no dispone de un procedimiento oficial de calidad que facilite el acceso a la información completa de las mismas para poder ser considerado. El registro actual está basado en las anotaciones de las causas de la atención sanitaria del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de urgencias y de hospitalización. Debido a que generalmente se registra y codifica el problema que motiva la atención (p.ej. una intoxicación por benzodiazepinas) y no se registra de forma codificada la causa de la atención (p.ej.: intoxicación autoinfligida), adolece de la calidad suficiente para considerar válida la información sobre tentativas y menos aún sobre ideas autolíticas o planes de suicidio. En Cataluña, las experiencias de aplicación del EAAD en Barcelona y Sabadell han impulsado desde 2015 la creación de un registro oficial de tentativas, el Código Riesgo Suicidio (85), que recoge los principales objetivos del registro que propone la OMS.

Bien es sabido que, las investigaciones y análisis sobre las conductas suicidas requieren recabar información de bases de datos como pueden ser los adquiridos a partir de fuentes forenses de forma directa (IMLCF) para los suicidios consumados y, de registros fiables de tentativas como el CRS, para poder evaluar los resultados de las intervenciones preventivas.

En este proyecto de tesis doctoral, se realiza en un primer momento, un análisis de la calidad del registro de suicidios, comparando los datos de muertes por suicidio consumado de la fuente directa del IMLCFC y los que se comunican al INE con valor estadístico, con el objetivo de determinar si existen variaciones en la validez de los datos en el periodo analizado, antes de realizar el estudio de la evolución de las tasas de suicidio en Sabadell. Este análisis de la calidad de los registros de suicidios consumados constituye el Estudio 1.

En una segunda parte, se plantea analizar los resultados de un programa de prevención de suicidio, adaptado del Programa EAAD, y aplicado desde el año 2008 de forma ininterrumpida en el área sanitaria de referencia del Hospital Universitario Parc Taulí, de Sabadell, a partir de datos de suicidios consumados validados con el primer estudio, conformando el Estudio 2.

El proyecto consta así de dos estudios complementarios, cuyos resultados tratarán de dar respuesta a los objetivos de la investigación:

- Estudio 1: *“Efecto del acceso directo a fuentes forenses en la calidad de los registros oficiales de mortalidad por suicidio, en la provincia de Barcelona, durante un periodo de 13 años (2005-2017)”*.

- Estudio 2: *“Efectividad de un programa integrado de prevención del suicidio: estudio comparativo de las tasas de suicidio en un área del Vallés Occidental Este (Sabadell), Terrassa, Barcelona ciudad, Cataluña y resto de España durante 11 años (2007-2017)”*.

3.HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

3.HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Hipótesis 1:

Existen diferencias significativas entre el número de suicidios registrados durante los años donde no hay acceso directo a fuentes forenses y los años en que si hay acceso. La incorporación directa de datos forenses a los registros de mortalidad favorece el conocimiento de los datos reales de las muertes judiciales y consecuentemente las de etiología suicida.

Hipótesis 2:

Un programa de prevención del suicidio multinivel aplicado en un área sanitaria determinada durante 11 años es efectivo en la reducción de las tasas de suicidio en comparación con otras áreas sanitarias en que no se ha realizado una intervención multinivel continuada y específica de prevención.

Los **objetivos** de nuestro proyecto son los siguientes:

1.- Estudiar el efecto del acceso directo a fuentes forenses en la calidad de los registros oficiales de mortalidad por suicidio en el periodo evaluado.

2.- Evaluar la eficacia de un programa de prevención de conductas suicidas en el Vallès Occidental Este durante el periodo de 2007 a 2017, mediante el análisis de la evolución de las tasas de suicidio comparando con otras poblaciones (Terrassa, Barcelona ciudad) y con las tasas de Cataluña y España.

4. METODOLOGÍA

4.METODOLOGÍA

La investigación está dividida en dos partes principales:

Es importante conocer las **cifras exactas de las muertes por suicidio (1er estudio)**, resultados que repercuten en el desarrollo de políticas preventivas de la investigación y evaluación de los programas de prevención.

***-Primer estudio:** “Efecto del acceso directo a fuentes forenses en la calidad de los registros oficiales de mortalidad por suicidio, en la provincia de Barcelona, durante un periodo de 13 años (2005-2017)”.*

- Diseño del estudio:

Es un estudio retrospectivo, comparativo, observacional y descriptivo en el que se pretende determinar la presencia de diferencias entre los registros oficiales ofrecidos por el INE y el IMLCFC de los casos sucesivos de muerte por etiología suicida (MPS), antes y después del acceso directo a fuentes forenses (año 2012), durante un periodo de 13 años (desde enero de 2005 hasta el 31 de diciembre de 2017).

-Muestra y procedimiento:

Se recogieron todos los casos de MPS ocurridos entre los años 2005-2017 en la Provincia de Barcelona obtenidos directamente del Servicio de Patología Forense del IMLCFC y los obtenidos de los datos oficiales de los registros de mortalidad disponibles en la página web del INE. La provincia de Barcelona es la que mayor número de partidos judiciales tiene de España con un total de 25 : (-Martorell- Manresa- Granollers - Mataró - Vic- Arenys de Mar- Igualada- Berga- Vilafranca del Penedès - Badalona- Barcelona - Sant Boi de Llobregat- Sabadell - Vilanova i la Geltrú - Terrassa - Sant Feliu de Llobregat- Hospitalet de Llobregat - Santa Coloma de Gramenet - Cerdanyola del Vallès - Cornellà de Llobregat- Gavà - Mollet del Vallès- Esplugues de Llobregat- Rubí- Prat de Llobregat). El conjunto de este territorio comprende una población total de 5.474 millones de habitantes en 2017, obtenida a través de la web del INE. Este estudio ha sido evaluado por el Comité de Ética de Investigación (CEI) de la Fundació d’Investigació i Innovació de Parc Taulí (Referencia: 2020/736).

Se incluyeron todas las MPS identificadas en ambas fuentes y se comparó la incidencia anual, a lo largo del periodo analizado. De esta manera, las zonas estudiadas cada año fueron las obtenidas a través de datos del IMLCFC y se compararon con las que ofrecía el INE en el mismo territorio y año.

Posteriormente, se señalaron dos periodos (2005-2011 y 2012-2017) que difieren en el sistema de notificación y calculamos la diferencia anual en números absolutos entre los suicidios reportados por ambas fuentes.

La información se recogió de manera retrospectiva, manteniendo el anonimato en todo momento, a partir de la revisión de los registros forenses.

Estudios previos señalan una infra notificación o mala clasificación de las muertes por suicidio. Se creyó que esta falta de fiabilidad en el registro de suicidio por parte del INE podría ser debida a la larga y compleja cadena de procedimientos en la recogida de información (Figura10).

Figura 10. Esquema del circuito de información estadística de las defunciones con intervención judicial en Cataluña hasta 2012 (6).



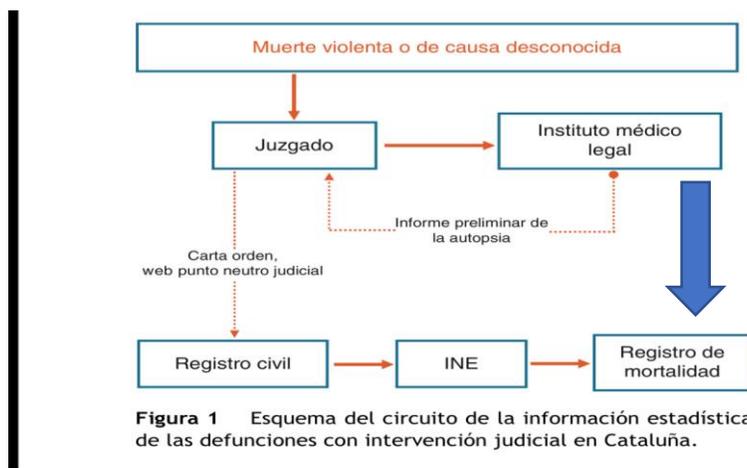
Figura 1 Esquema del circuito de la información estadística de las defunciones con intervención judicial en Cataluña.

En el año 2009, se inicia un cambio en el sistema de declaración de las defunciones con intervención judicial a partir del uso de formularios electrónicos mediante una web específica, pero no todos los juzgados de Cataluña disponían de los medios necesarios para

utilizarla. Este sistema tenía el propósito de incorporar la información definitiva respecto de la causa de la muerte (informe definitivo de autopsia) en los 3 meses posteriores a la fecha de defunción, incorporando resultados posteriores de toxicología o de histopatología. Lo que ocurría es que aquellos datos obtenidos con posterioridad a los 3 meses por cambios en el procedimiento de autopsia, también se perdían.

Era importante conocer las cifras exactas de las muertes por suicidio, resultados que repercutían en el desarrollo de políticas preventivas y de la investigación y evaluación de programas de prevención. Por ello, desde el año 2012 gracias a un acuerdo entre los departamentos de Salud y de Justicia de la Generalitat de Cataluña, permite al Registro de Mortalidad de Cataluña acceder a los datos de las defunciones que requerían de autopsia judicial en el IMLCFC (figura 11).

Figura 11. Esquema del circuito de información estadística de las defunciones con intervención judicial en Cataluña desde 2012 (6).



Este trabajo pretende comprobar si una transmisión de datos forenses de forma directa desde el IMLCFC al Registro de Mortalidad de Cataluña que se lleva cabo desde el año 2012, ha generado una mejora en la calidad de la estadística de las muertes por suicidio en la provincia de Barcelona, y en caso afirmativo apoyar su generalización en otras comunidades autónomas. El estudio también permite valorar la calidad de los datos de suicidios consumados antes de realizar el análisis de efectividad del programa de

prevención del suicidio, analizando las tasas de suicidio con datos procedentes de distintas fuentes y en un periodo dilatado de tiempo de 13 años.

. Análisis estadístico

Se presentan las series de suicidios de la provincia de Barcelona entre 2005 y 2017 según dos fuentes (INE e IMLCFC).

En primer lugar, la base de datos se ha realizado con Office Excel 2016. Las variables cualitativas se describen con su distribución de frecuencias (número de casos), salvo la tasa estandarizada que fue expresada por cada 100.000 habitantes, tomando como referencia la población de la provincia de Barcelona en cada uno de los años.

Posteriormente, se señalan dos periodos (2005-2011 y 2012-2017) que difieren en el sistema de notificación, calculamos la diferencia anual en números absolutos entre los suicidios reportados por ambas fuentes y, a continuación, se computa la media de las diferencias en cada período. Se comparan las medias entre ambos periodos mediante la prueba *T de Student*. Se presenta el intervalo de confianza del 95% de dicha diferencia y el valor p. Hemos considerado significativa una p menor de 0.05.

Se realiza con el software estadístico de Libre Distribución R 4.0.3 (en el entorno RStudio).

- **Segundo estudio:** *“Efectividad de un programa integrado de prevención del suicidio: estudio comparativo de las tasas de suicidio en un área del Vallés Occidental Este (Sabadell) y Terrassa, Barcelona ciudad, Cataluña y resto de España durante 11 años (2007-2017)”*.

. **Diseño del estudio:** Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, no aleatorio, por inclusión de casos sucesivos de muerte por etiología suicida en el que se pretende evaluar la efectividad de un programa de prevención de conductas suicidas basado en el EAAD que se lleva a cabo en el área del Vallés Occidental Este (Sabadell), en condiciones asistenciales reales, respecto de otros territorios (Terrassa, Barcelona ciudad, Cataluña y España) en los que no se ha aplicado un programa similar. Este estudio ha sido evaluado por el Comité de Ética de Investigación (CEI) de la Fundació d’Investigació i Innovació de Parc Taulí (Referencia: 2020/691).

. **Muestra y procedimiento:** Se seleccionaron el total de muertes por etiología suicida ocurridas en el área sanitaria del Vallés Occidental Este (Sabadell), área sanitaria de Terrassa, área sanitaria de Barcelona ciudad, procedentes del Registro del Servicio de Patología Forense del IMLCFC, en cualquier edad de fallecimiento y sexo. Las MPS de Cataluña y España se obtuvieron a partir de los registros del INE. Para conocer las MPS ocurridas en el área sanitaria de Sabadell, Terrassa y de Barcelona Ciudad, fue necesario identificar los partidos judiciales (PJ) también de Sabadell, Terrassa y Barcelona Ciudad. El Partido Judicial es la unidad territorial para la administración de justicia, integrada por uno o varios municipios limítrofes y pertenecientes a una misma provincia. Dentro de cada PJ se analizaron los municipios que lo integran para ver si estos coincidían con los municipios a los que daba cobertura cada área sanitaria. Esto es importante porque a la hora de asignar cada suicidio registrado en el Servicio de Patología Forense del IMLCFC a cada una de las áreas sanitarias, este vendría determinado por el municipio o PJ al que pertenecía el suicida, que no son totalmente coincidentes con el área sanitaria. Revisado esto, encontramos que todos los municipios de los PJ pertenecen a los de cada área sanitaria, salvo el municipio de Sant Quirze, que es partido judicial de Sabadell, pero no es cobertura del área sanitaria de Sabadell si no de Terrassa, con lo que las MPS en este partido judicial de Sant Quirze, pasan a ser del área sanitaria de Terrassa y la población de sus municipios también. Por otro

lado, la población total de cada área sanitaria se obtuvo a partir de la suma de la población total de cada uno de los municipios que la integran.

. Así, tenemos:

1. *ÁREA SANITARIA SABADELL*. Comprende un total de **12** de los 13 municipios de 2 Partidos Judiciales. Todos salvo, Sant Quirze del Vallés, municipio que cubre el área sanitaria de Terrassa:

a. *Partido Judicial de Sabadell*: integrado por 8 municipios: (Sabadell, Sentmenat, Sant Llorenç Savall, Castellar del Vallés, Santa Perpetua de la Mogoda, Palau de Plegamans, Polinyà, Sant Quirze del Vallés). El área sanitaria de Sabadell no cubre Sant Quirze del Vallés, sino que lo cubre el área sanitaria de Terrassa.

b. *Partido Judicial de Cerdanyola*: integrado por 5 municipios: (Cerdanyola del Vallés, Ripollet, Montcada i Reixach, Barberà del Vallés, Badia del Vallés).

De esta manera, son **12** los municipios que integran el área sanitaria de Sabadell y sobre los que hace cobertura: Sabadell, Sentmenat, Sant Llorenç Savall, Castellar del Vallés, Santa Perpetua de la Mogoda, Palau de Plegamans, Polinyà, Cerdanyola del Vallés, Ripollet, Montcada i Reixach, Barberà del Vallés, Badia del Vallés. Con lo que las MPS registradas en el IMLCFC que asignaremos a esta área son todas las ocurridas en estos municipios. El conjunto del área sanitaria de Sabadell comprende una población total de unos 266.000 habitantes.

2. *ÁREA SANITARIA DE TERRASSA*. Comprende un total de **10** municipios, de 3 partidos judiciales:

a. *Partido Judicial de Terrassa*: integrado por 6 municipios: (Terrassa, Matadepera, Viladecavalls, Vacarises, Ullastrell, Rellinars).

b. *Partido Judicial de Rubí*: integrado por 3 municipios: Rubí, Castellbisbal y Sant Cugat.

c. *Partido Judicial de Sabadell*: solo el municipio de Sant Quirze del Vallés.

De esta manera, son **10 los municipios que integran el área sanitaria de Terrassa y** sobre los que hace cobertura: Terrassa, Matadepera, Viladecavalls, Vacarises, Ullastrell, Rellinars, Rubí, Castellbisbal, Sant Cugat y Sant Quirze del Vallés. Con lo que las MPS registradas en el IMLCFC y que asignaremos a esta área son todas las ocurridas en estos municipios. El conjunto del área sanitaria de Terrassa comprende una población total de unos 175.000 habitantes.

3. *ÁREA SANITARIA DE BARCELONA CIUDAD*: Comprende un total de **1** municipio, de 1 partido judicial:

- a. *Partido Judicial de Barcelona*: integrado por *1 municipio*: Barcelona.

De esta manera, es **1 el municipio que integra el área sanitaria de Barcelona ciudad y** sobre el que hace cobertura: Barcelona. El conjunto del área sanitaria de Barcelona ciudad comprende una población total de 766.600 habitantes.

En conjunto las 3 áreas sanitarias comprenden 23 municipios: *12* (área sanitaria de Sabadell), *10* (área sanitaria de Terrassa) y *1* (área sanitaria de Barcelona). (*12+10+1*).

El análisis del estudio se realizó en dos periodos de tiempo distintos (de 11 y 8 años), condicionado por la falta de datos relevantes en el área sanitaria de Terrassa, concretamente en el partido judicial de Rubí en el año 2009 (municipios de Rubí, Castellbisbal y San Cugat). Así, analizamos:

- a. Un primer periodo de 8 años, *del año 2010 al año 2017*, donde comparamos el área sanitaria de Sabadell con el área sanitaria de Terrassa y con el área sanitaria de Barcelona. Obviamos los años 2007, 2008 y 2009. De esta manera, **no incluimos 3 de los años** iniciales del estudio, pero si incluimos **todas las MPS** que han tenido lugar en estas 3 áreas sanitarias y **todos los municipios** de estas, **23** (*12+10+1*) que ha tenido cobertura por las mismas en los 8 años de estudio.
 - b. Un segundo periodo de 11 años, *del año 2007 al año 2017*, donde comparamos el área sanitaria de Sabadell con el área sanitaria de Terrassa y con el área sanitaria de Barcelona. En este caso, analizamos **todo el periodo posible**, pero en el área sanitaria de Terrassa **descartamos todas las MPS y todos los municipios del PJ**

de Rubí, ya que no disponíamos de estos datos en el año 2009. Así, en este periodo de estudio de 11 años, en el área sanitaria de Terrassa, **no incluimos** las **MPS** ocurridas y registradas en el servicio de Patología del IMLCFC del **PJ Rubí ni de sus municipios**, en ninguno de los años. Así, el número total de municipios a estudio en este periodo pasó de 23 a 20 ($12+7(10-3)+1$), porque se obviaron los municipios de Rubí, Castellbisbal y San Cugat.

La información se recogió de manera retrospectiva, manteniendo el anonimato en todo momento, a partir de la revisión de los registros forenses presentes en el servicio de patología del IMLCFC. A su vez extraemos a través del censo poblacional el total de población de cada uno de los municipios del Vallés Occidental y del resto de Barcelona, Cataluña y España en cada uno de los años de ese periodo de tiempo (2007-2017).

Se calcularon tasas de mortalidad estandarizadas por edad, y para ambos sexos, tomando como referencia la población de Cataluña en el año 2007, de la siguiente manera:

1. Se seleccionarán las muertes por suicidio del área sanitaria de Sabadell y serán comparados con el número de muertes por suicidio del área sanitaria de Terrassa y del área sanitaria de Barcelona durante un periodo de 8 años (desde enero de 2010 a diciembre de 2017). El resultado se analizará por sexo y totales.
2. Se seleccionarán las muertes por suicidio del área sanitaria de Sabadell y serán comparadas con las muertes por suicidio del área sanitaria de Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España, durante un periodo de 11 años (desde enero de 2007 a diciembre de 2017). El resultado será por sexo y totales.

*Terrassa sin el partido judicial de Rubí.

. Análisis estadístico

Se obtuvo la distribución del número de muertes por suicidio en cada territorio, según sexo, grupos de edad y año. Se calcularon las tasas de mortalidad por suicidio en todo el periodo de estudio (muertes por cada 100.000 personas-año) para los diferentes grupos de edad en cada territorio, y las tasas de mortalidad anuales expresadas por cada 100.000 personas, en cada territorio para ambos sexos, estandarizadas por edad tomando como referencia la población de Cataluña en el año 2007. Las tasas de mortalidad se presentaron gráficamente.

Se estimaron modelos de regresión binomial negativa estratificados por sexo, con el número de muertes por suicidio como variable dependiente, incluyendo el territorio y el tiempo como efectos principales, y el término de interacción entre ambos efectos, y ajustando por grupos de edad. El logaritmo de la población total de cada territorio se incluyó como término de *offset*. Se compararon los territorios de Sabadell con Terrassa y Barcelona, Sabadell con Cataluña, y Sabadell con España en modelos diferentes. A partir de los modelos, se obtuvo la razón de tasas de mortalidad (RTM, esto es el coeficiente entre 2 tasas de mortalidad) ajustadas, para cada uno de los territorios en comparación con Sabadell, para cada año de evolución en el tiempo, y para el término de la interacción. Específicamente, se estudiarán las RTM y el p-valor de cada uno de los territorios con Sabadell como territorio de referencia, y la interacción entre territorio y la evolución en el tiempo, que permite evaluar si existen diferencias estadísticamente significativas entre territorios en la evolución de las tasas a lo largo del tiempo.

Se presentaron las RTM correspondientes, así como su IC 95%, y el p-valor. El nivel de significación estadístico se fijó a un valor menor de 0.05.

Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete estadístico STATA, 15.1.

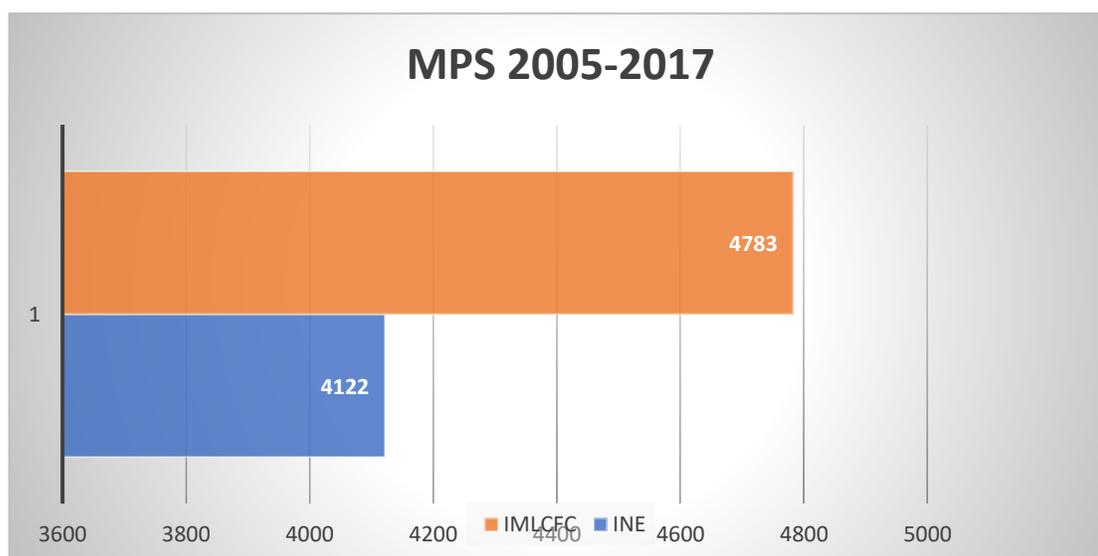
5.RESULTADOS

5.RESULTADOS

5.A ESTUDIO 1: “Efecto del acceso directo a fuentes forenses en la calidad de los registros oficiales de mortalidad por suicidio, en la provincia de Barcelona, durante un periodo de 13 años (2005-2017)”.

Se identificaron 4783 MPS en las autopsias forenses de la provincia de Barcelona durante el periodo analizado de 13 años. El número de suicidios publicados por el INE en ese mismo periodo de tiempo es de 4122 (86%), constatándose una diferencia total de 661 casos (pérdida del 13,8 %).

Figura 12. Muertes por suicidio en INE e IMLCFC durante periodo 2005-2017.



En la tabla 6 y Figura 14, se observa cómo hasta el año 2012 el número total de muertes por suicidio según el IMLCFC eran significativamente mayores que los indicados por el INE. En cambio, a partir del año 2012, la discrepancia entre las dos fuentes de mortalidad de Cataluña se ha reducido de forma considerable en la provincia de Barcelona, que corresponden a más de 5,5 millones de habitantes, el 71 % de la población total de Cataluña de 7,7 millones.

Tabla 6: Número de suicidios y tasas por 100.000 habitantes en las zonas estudiadas durante el periodo 2005-2017.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
POBLACIÓN BCN	5127227	5212783	5294659	5376590	5452609	5481511	5508232	5519370	5492356	5462583	5463907	5489294	5533459
SUICIDIOS INE	276	258	249	280	294	278	324	367	375	368	333	364	357
TASA % INE /100 MII	5,38	4,95	4,7	5,21	5,39	5,07	5,88	6,65	6,83	6,74	6,09	6,63	6,45
SUICIDIOS IMLCFC	425	323	377	380	353	355	372	368	366	359	344	402	359
TASA %IMLC/100MIL	8,29	6,19	7,12	7,07	6,47	6,48	6,75	6,67	6,66	6,57	6,29	7,32	6,49

Así mismo, los suicidios reportados por el INE, salvo en los años 2013 y 2014, siempre han sido menores que en el registro del IMLCFC. Este menor número de casos reportados al INE se reproduce al calcular las tasas anuales de suicidio por 100.000 habitantes (tabla 7 y figura 13).

Tabla 7. Tasas MPS/ año. **Figura 13.** Evolución de las tasas de MPS 2005-2017.

	INE	IMLCFC
2005	5,38	8,29
2006	4,95	6,19
2007	4,7	7,12
2008	5,21	7,07
2009	5,39	6,47
2010	5,07	6,48
2011	5,88	6,75
2012	6,65	6,67
2013	6,83	6,66
2014	6,74	6,57
2015	6,09	6,29
2016	6,63	7,32
2017	6,45	6,49

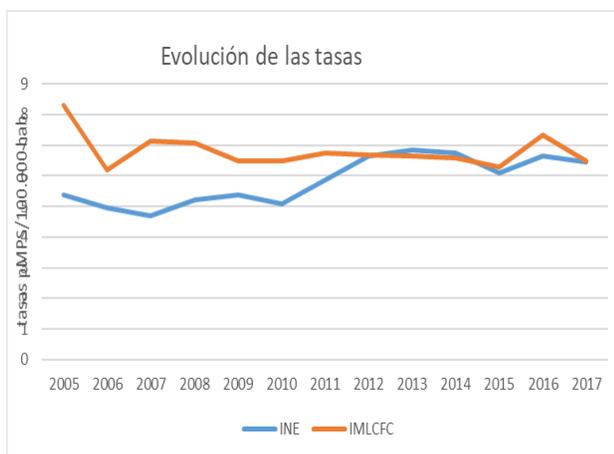
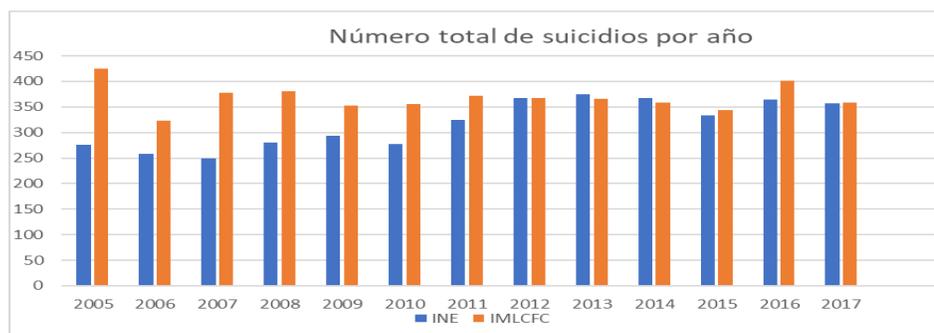
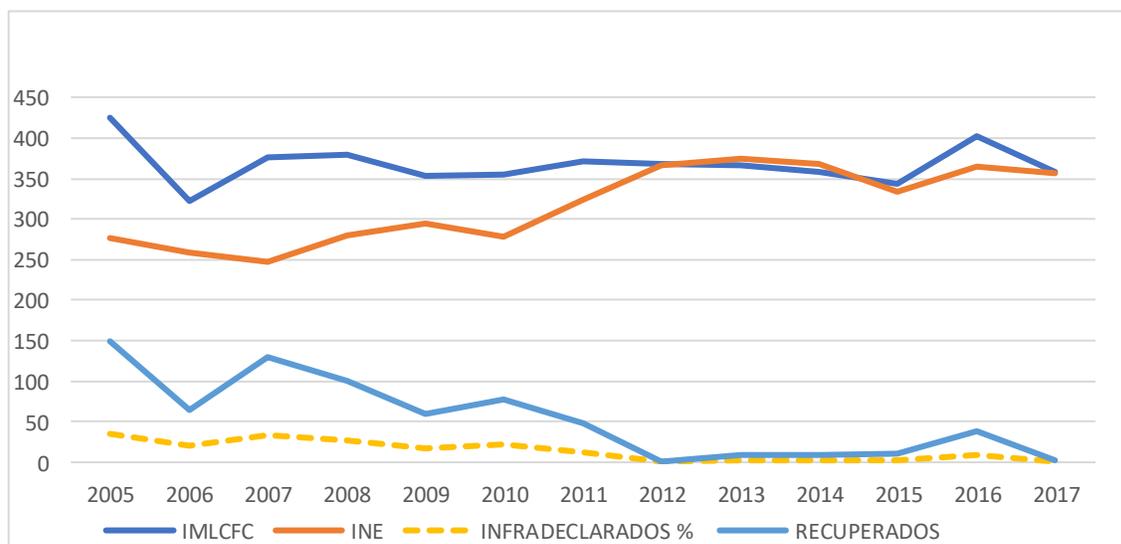


Figura 14. Número total de suicidios registrados por el INE y por el IMLCFC por año 2005-2017.



En la figura 15 se presenta la evolución de los casos de MPS, los recuperados y el total, así como el porcentaje de infradeclaración para cada año. La proporción media de casos no declarados del periodo es del 35%, con el mínimo en el año 2012 (0,27 %, recuperación de 1 caso) y el máximo en el año 2005 (35%, recuperación de 149 casos).

Figura 15. Evolución de los casos de suicidio y del porcentaje de infradeclaración y recuperados, 2005-2017.

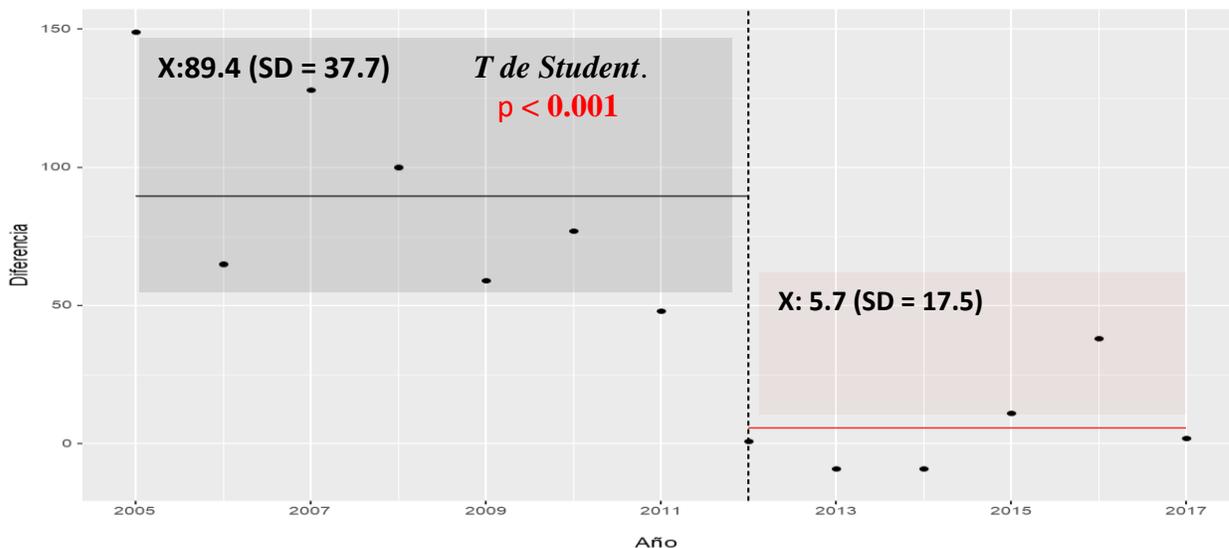


En la figura 16, se señalan dos periodos (2005-2011 y 2012-2017) que difieren en el sistema de notificación. Se presentan las diferencias entre las fuentes entre ambos periodos y la diferencia media entre los periodos. Calculamos la diferencia anual en números absolutos entre los suicidios reportados por ambas fuentes y, a continuación, se computa la media de las diferencias en cada período. Posteriormente, se comparan las medias entre ambos periodos mediante la prueba *T de Student*.

En el primer periodo la media de las diferencias fue 89.4 (SD = 37.7) y en el segundo 5.7 (SD = 17.5). La prueba de comparación de medias arroja un valor $p < 0.001$ y un Intervalo de Confianza del 95% de la diferencia de medias entre periodos (47.5 a 120).

Con una confianza del 95%, a partir de las medidas introducidas en 2012 la media de las diferencias entre fuentes de información se redujo entre 47.5 y 120 casos (sin que pueda inferirse causalidad a partir de estos datos).

Figura 16. Diferencia anual en números absolutos entre los suicidios reportados por ambas fuentes y media de las diferencias en cada periodo. (Fuente ISPA)



En resumen, antes del acceso directo a las fuentes forenses en el año 2012, en el INE había 1958 casos de suicidio, que tras la comprobación con la fuente forense, quedaron en 2585 suicidios (pérdida del 24% de los casos de suicidio). Posteriormente al acceso a fuentes forenses, en el INE había 2164 casos de suicidio y en el IMLCFC constan 2198 (una pérdida del 1.5% de casos de suicidio).

5.B ESTUDIO 2: *“Efectividad de un programa integrado de prevención del suicidio: estudio comparativo de las tasas de suicidio en un área del Vallés Occidental Este (Sabadell) y Terrassa, Barcelona ciudad, Cataluña y resto de España durante 11 años (2007-2017)”.*

Realizamos comparativas de las tasas de suicidio ajustadas por edad, tanto de varones como de mujeres, del área sanitaria de Sabadell en la que se aplica el programa de prevención del suicidio basado en el EAAD desde el año 2008, respecto del área sanitaria de Terrassa, una comarca vecina y con las mismas características socioeconómicas, donde no se aplica el programa y de Barcelona ciudad (donde se aplicó solo en una zona muy reducida de la Dreta de L'Eixample durante un año, entre 2007-2008).

Además, se realiza una comparación adicional con la evolución del suicidio global en Cataluña y España utilizando los datos del registro del INE. En la comunidad de Cataluña y en el conjunto de España, no se ha aplicado este programa de forma sistemática y continuada.

El análisis se realizará en dos periodos distintos de 2010 a 2017 y (por ausencia de datos en algunas de las áreas sanitarias).

Así tenemos:

a) Primera parte del estudio 2: Comparación de tasas de Sabadell con Terrassa y Barcelona entre 2010 y 2017.

Se seleccionaron los fallecidos por suicidio del área sanitaria de **Sabadell** y serán comparados con el número de fallecidos por suicidio del área sanitaria de **Terrassa y con Barcelona ciudad,** durante un periodo de 8 años (**desde enero de 2010 a diciembre de 2017**). Se excluyó el año 2009 del partido judicial de Rubí en Terrassa por no disponer de los registros forenses completos de este año. Así que este primer análisis se realiza a partir del año 2010, excluyéndose los datos de los años 2007-2008-2009, de todas las áreas sanitarias. El resultado será analizado por sexo y rango de edad.

Durante este tiempo de estudio de 2010 a 2017, el total de fallecidos que nos encontramos

es de un total de 1303 MPS. La distribución de suicidios consumados por sexo y totales, correspondiente a cada uno de los territorios analizados, se presentan en la tabla 8:

Tabla 8: Número de suicidios totales y por sexo, en Sabadell, Terrassa y Barcelona en el periodo de 2010-2017.

MPS 2010-2017	Sabadell	Terrassa	Barcelona
Mujer	64	53	260
Hombre	157	143	626
TOTAL	221	196	886

El año con mayor número de fallecidos para Sabadell fue el año 2012 con 34 MPS (21 varones y 13 mujeres), en Terrassa el año 2017 con un total de 30 MPS (20 hombres y 10 mujeres) y en Barcelona el año 2012 con un total de 124 MPS (86 varones y 38 mujeres) (Figura 17 y Tabla 9).

Figura 17. Muertes por suicidio totales, por año, en Sabadell, Terrassa y Barcelona durante los años 2010-2017.

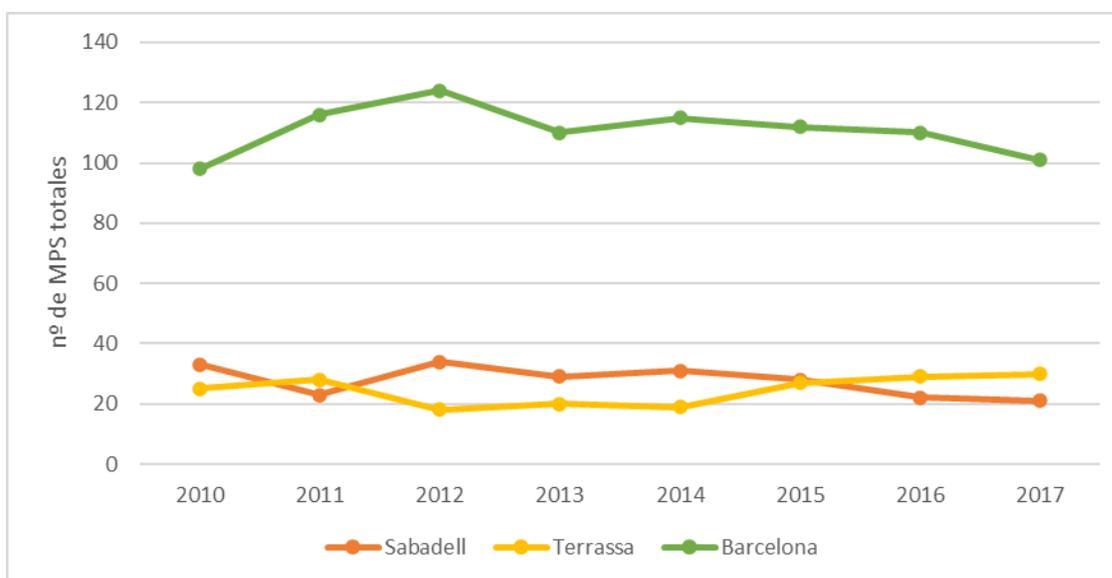


Tabla 9. Número de suicidios anuales por sexo y total en Sabadell, Terrassa y Barcelona en el periodo de 2010-2017.

año	Mujeres			Hombres			Total			total
	Sabadell	Terrassa	Barcelona	Sabadell	Terrassa	Barcelona	Sabadell	Terrassa	Barcelona	
2010	12	6	22	21	19	76	33	25	98	156
2011	7	9	38	16	19	78	23	28	116	167
2012	13	1	38	21	17	86	34	18	124	176
2013	8	6	31	21	14	79	29	20	110	159
2014	9	5	32	22	14	83	31	19	115	165
2015	4	6	35	24	21	77	28	27	112	167
2016	7	10	33	15	19	77	22	29	110	161
2017	4	10	31	17	20	70	21	30	101	152
Total	64	53	260	157	143	626	221	196	886	

En cuanto a las diferencias en **factores sociodemográficos**, nos encontramos:

Respecto del **sexo**, de forma global, encontramos como era de esperar, que el suicidio fue significativamente más frecuente en varones que en mujeres en los tres territorios (Sabadell:71% vs 29%, Terrassa:73%vs 27% y Barcelona 69%vs 31%). Las diferencias totales por sexo fueron de 71%vs 29 % (Figura 18 y Figura 19).

Figura 18. Muertes por suicidio totales por sexo, en Sabadell, Terrassa y Barcelona durante 2010-2017.

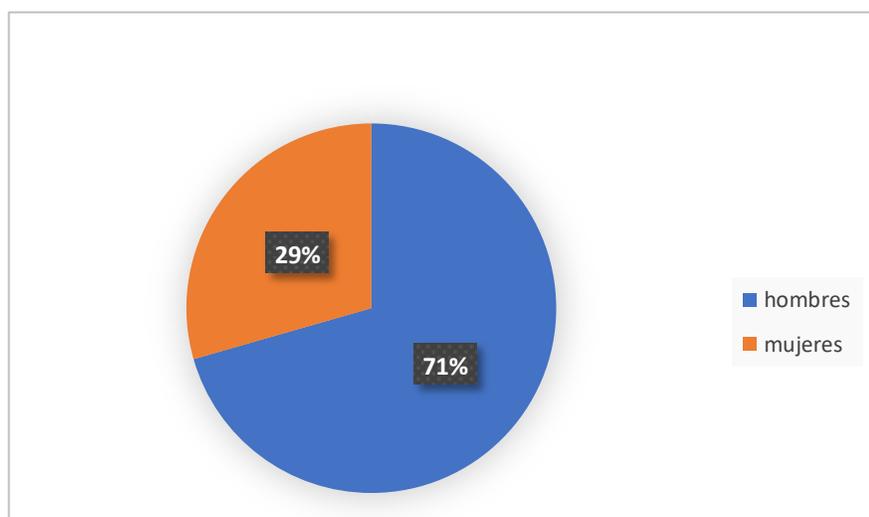
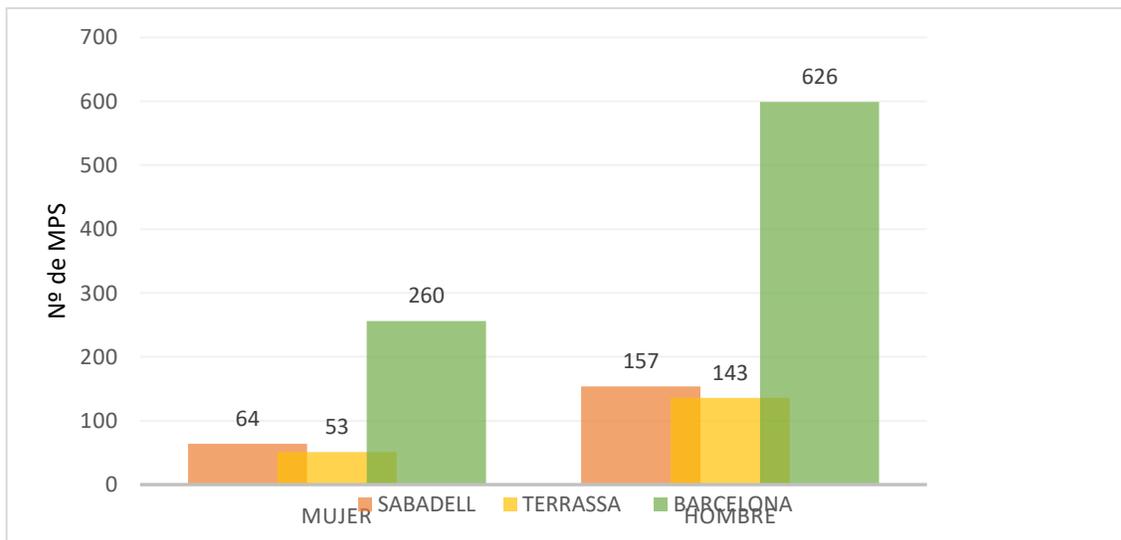


Figura 19. Número de muertes por suicidio por sexo, en Sabadell, Terrassa y Barcelona durante 2010-2017.



Respecto del **sexo**, en Sabadell, el año con mayor número de casos de MPS en mujeres fue el año 2012 (13 fallecidas) y para varones en 2015, con 24 suicidios. En el área de Terrassa en mujeres, los años 2016 y 2017 con 10 casos cada uno, y en varones coincide con Sabadell, también en el año 2015 (con 21 casos). Para Barcelona, tanto el año 2011 y 2012 coinciden con el mayor número de MPS en mujeres con 38 suicidios; y en el caso de varones, es el año 2012 el de mayor número de casos con un total de 86 MPS.

Figura 20. Número de muertes por suicidio anual, en mujeres, Sabadell, Terrassa y Barcelona 2010-2017.

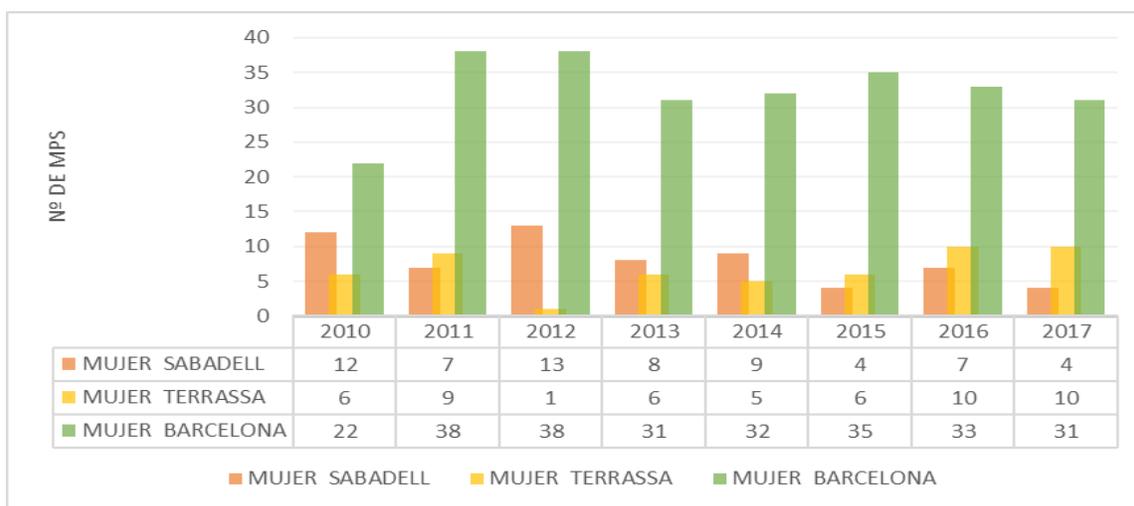
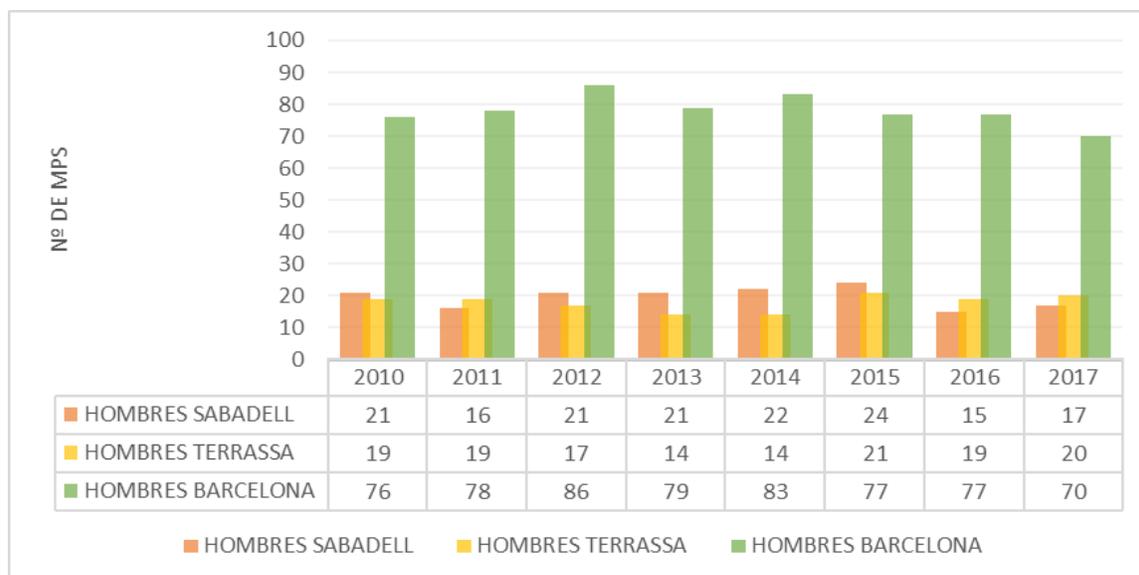


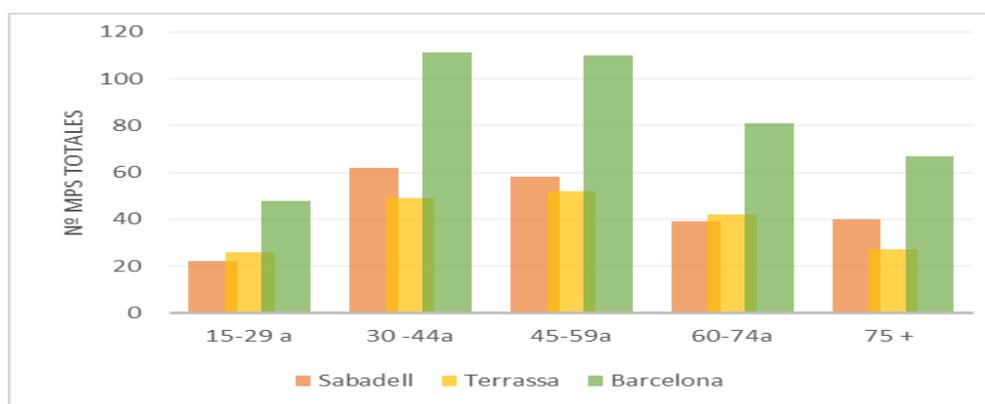
Figura 21. Número de Muertes por suicidio anual, en hombres, Sabadell, Terrassa y Barcelona 2010-2017.



Respecto del **rango de edad,**

De forma global, el rango de edad más frecuente entre los casos de suicidios consumados encontrado en dos de las tres áreas (Sabadell, y Barcelona) es el de 30 a 44 años, (con 62, y 238 MPS respectivamente). En el área sanitaria de Terrassa, el rango de edad asciende, al de 45-59 años como más predominante (52 casos).

Figura 22. Número de muertes por suicidio por rango de edad de las MPS en Sabadell, Terrassa y Barcelona en el periodo de 2010-2017.



Observamos variaciones en el rango de edad, según el territorio si los diferenciamos por género, especialmente en mujeres. En el caso de Sabadell, en varones, se mantiene el rango de edad que encontramos a nivel global de 30 a 44 años (45 casos); en las mujeres, en cambio, se eleva el rango al de 45 a 59 años (18 casos). En Terrassa, en varones el rango de edad predominante también se mantiene al global, de 45 a 59 años (39 casos) y en el caso de mujeres también asciende al rango de 60 a 74 años (15 casos). Barcelona en varones también se mantiene en el rango de 30 a 44 años (188 casos) y el caso de las mujeres, encontramos dos rangos de edad predominantes, el de 30 a 44 años y el de 45 a 59 años, con 66 casos respectivamente.

Figura 23. Número de suicidios por rango de edad por sexo, Sabadell 2010-2017.

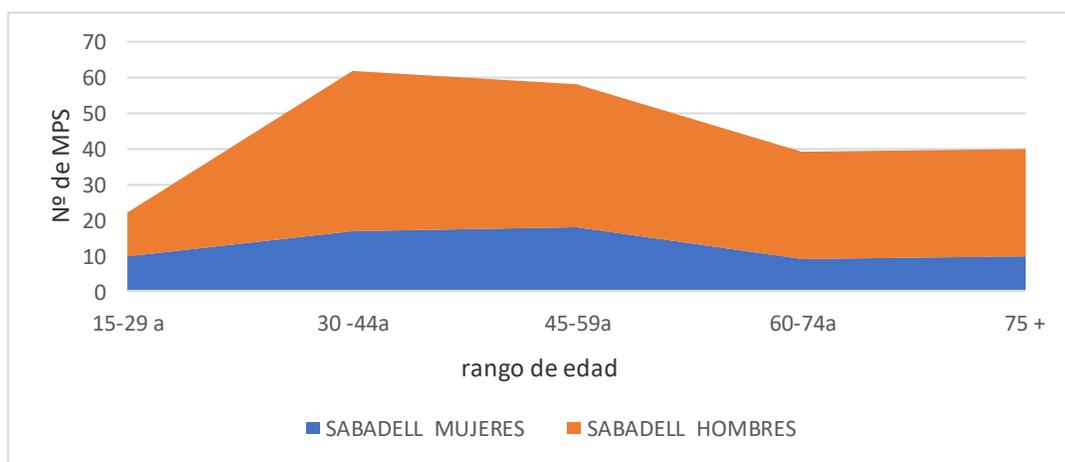


Figura 24. Número de suicidios por rango de edad por sexo, Terrassa 2010-2017.

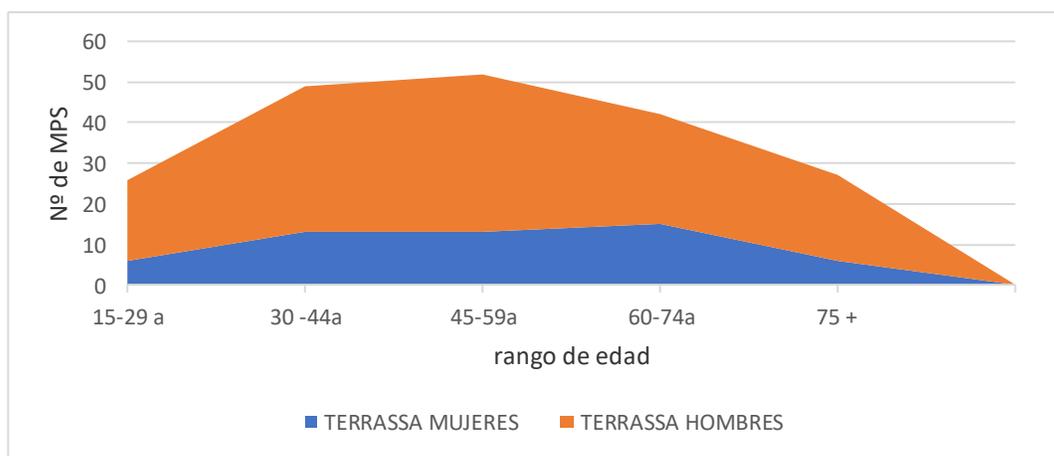
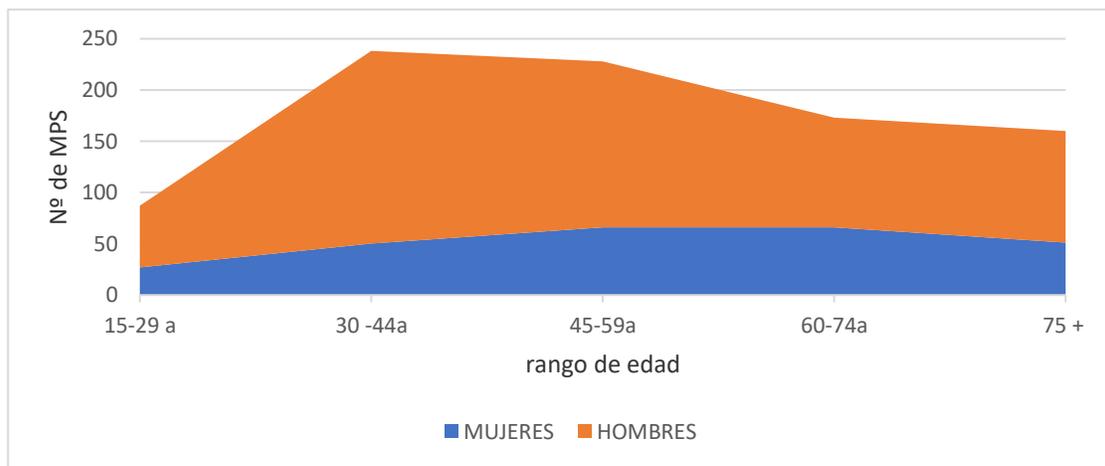


Figura 25. Número de suicidios por rango de edad por sexo, Barcelona 2010-2017.



De manera más específica, la distribución de casos de suicidio en cuanto al rango de edad por sexos en cada territorio se detalla en las Tablas 10 a 14.

Tabla 10. Muertes por suicidio por rango de edad en mujeres, en Sabadell 2010-2017.

Mujeres	Casos de suicidios de Sabadell por rango de edad.								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totales
15-29 a	2	1	2	1	0	1	1	2	10
30 -44a	4	1	4	4	3	1	0	0	17
45-59a	1	3	6	1	2	0	4	1	18
60-74a	2	1	0	1	1	1	2	1	9
75 +	3	1	1	1	3	1	0	0	10
Totales	12	7	13	8	9	4	7	4	64

Tabla 11. Muertes por suicidio por rango de edad al año, en mujeres, en Terrassa 2010-2017.

Mujeres	Casos de suicidios de Terrassa por rango de edad								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totales
15-29 a	1	1	0	0	0	2	2	0	6
30 -44a	2	4	0	3	1	0	2	1	13
45-59a	0	1	0	1	3	2	4	2	13
60-74a	2	3	0	2	1	1	2	4	15
75 +	1	0	1	0	0	1	0	3	6
Totales	6	9	1	6	5	6	10	10	53

Tabla 12. Muertes por suicidio por rango de edad al año, en mujeres, en Barcelona 2010-2017.

Mujeres	Casos de suicidios de Barcelona por rango de edad							2017	Totales
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
15-29 a	1	1	7	6	3	4	4	1	27
30 -44a	5	13	8	3	2	8	6	5	50
45-59a	8	11	8	7	10	11	7	5	66
60-74a	5	7	10	6	10	5	11	12	66
75 +	3	6	5	9	7	7	5	8	51
Totales	22	38	38	31	32	35	33	31	260

Tabla 13. Muertes por suicidio por rango de edad al año en hombres, en Sabadell 2010-2017.

Varones	Casos de suicidios de Sabadell por rango de edad							2017	Totales
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
15-29 a	1	1	1	1	3	1	2	2	12
30 -44a	7	5	9	6	6	7	2	3	45
45-59a	6	4	3	6	4	7	3	7	40
60-74a	6	3	3	3	3	5	4	3	30
75 +	1	3	5	5	6	4	4	2	30
Totales	21	16	21	21	22	24	15	17	157

Tabla 14. Muertes por suicidio por rango de edad al año en hombres, en Terrassa 2010-2017.

Varones	Casos de suicidios de Terrassa por rango de edad							2017	Totales
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
15-29 a	3	2	5	0	1	3	2	4	20
30 -44a	8	6	2	3	4	7	5	1	36
45-59a	4	5	4	4	7	2	5	8	39
60-74a	3	4	4	4	1	5	5	1	27
75 +	1	2	2	3	1	4	2	6	21
Totales	19	19	17	14	14	21	19	20	143

Tabla 15. Muertes por suicidio por rango de edad al año en hombres, en Barcelona 2010-2017.

Varones	Casos de suicidios de Barcelona por rango de edad					2015	2016	2017	Totales
	2010	2011	2012	2013	2014				
15-29 a	7	12	5	11	7	8	5	5	60
30 -44a	25	26	27	19	21	26	21	23	188
45-59a	16	16	23	23	27	16	22	19	162
60-74a	16	11	14	13	10	14	15	14	107
75 +	12	13	17	13	18	13	14	9	109
Totales	76	78	86	79	83	77	77	70	626

En la siguiente tabla (Tabla 16), se especifica la tasa de mortalidad ajustada por edad, por cada 100.000 habitantes correspondiente a cada año y territorio. Las poblaciones totales que se han utilizado como base del cálculo corresponden al área de referencia del área sanitaria de Sabadell (aproximadamente 540.000 habitantes), del área sanitaria de Terrassa (360.000 habitantes) y del área sanitaria de Barcelona (1.600.000 habitantes).

Tabla 16. Tasas de suicidio por 100.000 habitantes anuales en mujeres, en Sabadell, Terrassa y Barcelona.

MUJERES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sabadell	4,7	2,7	4,8	3,0	3,5	1,5	2,6	1,5
Terrassa	3,1	4,4	0,6	2,8	2,2	3,0	4,6	4,7
Barcelona	2,5	4,3	4,3	3,4	3,5	4,1	3,7	3,4

Respecto de las tasas de suicidio en **mujeres**, Sabadell comienza siendo la que mayor tasa; 4.7%, con un llamativo descenso en 2015 a 1.5%, que se mantiene en el 2017 quedando con las tasas de suicidio bastante más por debajo que los otros dos territorios. En Terrassa, aparece en el año 2012 un descenso de tasa a 0.6% que recupera posteriormente y en ascenso hasta el año 2017 que llega a su valor máximo con 4.7%. En Barcelona en cambio, las tasas se mantienen más estables. (Tabla 16). Estos cambios interanuales se producen porque el suicidio en mujeres es un evento relativamente infrecuente, especialmente si lo comparamos con el de hombres y un cambio en pocos casos produce cambios significativos de las tasas.

Tabla 17. Tasas de suicidio por 100000 habitantes anuales en varones, en Sabadell, Terrassa y Barcelona.

HOMBRES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sabadell	8,1	6,3	8,3	8,3	8,8	9,4	6,0	6,9
Terrassa	9,4	9,5	8,8	6,8	6,5	10,6	9,1	9,5
Barcelona	9,4	9,7	10,6	9,9	10,4	9,7	9,7	8,8

En el caso de las tasas de suicidio de los **varones**, en Sabadell se observan unas tasas inferiores al resto de territorios comparados en los años iniciales y finales del periodo analizado. Terrassa salvo en 2013-2014 con tasas por debajo de 7, se mantiene junto con Barcelona con tasas de suicidio superiores a 9 por 100.000 habitantes. (Tabla 17).

Una vez realizado este análisis descriptivo de las tasas, y calculadas las tasas de mortalidad estandarizadas por edad, y para ambos sexos, tomando como referencia la población de Cataluña, analizamos los datos mediante un modelo de regresión binomial negativa. De esta forma pudimos observar si hay diferencias entre los territorios comparados en dos sentidos como ahora veremos. Este modelo proporciona diferentes p que indican diferentes componentes de las series (Tabla 18, Tabla 20). Nos fijamos en 2 en particular:

p1: Diferencias entre territorios.

p2: Diferencias entre territorios en la evolución de las tasas a lo largo del tiempo.

Además, también se ha calculado la Razón de Tasas de Mortalidad (RTM) e Intervalo de confianza (IC95%), que nos dan el coeficiente entre 2 tasas de mortalidad (Tabla 20).

Los gráficos de las Figuras 26 a 31 muestran esas tasas estandarizadas comparando los diferentes territorios según sexo. En las Tablas 18 a 20 se especifican los resultados del análisis estadístico.

-MUJERES:

Figura 26. Tasas estandarizadas de las MPS en mujeres, Sabadell, Terrassa y Barcelona 2010-2017.

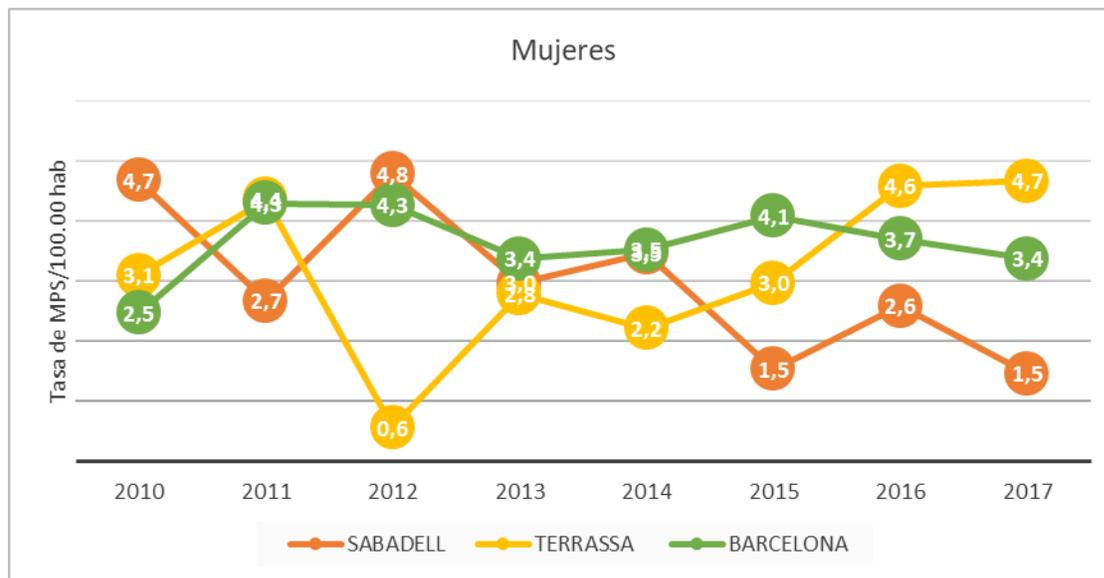


Tabla 18. Valor p1- p2, entre Sabadell respecto de Terrassa y Barcelona en mujeres, periodo 2010-2017.

			p1	p2
Mujeres				
2010 -2017	Sabadell	Terrassa	0.048*	0.013**
2010 -2017	Sabadell	Barcelona	0.123	0.016***

*RTM=0,43, CI95%:0.19-0.99; p1=0.048, **RTM=1.23, CI95%:1.04-1.44; p2= 0.013, ***RTM=1.15, CI95%:1.03-1.29; p2= 0.016

Para mujeres, en el análisis comparativo de la región sanitaria de Sabadell con la de Terrassa durante el periodo del 2010 al 2017, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos territorios (RTM=0,43, CI95%:0.19- 0.99; p1=0.048). Por lo que respecta a la evolución temporal también se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre territorios (RTM=1.23, CI95%:1.04-1.44; p2= 0.013; p< de 0.05), indicando que las tasas de incidencia de Terrassa aumentan anualmente en 1,23 respecto a las de Sabadell.

En el caso de Barcelona, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con el área sanitaria de Sabadell (RTM=0,66, CI95%:0.39-1.12; p1=0.123). En cambio, por lo que respecta a la evolución temporal si se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre territorios (RTM=1.15, CI95%:1.03-1.29; p2= 0.016), (tabla 20).

Figura 27. Evolución de las tasas estandarizadas de las MPS en mujeres, Sabadell - Terrassa 2010-2017.

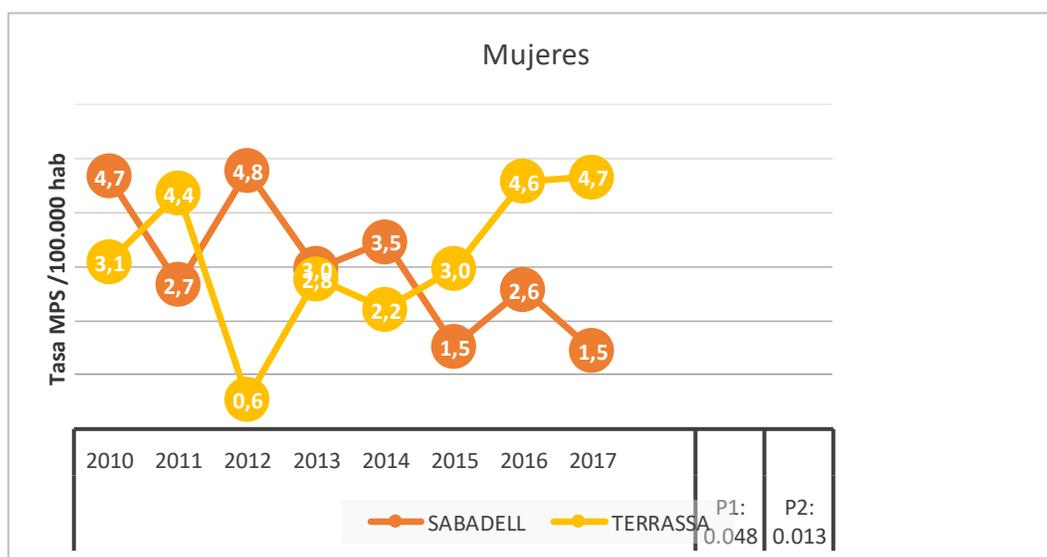
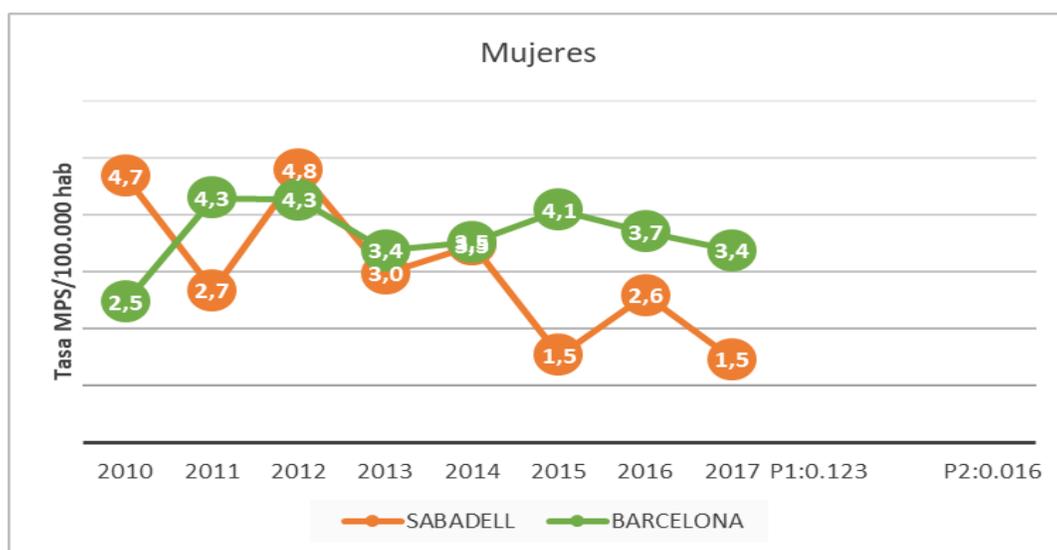


Figura 28. Evolución de las tasas estandarizadas de las MPS en mujeres, Sabadell – Barcelona 2010-2017.



-HOMBRES:

Figura 29. Tasas estandarizadas de las MPS en hombres, Sabadell, Terrassa y Barcelona 2010-2017.

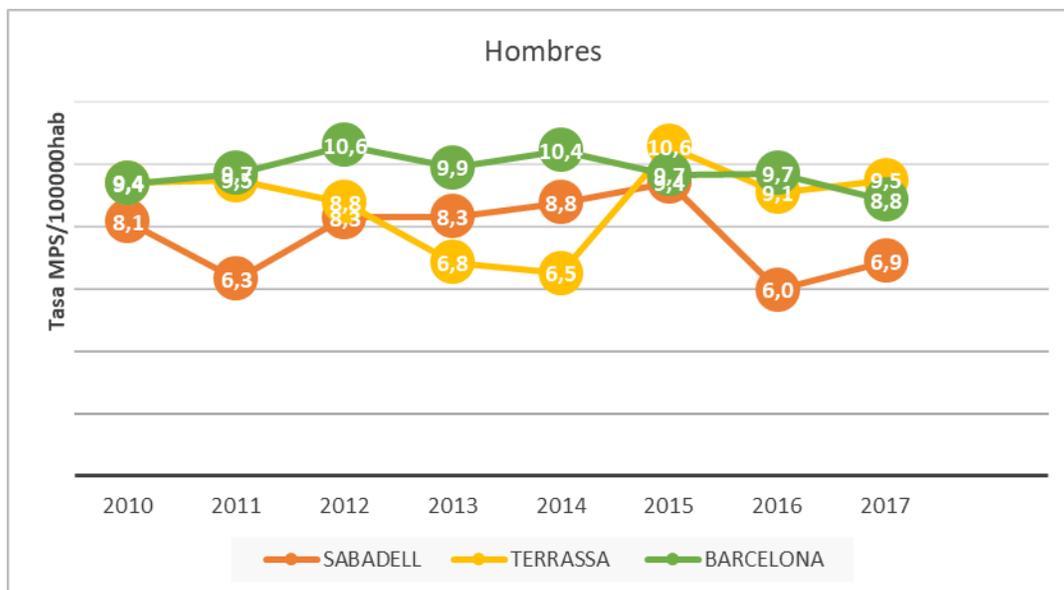


Tabla 19. Valores p1- p2, entre Sabadell respecto de Terrassa y Barcelona, en hombres durante 2010-2017.

			p1	p2
Hombres				
2010-2017	-Sabadell	Terrassa	0.830	0.610
2010-2017	-Sabadell	Barcelona	0.146	0.796

En varones, ni en Terrassa ni en Barcelona se encuentran diferencias estadísticamente significativas con Sabadell en las tasas de mortalidad estandarizadas (Terrassa: RTM=1.05, CI95%:1.56-0.70 p1= 0,830, Barcelona: RTM=1.23, CI95%:0.93 -1.63 p1= 0.146), ni por lo que respecta a la evolución temporal (Terrassa: RTM=1.02, CI95%:0.94-1.12, p2=0.610, Barcelona: IRR=1.01, CI95%:0.95- 1.07 p2= 0.796) (tabla 20).

Figura 30. Evolución de las tasas estandarizadas de las MPS en hombres, Sabadell - Terrassa 2010-2017.

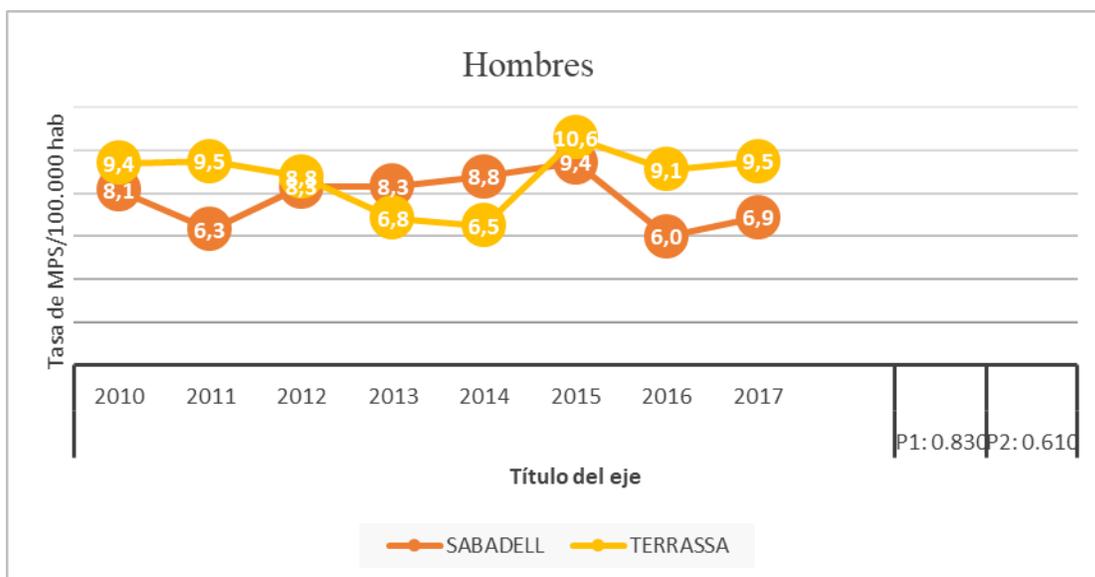


Figura 31. Evolución de las tasas estandarizadas de las MPS en hombres, Sabadell - Barcelona 2010-2017.

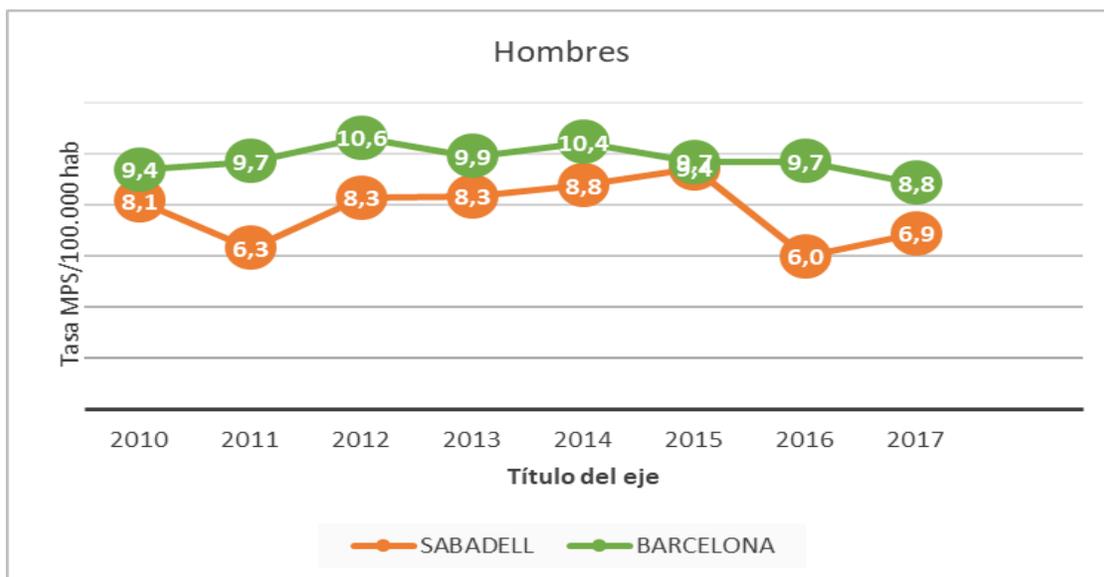


Tabla 20 : Valores RTM**, IC 95% y p- valor de Sabadell ,Terrassa, Barcelona en 2010 y 2017 y de Sabadell, Terrassa*, Barcelona , 2007- 2017. (Fuente : IMIM)

2007 – 2017* (Sin PJ Rubí)					2010-2017			
Mujeres					Mujeres			
	RTM	[95% Conf.	Interval]	p-valor	RTM	[95% Conf.	Interval]	p-valor
Año	1.00	0.93	1.06	0.898	0.88	0.79	0.97	0.011
Área sanitaria								
Sabadell	1.00				1.00			
Terrassa	1.50	0.76	2.93	0.241	0.43	0.19	0.99	0.048
Barcelona	1.61	0.97	2.67	0.068	0.66	0.39	1.12	0.123
Terrassa	0.98	0.89	1.09	0.741	1.23	1.04	1.44	0.013
Barcelona	0.98	0.91	1.06	0.648	1.15	1.03	1.29	0.016
Age group								
15 a 29	1.00				1.00			
30 a 44	1.27	0.88	1.85	0.200	1.18	0.78	1.79	0.438
45 a 59	1.67	1.21	2.30	0.002	1.71	1.19	2.46	0.004
60 a 74	1.85	1.31	2.62	0.000	2.10	1.45	3.04	0.000
75 y +	1.32	1.32	2.56	0.000	1.93	1.33	2.80	0.001

HOMBRES					HOMBRES			
	RTM	[95% Conf.	Interval]	p-value	RTM	[95% Conf.	Interval]	p-value
Año	1.01	0.96	1.05	0.703	0.98	0.93	1.03	0.493
Área sanitaria								
Sabadell	1.00				1.00			
Terrassa	1.69	1.00	2.87	0.050	1.05	0.70	1.56	0.830
Barcelona	1.63	1.14	2.35	0.008	1.23	0.93	1.63	0.146
Terrassa	0.96	0.89	1.04	0.328	1.02	0.94	1.12	0.610
Barcelona	0.97	0.93	1.02	0.250	1.01	0.95	1.07	0.796
Age group								
15 a 29	1.00				1.00			
30 a 44	1.88	1.41	2.01	0.000	1.82	1.48	2.24	0.000
45 a 59	2.61	1.82	2.60	0.000	2.16	1.74	2.67	0.000
60 a 74	2.71	1.83	2.57	0.000	2.18	1.77	2.69	0.000
75 y +	5.45	3.20	4.81	0.000	3.80	3.03	4.76	0.000

*Terrassa sin partido judicial de Rubí

** RTM : Razón de Tasas de Mortalidad : coeficiente entre 2 tasas de mortalidad

b) Segunda parte del estudio 2: Comparación de tasas de Sabadell con Terrassa y Barcelona, Cataluña y España entre 2007 y 2017

Se seleccionarán las muertes por suicidio del área sanitaria de Sabadell y serán comparadas con las muertes por suicidio del área sanitaria de Terrassa (sin el partido judicial de Rubí), Barcelona ciudad, Cataluña y España durante un periodo de 11 años (desde enero de 2007 a diciembre de 2017). El resultado será analizado por sexo y totales. Los datos de las MPS de Sabadell, Terrassa y Barcelona son los obtenidos por el primer estudio. Los datos de MPS de Cataluña y España proceden del INE y, como sabemos, tienen una validez menor hasta 2012.

Durante este periodo de 2007 a 2017, el total de MPS que nos encontramos es de 38.580 casos en España y de 5240 casos en Cataluña, según la comunicación del INE. El número total y por sexo, correspondiente para cada uno de los territorios se presenta en la tabla 21.

Tabla 21. Número de suicidios totales y por sexo, en el periodo de 2007-2017.

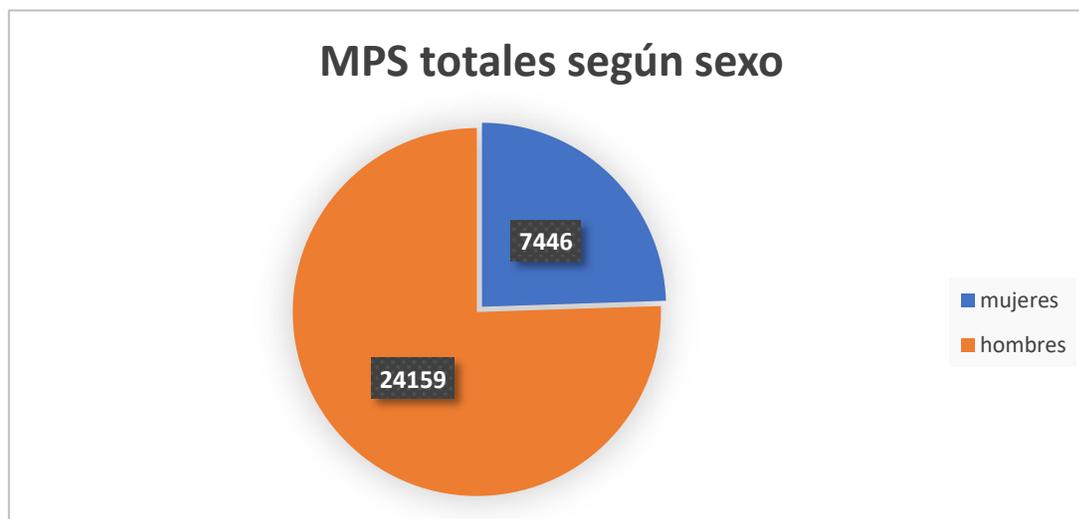
MPS 2007-2017	Sabadell	Terrassa*	Barcelona	Cataluña (INE)	España (INE)
Mujer	77	45	381	1335	9284
Hombre	205	122	892	3905	29296
TOTAL	282	180	1273	5240	38580

*Terrassa sin partido judicial de Rubí.

En cuanto a las diferencias en **factores sociodemográficos**, nos encontramos:

Respecto del **sexo**, de manera global, encontramos que el suicidio fue significativamente más frecuente en varones que en mujeres, con una proporción de 3:1 en todo el periodo (figura 32).

Figura 32. Muertes por suicidio totales por sexo en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.



Los años con mayor número de fallecidos, no han coincidido en ninguno de los territorios. Los años 2012 para Sabadell, 2009 para Terrassa, 2007 para Barcelona, 2013 en Cataluña y 2014 en España, son los años con mayor número de suicidios respectivamente para cada uno de los 5 territorios analizados (tabla 22).

Tabla 22. Muertes por suicidios totales al año en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante el periodo 2007-2017.

Número de muertes por suicidio					
TOTALES	Sabadell	Terrassa*	Barcelona	Cataluña (INE)	España (INE)
2007	18	19	134	376	3251
2008	25	15	120	425	3453
2009	18	25	133	438	3421
2010	33	20	98	418	3155
2011	23	15	116	478	3178
2012	34	9	124	525	3534
2013	29	15	110	544	3861
2014	31	8	115	530	3900
2015	28	14	112	494	3594
2016	22	22	110	510	3557
2017	21	18	101	502	3676

*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Si hacemos una clasificación por sexos, observamos diferencias también en el año de mayor número de suicidios, según el territorio. En el caso de las mujeres, coinciden con el año de mayor número de suicidios totales, en Barcelona y España (año 2007 y 2014, respectivamente). En el caso de los varones, los años con mayor número de fallecidos coinciden en los territorios de Terrassa sin PJ Rubí, Cataluña y España (año 2009, 2013 y 2014).

Tabla 23. Muertes por suicidios en mujeres al año en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante el periodo 2007-2017.

Número de muertes por suicidio					
MUJERES	Sabadell	Terrassa*	Barcelona	Cataluña (INE)	España (INE)
2007	3	7	46	98	795
2008	7	4	29	102	779
2009	3	5	46	111	762
2010	12	5	22	93	690
2011	7	3	38	123	744
2012	13	1	38	129	814
2013	8	6	32	125	956
2014	9	3	29	137	966
2015	4	3	35	133	921
2016	7	8	33	155	903
2017	4	4	31	129	954

*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Tabla 24. Muertes por suicidios en hombres al año en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante el periodo 2007-2017.

Número de muertes por suicidio					
HOMBRES	Sabadell	Terrassa*	Barcelona	Cataluña (INE)	España (INE)
2007	15	12	88	278	2456
2008	18	11	91	323	2674
2009	15	20	87	327	2659
2010	21	15	76	325	2465
2011	16	12	78	355	2434
2012	21	8	86	396	2720
2013	21	9	79	419	2905
2014	22	5	83	393	2934
2015	24	11	77	361	2673
2016	15	14	77	355	2654
2017	17	14	70	373	2722

Respecto de los rangos de edad, y de forma global, el rango de edad más frecuente encontrado es el de 45 a 59 años (27,93%), salvo en Sabadell y en Terrassa, donde el rango predominante es el de 30 a 44 años.

Tabla 25. Rangos de edad totales en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.

RANGO DE EDAD TOTAL	Sabadell	Terrassa*	Barcelona	Cataluña (INE)	España (INE)
15-29 a	30	22	138	465	3305
30 -44a	75	48	332	1340	9362
45-59a	73	40	334	1431	10818
60-74a	50	43	237	1037	7527
75 +	54	27	232	967	7568

*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Respecto del rango de edad, según el sexo, en mujeres se mantiene como predominante el rango de edad de 45 a 59 años en Barcelona, Cataluña y España, y el rango de 30 a 44 años para Terrassa y Sabadell, como ocurría en el número de casos totales, pero en Sabadell además predomina el rango de 45 a 59 años. En varones, Barcelona cambia al rango más predominante al de 30 a 44 años.

Tabla 26. Rangos de edad en mujeres en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.

MUJERES	Sabadell	Terrassa*	Barcelona	Cataluña (INE)	España (INE)
15-29 a	11	7	43	110	719
30 -44a	21	14	83	326	2184
45-59a	21	8	99	367	2617
60-74a	13	13	84	299	2093
75 +	11	7	72	233	1671

*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Tabla 27. Rangos de edad en hombres en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.

HOMBRES	Sabadell	Terrassa*	Barcelona	Cataluña (INE)	España (INE)
15-29 a	19	15	95	355	2586
30 -44a	54	34	249	1014	7178
45-59a	52	32	235	1064	8201
60-74a	37	30	153	738	5434
75 +	43	20	160	734	5897

*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Se analizan las tasas de mortalidad por cada 100.000 habitantes ajustadas por edad para cada año y territorio por sexo y edad, en estos 11 años. Se detalla la tasa por cada 100.000 habitantes correspondientes, para cada año y territorio. Las poblaciones corresponden al área de referencia del área sanitaria de Sabadell (aproximadamente 540.000 habitantes), del área sanitaria de Terrassa sin el partido judicial de Rubí (280.000 habitantes,), Barcelona (1.600.000 habitantes), Cataluña (7.500.000 habitantes) y España (46.600.000 habitantes).

Tabla 28. Tasas de suicidio por 100000 habitantes en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante el periodo 2007-2017.

MUJERES	Sabadell	Terrassa *	Barcelona	Cataluña (INE)	ESPAÑA(INE)
2007	1,2	6,0	5,3	2,7	3,5
2008	2,7	3,3	3,2	2,8	3,4
2009	1,2	4,2	5,2	3,0	3,2
2010	4,7	4,2	2,5	2,5	2,9
2011	2,7	2,2	4,3	3,2	3,1
2012	4,8	0,9	4,3	3,4	3,4
2013	3,0	4,7	3,4	3,3	4,0
2014	3,5	2,4	3,5	3,6	4,1
2015	1,5	2,4	4,1	3,5	3,8
2016	2,6	6,2	3,7	4,1	3,8
2017	1,5	3,3	3,4	3,4	4,0

*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Tabla 29. Tasas de suicidio por 100000 habitantes en varones en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España en el periodo 2007-2017.

HOMBRES	Sabadell	Terrassa *	Barcelona	Cataluña (INE)	España (INE)
2007	6,6	10,9	11,2	7,8	11,0
2008	7,1	9,7	11,0	8,8	11,7
2009	6,2	17,2	10,7	8,9	11,4
2010	8,1	12,2	9,4	8,7	10,5
2011	6,3	10,2	9,7	9,5	10,4
2012	8,3	6,5	10,6	10,6	11,6
2013	8,3	7,6	9,9	11,2	12,4
2014	8,8	4,1	10,4	10,6	12,6
2015	9,4	8,8	9,7	9,8	11,5
2016	6,0	11,2	9,7	9,6	11,5
2017	6,9	11,6	8,8	10,1	11,8

*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Nuevamente, una vez hecho este análisis descriptivo, y calculadas las tasas de mortalidad estandarizadas por edad, y para ambos sexos, tomando como referencia la población de Cataluña, también analizamos los datos mediante un modelo de regresión binomial negativa, en el que se incluyen tanto los efectos principales del territorio y el tiempo, como la interacción entre ambos efectos, para poder observar así si hay diferencias entre territorios o no en la evolución a lo largo del tiempo. Nos fijamos especialmente en la significación estadística correspondiente a la interacción.

Este modelo proporciona diferentes p que indican diferentes componentes de las series. Nos fijamos en 2 en particular:

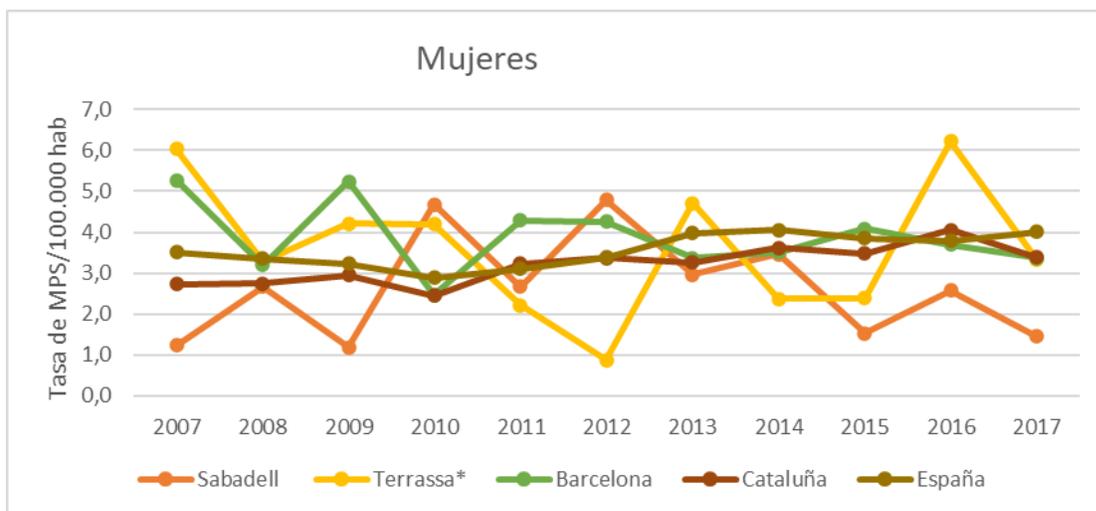
p1: Diferencias entre territorios

p2: Diferencias entre territorios en la evolución de las tasas a lo largo del tiempo

De igual manera que en el apartado anterior, los gráficos de las Figuras 33 a 36 muestran la evolución de esas tasas estandarizadas de suicidio comparando territorios según sexo.

- **MUJERES:**

Figura 33. Evolución de las tasas de suicidio, en mujeres, en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.



*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Tabla 30. Valor p1- p2, entre Sabadell respecto de Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España, en mujeres, periodo 2007-2017.

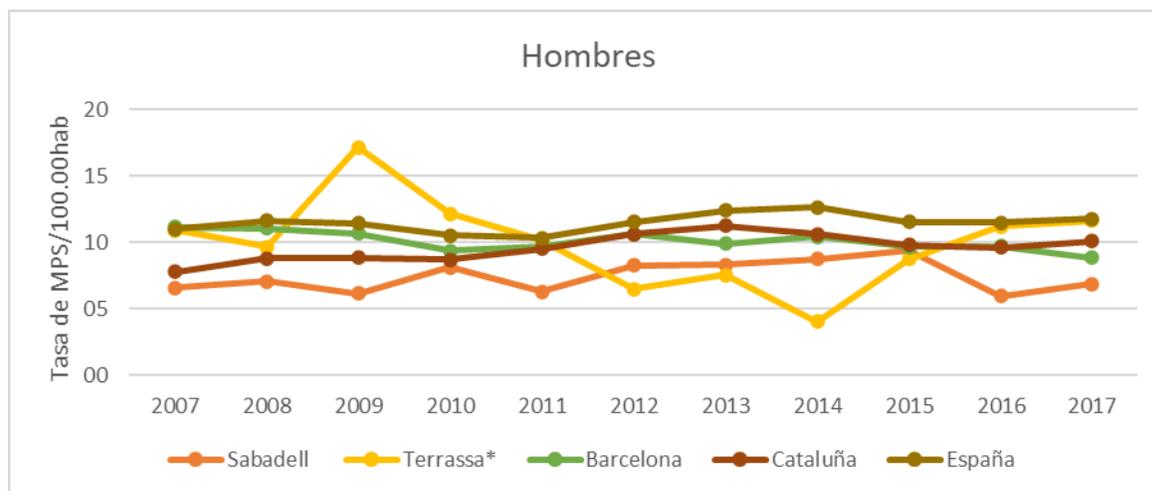
MUJERES		p1	p2	
2007-2017	Sabadell			
		Terrassa*	0.241	0.741
		Barcelona	0.068	0.648
		Cataluña	0.817	0.285
	España	0.625	0.441	

*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Para mujeres, en el análisis comparativo no se encuentran diferencias significativas en las tasas de mortalidad estandarizadas, a lo largo de los 11 años en ninguno de los territorios, (p1: mayor de 0.05). Por lo que respecta a la evolución temporal tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los territorios (p2: mayor de 0.05) (tabla 32).

-HOMBRES:

Figura 34. Evolución de las tasas de suicidio, en hombres en Sabadell, Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España durante 2007-2017.



*Terrassa sin partido judicial de Rubí

Tabla 31. Valores p1- p2: entre Sabadell respecto de Terrassa*, Barcelona, Cataluña y España en varones, periodo 2007-2017.

HOMBRES		p1	p2
2007 - 2017	Terrassa*	0.050	0.338
	Barcelona	0.008**	0.245
	Cataluña	0.223	0.642
	España	0.003***	0.786

*Terrassa sin partido judicial de Rubí, ** (TRM=1.63, CI95%:1.14-2.35; P1= 0.008); *** (TRM=1.61, CI95%:1.17- 2.22; P1= 0.003).

En el caso de los varones, en el análisis comparativo se encuentran diferencias significativas en las tasas de mortalidad estandarizadas con Barcelona (TRM=1.63, CI95%:1.14-2.35; p1= 0.008), y España (TRM=1.61, CI95%:1.17- 2.22; p1= 0.003), que fueron consistentes a lo largo de todo el periodo de estudio, siendo las tasas de incidencia en todos estos territorios mayor que la de Sabadell. Respecto a la evolución temporal no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los territorios (p2= mayor de 0.05) (tabla 32).

Tabla 32. Valores TRM*, IC** 95% y p- valor de Sabadell – Cataluña y Sabadell – España 2007-2017. (fuente IMIM)

Comparación Sabadell – Cataluña								
2007 – 2017					2007-2017			
Hombres					Mujeres			
	TRM	[95% Conf.	Interval]	p-value	TRM	[95% Conf.	Interval]	p-value
Año	1.01	0.97	1.05	0.743	0.99	0.93	1.06	0.855
Área sanitaria Sabadell	1.00				1.00			
Cataluña	1.22	0.88	1.70	0.223	0.95	0.19	0.99	0.048
Asanit#c. Cataluña	1.01	0.97	1.06	0.642	1.04	1.04	1.44	0.013
agegroup 15 a 29	1.00				1.00			
30 a 44	1.82	1.65	2.00	0.000	1.87	1.44	2.44	0.000
45 a59	2.50	2.21	2.83	0.000	2.55	1.97	3.31	0.000
60 a 74	2.69	2.38	3.03	0.000	2.85	2.20	3.70	0.000
75 y +	5.26	4.70	5.88	0.000	3.02	2.30	3.96	0.000

Comparación Sabadell – España								
2007 – 2017					2007-2017			
Hombres					Mujeres			
	TRM	[95% Conf.	Interval]	p-value	TRM	[95% Conf.	Interval]	p-value
Año	1.01	0.97	1.05	0.754	0.99	0.93	1.06	0.846
Área sanitaria Sabadell	1.00				1.00			
España AsaniT	1.61	1.17	2.22	0.003	1.12	0.71	1.77	0.625
España agegroup 15 a 29	0.99	0.95	1.04	0.786	1.03	0.96	1.10	0.441
30 a 44	1.90	1.76	2.05	0.000	2.07	1.83	2.34	0.000
45 a59	2.68	2.44	2.95	0.000	2.89	2.54	3.29	0.000
60 a 74	2.77	2.54	3.02	0.000	3.24	2.86	3.67	0.000
75 y +	5.79	5.34	6.27	0.000	3.51	3.08	4.01	0.000

Figura 35. Evolución de las tasas de suicidio, en hombres en Sabadell y Barcelona entre 2007-2017.

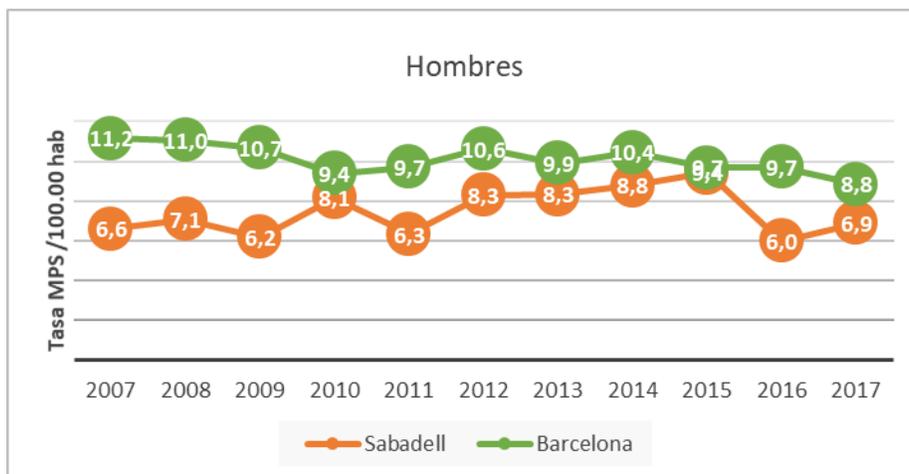
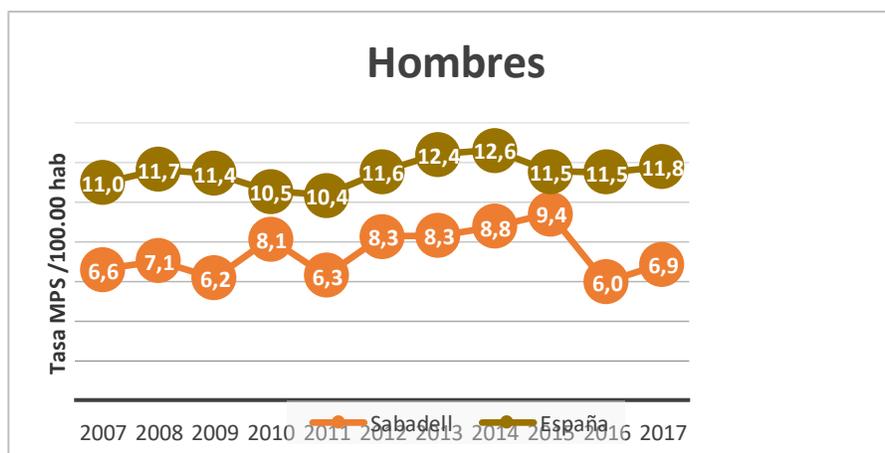


Figura 36. Evolución de las tasas de suicidio, en hombres en Sabadell y España entre 2007-2017.



6. DISCUSIÓN GENERAL

6.DISCUSIÓN GENERAL

-1º ESTUDIO: “Efecto del acceso directo a fuentes forenses en la calidad de los registros oficiales de mortalidad por suicidio, en la provincia de Barcelona, durante un periodo de 13 años (2005-2017)”.

En nuestro primer estudio analizamos la importancia de la información aportada de forma directa por fuentes forenses, comparando datos declarados por el INE con los datos procedentes del IMLCFC, a partir de la necesidad de conocer la magnitud real de las muertes por suicidio o cualquier otra muerte de etiología médico legal violenta. Una vez analizados los resultados, podemos decir que, en sintonía con la bibliografía publicada previamente (6,87,88) nuestro estudio demuestra nuevamente que en las cifras de la estadística del INE se aprecia una infradeclaración significativa ($p < 0,0001$), así como y el beneficio que tiene la incorporación directa de datos forenses a las estadísticas de mortalidad que se realiza desde el año 2012. En el caso de la provincia de Barcelona, previo a la incorporación de datos directos de fuentes forenses, la infradeclaración fue del 13,8% de los casos, similar a datos obtenidos del 16,2% en el área de Tarragona entre 2004-2012 (11) y a los del estudio de Giner y Guija que también concluye que los IMLCF informan entre un 9,3-18,7% más MPS que en el INE (6). Analizado todo el periodo, obtuvimos datos similares a los obtenidos por PuigdeFábregas, con un 35% de infranotificación total (88). En el caso de la provincia de Barcelona, el porcentaje con mayor infradeclaración (35%), aparece en el año 2005. Los años previos al cambio en el circuito y de los documentos de declaración (año 2012) presentan cifras de infradeclaración bastante elevadas también, con un aumento de tasas de hasta 2,5 puntos.

En nuestro estudio ocurre que, a partir de completar los datos con las fuentes forenses, los cambios de las tasas globales de MPS para la provincia de Barcelona, no superan el 0,5 % por cada 100.000 habitantes. A pesar de alguna oscilación, en conjunto las tasas finales muestran una evolución desde el año 2012, bastante estable. Cabe destacar que, en el año 2016, aparece una diferencia de unos 60 casos, desconociendo la causa. De esta manera, los resultados en la provincia de Barcelona reafirman que el problema de infranotificación viene mayormente determinado por la ausencia de un acceso directo a fuentes forenses. Esta situación, como señalaba Giner (6), podría estar ocurriendo como consecuencia del

número y complejidad de pasos a seguir o intermediarios involucrados (médico forense, funcionarios del juzgado, registro civil, INE) durante el procedimiento que implica la declaración de este tipo de defunciones. También ocurre, que no todas las MPS son reconocidas fácilmente en un primer momento, y en un número considerable de casos es necesario disponer de los resultados de pruebas complementarias para determinar este tipo de etiología médico legal suicida (6). A partir de los resultados obtenidos de las pruebas toxicológicas, el hecho de que las sustancias a estudio se presenten en concentraciones tóxicas (auto ingesta con intención suicida) o terapéuticas (antecedentes psiquiátricos) puede facilitar la conclusión de dicha etiología. La recepción de estos resultados, a veces se demora en el tiempo, y esto no llega a notificarse a efectos de corregir la información inicial remitida al INE, con lo que el cambio de la clasificación de muerte “en estudio” a la de etiología suicida, también se perderían. En el territorio nacional, encontramos dos circunstancias que situarían el acceso directo a fuentes forenses desde los IMLCF como un estupendo criterio de referencia: la realización obligatoria de autopsia judicial en el caso de muertes violentas o sospechosas de criminalidad (accidental, homicida, suicida) llevadas a cabo en los servicios de patología forense de los IMLCF, con lo que el número de fallecidos registrados es sí o sí, el número de fallecidos autopsiados; y la homogeneidad en la práctica de las mismas (89).

Ya comentamos que, uno de los posibles motivos de la presencia de esta infranotificación en las situaciones de muerte violenta con intervención judicial podría estar motivada por el dificultoso recorrido a realizar para su declaración estadística y determinado en gran medida por carencias en su ejecución y minuciosidad (6). Por esto, para una mejora en la calidad de las estadísticas en este tipo de fallecimientos, se cree que un envío directo y periódico de esta información desde los IMLCF sirve para recuperar datos en los registros de mortalidad autonómico. En España, ya existen registros específicos de organismos oficiales donde sí se incorporan datos forenses (accidentes de tráfico, reacción adversa a drogas de abuso...). Concretamente en Cataluña, el IMLCFC desde el año 2003 facilita los datos de los fallecidos por lesiones de tráfico que fueron subsidiarios de autopsia, de esta manera, el *Servei Català de Trànsit* posee la base de datos actualizada, permitiéndole monitorizar de forma directa y en tiempo real los fallecidos y conocer el perfil del fallecido

de una forma más inmediata (90). Otro caso es el de la mortalidad por drogas de abuso, donde se comprobó también que las estadísticas oficiales de mortalidad subestimaban este tipo de mortalidad. En los IMLCF a partir del indicador de mortalidad por reacción adversa a sustancias psicoactivas (RASUPSI), notifican al Observatorio Español de Drogas este tipo de causa de muerte (91).

Con este estudio pretendíamos insistir en cómo la falta de información sobre los datos reales de muertes por suicidio afecta en las estadísticas y lo importante que es la fuente forense directa como complemento a las mismas. Resueltas en mayor medida las discordancias que se encontraban entre los registros de suicidio publicados en el INE y los que constan en el IMLCF previo al acceso directo de fuentes forenses, se comprueba la eficacia y validez del sistema actual de recogida por parte del Registro de Mortalidad desde el año 2012 en Cataluña, para el conocimiento real de las estadísticas, y concretamente en las muertes por suicidio. Sería recomendable que esta práctica de registro online directo se extienda al resto de las Comunidades Autónomas. Además, el acceso directo, permite el acceso a la información con mayor rapidez y no con una demora de 2 años como ocurre con la información del INE.

Por otro lado, se cree necesario, modificaciones en la estructura de aquellos documentos estadísticos a rellenar por el juzgado (BEDJ) para que la transmisión de datos desde IMLCF y de resto de documentación necesaria, se simplifique ; o en su defecto estos sean transmitidos desde el mismo IMLCF en el que se realiza la autopsia y que es donde se determina la etiología médico legal de la muerte, similar a lo que ya acontece en el certificado médico en las muertes naturales.

En una situación como la actual en la que podría ser esperable un incremento de la mortalidad por suicidio como consecuencia de la pandemia COVID-19 (92,93), disponer de un registro de suicidios en tiempo real, tal y como recomienda la OMS (84), sería de gran utilidad para poder adaptar las estrategias preventivas a la realidad clínica y social.

-2º ESTUDIO: “Efectividad de un programa integrado de prevención del suicidio: estudio comparativo de las tasas de suicidio en un área del área del Vallés Occidental Este (Sabadell), Terrassa, Barcelona ciudad, Cataluña y resto de España durante 11 años (2007-2017)”.

El objetivo del segundo estudio fue el de evaluar la efectividad de un programa de prevención de conductas suicidas en condiciones de práctica clínica real a partir del análisis de la evolución de las tasas de suicidio. Este estudio es pionero en España, porque no hay investigaciones en el territorio nacional que analicen la evolución de las tasas de suicidio durante un periodo de tiempo tan prolongado y en los que se aplique una intervención preventiva sostenida en el tiempo, en condiciones asistenciales reales. Nuestro trabajo proporciona información sobre el efecto que tiene una actuación multinivel (4 niveles) basada en el programa EAAD, en la prevención de la conducta suicida en el área sanitaria donde se llevó a cabo la actuación durante un periodo prolongado.

Desafortunadamente no podemos concluir que el programa de prevención del suicidio de Sabadell que se aplica durante el periodo analizado de 11 años (2007-2017) haya sido efectivo en la reducción de los suicidios consumados y esté asociado a unas tasas de suicidio menores, en comparación con las de Terrassa y Barcelona o, de forma consistente con Cataluña y España. En primer lugar, porque el programa se inició en el año 2008 y no pudimos realizar la comparación desde el inicio por problemas con los datos del comparador de Terrassa. En segundo lugar, porque tampoco dispusimos de los datos de suicidios previos al inicio del programa en ninguno de los territorios comparados y durante un periodo mínimo que permitiera saber si las tasas de Sabadell eran mayores inicialmente o si había diferencias de género o edad. Y, en tercer lugar, porque los suicidios en varones son cuatro veces superiores a los de las mujeres y no se han realizado intervenciones específicas por sexo que puedan explicar esta diferencia observada de género en las tasas de suicidio. De manera que, aunque las tasas de suicidio de Sabadell en mujeres resultan significativamente menores que las de Terrassa y Barcelona desde el año 2010, no se puede atribuir de forma concluyente al efecto del programa.

Tampoco encontramos significancia estadística en la evolución de las tasas comparando Sabadell con los otros territorios en el segundo periodo analizado de 2007 a 2017 (en este

caso excluyendo el partido judicial de Rubí del análisis de Terrassa). Únicamente se encuentran diferencias territoriales en las tasas de suicidio de Sabadell comparadas con Barcelona y España, en este caso en varones, pero en ningún caso en la evolución de las tasas como podría esperarse de haber sido efectivo el programa en la prevención de los suicidios consumados. El desconocimiento de las tasas previas al inicio del programa en las áreas analizadas hace imposible obtener conclusiones válidas al respecto.

Una vez expuestos y analizados los casos, haciendo referencia a los factores sociodemográficos respecto de la variable sexo, encontramos un mayor número de varones con conducta suicida en ambas partes del estudio (71,6 % y 75,9%). Estos datos siguen la línea de los datos de Parra y de Pacheco Robles (8,94) que mantienen proporciones similares (73,3%). Desde hace años, se acepta que la frecuencia de suicidio entre varones es en promedio al menos 4 veces mayor a la de las mujeres, proporción estable en todos los grupos de edad (95) aunque cabe recordar que estas tasas vienen determinadas en mayor medida por el contexto cultural (96). Dentro de los factores de riesgo suicida individuales se debe analizar también la edad. Respecto del rango de edad, continúa en la línea de publicaciones actuales (8) donde prevalece el rango de edad medio de 30 a 44 años, o estudios presentados por la OMS, donde los menores de 45 años representan más de la mitad de los suicidios que acontecen en un año para ambos sexos. Discrepa de los resultados obtenidos de la distribución binomial entre jóvenes y mayores de 65 años, observada en un estudio de Blasco-Fontecilla (97). De otro tipo de variables tales como: método, antecedentes patológicos, estado civil, no pudimos tener acceso completo a los datos, con lo que, en este aspecto, el estudio estuvo limitado.

Con respecto de la evolución global de las tasas de suicidio consumado, siguiendo en la línea de análisis previos donde se refiere que Cataluña presenta tasas de MPS menores a nivel nacional respecto de otras comunidades autónomas, con valores promedios en mujeres de 3% y en varones de 10,50% (98), en nuestro estudio dichas tasas en el periodo de 2010 a 2017 se han mantenido dentro de ese promedio. Cabe destacar la disparidad de resultados que acontece en algunos años, en alguno de los territorios de un año a otro, como ocurre en los casos de suicidio en mujeres en Terrassa en el año 2012 con 0.6 %, situación que no ocurre en los varones, pero desconocemos qué factor está asociado a ello. La

explicación más probable es que el número de suicidios anual de mujeres de una zona como Terrassa es un número relativo muy reducido (6-9 casos por año) y un cambio casual en un año puede producir variaciones importantes como las observadas en algún año (solo 2 casos en 2012). Por este motivo es muy importante analizar territorios suficientemente grandes y periodos plurianuales que, como mínimo, deberían de ser de 5 años.

Con respecto al año con mayor número de suicidios, en uno de los periodos de estudio, es llamativo que el año predominante sea el año 2012 en Sabadell y Barcelona, tal y como se hace referencia en literatura existente donde corroboran que cuando ha habido alguna recesión económica la tasa de suicidios ha aumentado (99). En el caso de Terrassa como explicábamos anteriormente, justo en ese año en mujeres, ocurre todo lo contrario, aunque se conoce el mayor impacto del suicidio asociado a crisis económicas en varones, también puede ser atribuido al azar, al tratarse de un hecho relativamente infrecuente (6-9 casos por año).

El programa de prevención de suicidio investigado tiene como peculiaridad afrontar la depresión como objetivo primario y, solo secundariamente la prevención del suicidio, mediante la intervención multinivel (4 niveles: población general, formación a médicos de familia, servicios sociales, grupos de riesgo). A diferencia de estudios previos a nivel europeo, donde los programas de prevención de la conducta suicida también actuaron a estos 4 niveles, y donde obtuvieron una reducción de más del 10-20% de suicidios en pacientes con depresión (78,79), de nuestros resultados, a pesar de haber una tendencia a la baja de las tasas de suicidio, no podemos inferir que dicha tendencia pueda deberse a la aplicación del programa. Un metaanálisis reciente concluye que las intervenciones preventivas multinivel son más efectivas que intervenciones de un solo nivel (100) y subraya el potencial sinérgico que hay entre ellas. Así en un estudio realizado en Canadá, indica que el programa de intervención a 3 niveles fue eficaz en la disminución de tasas de suicidio con una disminución de hasta un 80% de muertes por suicidio (101). Aquellas actuaciones donde se intervino en un único nivel (4º nivel), a partir de programas de seguimiento telefónico tras una tentativa previa, demostraron ser útiles en la reducción del riesgo de reintento o consumir el suicidio (8,78,102). En nuestro estudio, no es posible inferir causalidad ni determinar cuál de los 4 niveles tuvo una mayor efectividad de manera

aislada ni si hubo efecto sinérgico entre ellos. Ciertamente es que, en nuestro estudio no pudimos realizar un estudio de las tasas de suicidio anteriores al inicio del programa dada la falta de datos previos a la implantación del programa, de ahí, nuevamente recalcar la importancia como señalábamos en el primer estudio de un buen registro y acceso directo de fuentes forenses de los datos para poder realizar investigaciones lo más completas posibles en el futuro.

Dentro de los principales problemas en la prevención de la conducta suicida, se conoce la falta de detección en atención primaria y la posterior derivación-vinculación a salud mental, (1er nivel de intervención) como uno de los principales factores en los que se puede mejorar la intervención preventiva (103). De los resultados obtenidos, desde el año 2015 se observa una tendencia a la baja de las tasas en todos los territorios de estudio. En este año, se implanta el " *Códi Risc Suicidi*" (CRS) (86), un programa de prevención secundaria de las conductas suicidas.

También es conocida la efectividad en este campo de trabajo, a partir del control y seguimiento de grupos de riesgo (4º nivel) con resultados favorables en estudio previos, (8,94) en la prevención de los reintentos de suicidio, lo que podría ser una oportunidad para realizar un nuevo estudio que se focalizara sobre el potencial preventivo del programa de Sabadell en la prevención de tentativas de suicidio en el periodo analizado.

Ya comentábamos en un inicio que el estudio era pionero a nivel nacional, ya que no existen investigaciones previas de intervenciones multinivel en condiciones de asistencia real y menos aún durante un periodo tan prolongado de tiempo. En España hay diversas iniciativas en las diferentes comunidades autónomas (104) mayormente actuando sobre grupos de riesgo (un único nivel) pero muy pocas con evaluación de resultados, con lo que el poder hacer una comparativa con nuestra investigación resultó complicada. Se insta a la realización de estudios que evalúen el efecto de estas intervenciones ya implantadas para poder estimar su verdadero alcance.

Aún no se dispone en España de un Plan Nacional de prevención contra el suicidio, y dado que el suicidio permanece como primera causa de muerte externa en el país, se cree

necesario establecer nuevas líneas de investigación e impulso de los programas de prevención que contribuyan a la reducción del estigma social asociado.

Conocidos los resultados, pueden proponerse algunas medidas de tipo preventivo. Desde los servicios de atención primaria es posible que no se esté identificando a la verdadera población de riesgo (paciente depresivo con ideas de suicidio y/o tentativas previas), por lo que nos hace creer que lo más necesario sería identificar de manera precoz a estos sujetos con riesgo de suicidio alto para derivarlos a Salud Mental donde realizar intervenciones efectivas. Para ello, se debe continuar mejorando los recursos, formación de los profesionales y los elementos de detección de depresión y riesgo suicida e intentar intensificar las relaciones entre los diferentes profesionales e instituciones implicadas en la atención integral de los problemas de salud mental en general y, de la depresión y el riesgo de suicidio de forma específica.

7. PUNTOS FUERTES Y LIMITACIONES

7. PUNTOS FUERTES Y LIMITACIONES

Este estudio es el primero que evalúa la efectividad de una intervención de prevención del suicidio multinivel a partir de 4 niveles, a nivel nacional, en un periodo tan prolongado de 11 años. Uno de sus puntos fuertes es que se trata de un estudio de evaluación de una intervención en condiciones de práctica clínica real, lo que podría facilitar la generalización de sus resultados.

En el caso del estudio comparativo de la calidad del registro de mortalidad por suicidio del INE a partir de la comunicación forense, la muestra si fue alta y el enfoque en los resultados cuantitativos si nos ha permitido establecer resultados claros de alta relevancia.

Con respecto a las limitaciones, en el primer estudio solo hablamos de la provincia de Barcelona, y no de todo el ámbito de la comunidad autónoma o nacional. Pero Barcelona representa más del 70% de la población de Cataluña. Tanto por la población incluida como por el prolongado periodo analizado de 13 años, las conclusiones del estudio pueden considerarse sólidas. Y la recomendación de generalizar la comunicación telemática de los suicidios consumados por parte forense al INE también ha quedado fundamentada.

En el caso del estudio de la efectividad del programa de prevención del Suicidio en Sabadell, la principal limitación fue que no tuvimos acceso a los casos de suicidio de los años previos al inicio de la intervención, y también hubo falta de datos relevantes de algún año en una de las áreas, lo que impidió realizar un análisis exhaustivo de las tasas de suicidio antes y después del inicio del programa. Esta limitación puede haber impedido encontrar los resultados esperados. Esta carencia en el acceso a los registros forenses pone de relieve la necesidad de una buena recogida de datos sobre los registros de las MPS y del acceso a éstos. Tampoco podemos saber si toda la población ha sido objeto de influencia de las intervenciones en los 4 niveles, a pesar de aplicarse durante todo el periodo analizado.

Por otra parte, no puede garantizarse que se haya mantenido la intensidad de las intervenciones de forma homogénea durante los 11 años de su aplicación, al tratarse de un análisis en condiciones de práctica clínica real en la que se producen cambios de profesionales, de sistemas de información y de circuitos organizativos a lo largo del tiempo.

Además, en la revisión realizada, no hemos encontrado estudios con otras intervenciones multinivel a nivel nacional que permitieran comparar nuestros resultados.

Otra limitación importante es que tampoco se han analizado en este estudio la efectividad del programa sobre la prevención de otras conductas suicidas relevantes como son las tentativas de suicidio en el periodo analizado de 11 años. En estudios previos del grupo sí que se había demostrado la eficacia en un estudio controlado no aleatorizado de 12 meses (82) que se ha incluido en un metaanálisis reciente que demuestra la efectividad de las intervenciones preventivas en la repetición de tentativas (100). La principal dificultad para poder realizar este análisis ampliado es que únicamente Sabadell dispone de un registro detallado de tentativas de suicidio anterior al año 2015 en que se inició la implementación del “*Codi Risc Suïcidi*” en Cataluña, generalizando la práctica del registro de tentativas.

Es muy deseable que se realicen nuevos estudios sobre la efectividad de una intervención preventiva multinivel en condiciones de práctica clínica real, considerando todos los tipos de conductas suicidas y durante periodos prolongados de tiempo. Y sobre todo, que se puedan comparar las estrategias aplicadas en distintos territorios para mejorar los resultados y conseguir reducir de una vez por todas las tasas de mortalidad por suicidio en comparación con otras causas de mortalidad evitable.

8. CONCLUSIONES

8. CONCLUSIONES

1. La incorporación directa de datos forenses desde los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses a los Registros de Mortalidad favorece el conocimiento de los datos reales de las muertes judiciales. Existen diferencias desde que se produce el acceso directo de fuentes forenses, apreciándose una infranotificación significativa del número de casos de muertes por suicidio en los años previos a producirse al acceso informático directo.

2. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la evolución temporal de la tasa de suicidio de mujeres entre Sabadell -Terrassa y Sabadell -Barcelona en el primer periodo analizado, no observadas en varones. En el segundo periodo analizado tampoco se encuentran cambios significativos en la evolución temporal de las tasas entre territorios. Estos resultados no permiten inferir que el programa de prevención del suicidio multinivel aplicado en Sabadell durante un periodo de 11 años, se asocie a una reducción de las tasas de suicidio consumado.

Es necesario realizar nuevos estudios que analicen la efectividad del programa a largo plazo en la prevención de otras conductas suicidas como las tentativas, a partir de la generalización del registro en el *Codi Risc Suicidi*, así como la comparación con otros programas preventivos de intervención multinivel.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carbonell, C., & González, J. (1997). Evolución histórica del fenómeno suicida. En: Bobes J., González J., Sáiz P. Prevención de las conductas suicidas y parasuicidas. Barcelona: Masson, 1-4.
2. Rodríguez, J.E., & Montalbán, R. (1997). Introducción histórica. En R. Montalbán, (Ed.), La conducta suicida. (pp. 19-29). Madrid: Libro del año.
3. Durkheim, E. (2008). El suicidio 6ª ed. Madrid: Ediciones Akal SA.
4. Pérez Jiménez, J. C. (2011). La mirada del suicida. El enigma y el estigma, Madrid, Plaza y Valdés.
5. https://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2018/22/
6. Giner, L., & Guija, J. A. (2014). Número de suicidios en España: diferencias entre los datos del Instituto Nacional de Estadística y los aportados por los Institutos de Medicina Legal. Revista de Psiquiatría y Salud mental, 7(3), 139-146.
7. De Jong, T. M., Overholser, J. C., & Stockmeier, C. A. (2010). Apples to oranges?: a direct comparison between suicide attempters and suicide completers. Journal of affective disorders, 124(1-2), 90-97.
8. Parra Uribe, I. (2017). Estudio de seguimiento a 5 años de las tentativas autolíticas atendidas en el área sanitaria del Vallés occidental este: comparación de las características psicopatológicas con los suicidios consumados.
9. Vallejo Ruiloba J., & Pascual, C. B. (2015). Introducción a la psicopatología y la psiquiatría. Elsevier Masson. Capítulo 20, Conducta suicida 271-94.
10. Arimany Manso, J., Barbería Marcalain, E., & Rodríguez Sendín, J. J. (2009). El nuevo certificado médico de defunción. Revista Española de Medicina Legal: órgano de la Asociación Nacional de Médicos Forenses, 35(1), 35-36.
11. Barbería et al. (2018). Mejora de la estadística de mortalidad por suicidio en Tarragona (Cataluña, España) entre 2004 y 2012. Revista de Psiquiatría y Salud Mental, 11(4), 227-233.

12. Organización Mundial de la Salud, (2014). Prevención del suicidio: un imperativo global. Ginebra: Organizació Mundial de la Salut. [consultado el 21 de diciembre de 2019].
13. 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 and Life-Threatening Behavior*, 26(3), 237-252.
14. https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC_481_Conducta_Suicida_A_valiat_compl.pdf
15. Silverman, M. M., Berman, A. L., Sanddal, N. D., O'Carroll, P. W., & Joiner Jr, T. E. (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 and Life-Threatening Behavior*, 37(3), 264-277.
16. Vicario, M. H., & Santos, L. S. (2014). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica. *Pediatría Integral*, 609-623.
17. Vicario, M. H., & Hernández, P. R. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos Mentales. Últimas novedades. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2013/xvii07/00/461-462%20Editorial%207.pdf>
18. Bernal et al. (2007). Risk factors for suicidality in Europe: results from the ESEMED study. *Journal of affective disorders*, 101(1-3), 27-34.
19. Platt, S. (1984). Unemployment and suicidal behaviour: a review of the literature. *Social science & medicine*, 19(2), 93-115.
20. Hawton, K. y van Heeringen, K. (2009). Antecedentes y epidemiología. *Lancet*, 373, 1372-1381.

21. Jiménez-Treviño, L., Sáiz-Martínez, P. A., Paredes-Ojanguren, B., & Bobes García, J. (2004). Epidemiología de los comportamientos suicidas. Comportamientos suicidas. Prevención y tratamiento. Barcelona: 2^a ed. Ars Medica; 11–23.
22. <https://ourworldindata.org/grapher/suicide-death-rates?time=2017>
23. http://europa.eu/rapid/press-release_IP08-933_es.htm.
24. https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Causes_of_death_statistics/es&oldid=467123#Principales_resultados_estad.C3.ADsticos.
25. <https://www.fsme.es/observatorio-del-suicidio-2017>.
26. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=6181&capsel=6183>
27. <https://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=616&lang=es>.
28. Eddleston, M. et al. (2006). Choice of poison for intentional self-poisoning in rural Sri Lanka. *Clinical Toxicology*, 44(3), 283-286.
29. Zhang et al. (2010). Characteristics of young rural Chinese suicides: a psychological autopsy study. *Psychological medicine*, 40(4), 581-589.
30. Hawton, K. (2000). Sex and suicide: Gender differences in suicidal behaviour. *The British Journal of Psychiatry*, 177(6), 484-485.
31. Gutiérrez-García, A. G., & Contreras, C. M. (2008). El suicidio y algunos de sus correlatos neurobiológicos. Segunda parte. *Salud Mental*, 31(5), 417-425.
32. Mann, J. J., Waternaux, C., Haas, G. L., & Malone, K. M. (1999). Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *American journal of Psychiatry*, 156(2), 181-189.
33. Mann, J. J. (2003). Neurobiology of suicidal behaviour. *Nature Reviews Neuroscience*, 4(10), 819-828.
34. Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (2010). *Terapia cognitiva de la depresión*. Desclée de Brouwer. Disponible en: <https://www.edesclée.com/img/cms/pdfs/9788433006264.pdf>

35. Bobes, J., Sáiz, P., García-Portilla, M., Bascarán, M., & Bousoño, M. (1998). Comportamientos suicidas: prevención y tratamiento. Barcelona: Ars médica, 71-78.
36. Sáiz, P. A., & Bobes, J. (2014). Prevención del suicidio en España: una necesidad clínica no resuelta. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 7(1), 1-4.
37. de Jalón, E. G., & Peralta, V. (2002). Suicidio y riesgo de suicidio. In *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* (Vol. 25, pp. 87-96).
38. Qin, P., Agerbo, E., Westergård-Nielsen, N., Eriksson, T., & Mortensen, P. B. (2000). Gender differences in risk factors for suicide in Denmark. *The British journal of psychiatry*, 177(6), 546-550.
39. Skegg, K. (2005). Self-harm. *The Lancet*, 366(9495), 1471-1483.
40. Bobes, J., Sáiz, P., García-Portilla, M., Bascarán, M., & Bousoño, M. (1997). Comportamientos suicidas: prevención y tratamiento. Barcelona: Ars Médica, 45-58.
41. Fukuchi et al. (2013). Association of marital status with the incidence of suicide: a population-based Cohort Study in Japan (Miyagi cohort study). *Journal of Affective Disorders*, 150(3), 879-885.
42. Kapur, N., & Gask, L. (2009). Introduction to suicide and self-harm. *Psychiatry*, 8(7), 233-236.
43. Forster, P. L., & Wu, L. H. (2002). Assessment and treatment of suicidal patients in an emergency setting. *Rev Psychiatry*, 21, 75-113.
44. Braden, JB y Sullivan, MD (2008). Pensamientos y comportamientos suicidas entre adultos con condiciones de dolor autoinformadas en la replicación de la encuesta nacional de comorbilidad. *El Diario del Dolor*, 9 (12), 1106-1115.
45. Eagles, J. M., Carson, D. P., Begg, A., & Naji, S. A. (2003). Suicide prevention: a study of patients' views. *The British Journal of Psychiatry*, 182(3), 261-265.
46. Dervic, K., Oquendo, M. A., Grunebaum, M. F., Ellis, S., Burke, A. K., & Mann, J. J. (2004). Religious affiliation and suicide attempt. *American Journal of Psychiatry*, 161(12), 2303-2308.

47. Girard, A. (2012). Espiritualidad y suicidio ¿factor protector o factor de riesgo. Recuperado de: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Espiritualidad%20y%20suicidio.pdf>.
48. Yufit, R. I & Bongar, B. (1992) Suicide, stress and coping with life cycle events. *Assessment and Prediction of Suicide*, 553-573.
49. Gunnell, D., Platt, S., & Hawton, K. (2009). The Economic Crisis and Suicide. *BMJ*, 338: p. 1456-1457.
50. Schneider, B., Grebner, K., Schnabel, A., Hampel, H., Georgi, K., & Seidler, A. (2011). Impact of employment status and work-related factors on risk of completed suicide: A case-control psychological autopsy study. *Psychiatry Research*, 190(2-3), 265-270.
51. Ayuso-Mateos, J. L., Barros, P. P., & Gusmão, R. (2013). Financial crisis, austerity, and health in Europe. *The Lancet*, 382(9890), 391-392.
52. Beautrais, A. L. (2000). Risk factors for suicide and attempted suicide among young people. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 34(3), 420-436.
53. García, J. B., Seijo, J. C. G., & Martínez, P. A. S. (1997). Prevención de las conductas suicidas y parasuicidas. 69-76.
54. Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Cha, C. B., Kessler, R. C., & Lee, S. (2008). Suicide and suicidal behavior. *Epidemiological Review*, 30, 133-154.
55. Healy, D., Langmaak, C., & Savage, M. (1999). Suicide in the course of the treatment of depression. *Journal of Psychopharmacology*, 13(1), 94-99.
56. Isometsä, E. T. (2001). Psychological autopsy studies—a review. *European psychiatry*, 16(7), 379-385.
57. Lima, M. J. V., Rodríguez, C. A., Lamas, M. L. R., Landeira, A. C., & Álvarez, C. A. (2012). Análisis de los aspectos epidemiológicos de las tentativas de suicidio en un área sanitaria desde la perspectiva de un servicio de urgencias. *Emergencias*, 24, 121-125.
58. Bailey et al. (2011). Suicidio: tendencias actuales. *Revista de la Asociación Médica Nacional*, 103 (7), 614-617.

59. Hawton, K., Sutton, L., Haw, C., Sinclair, J., & Harriss, L. (2005). Suicide and attempted suicide in bipolar disorder: a systematic review of risk factors. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 66(6):693-704.
60. Tondo, L., Isacson, G., & Baldessarini, R. J. (2003). Suicidal behaviour in bipolar disorder: risk and prevention. *CNS Drugs*, 17(7),491-511.
61. Linkowski, P., De Maertelaer, V., & Mendlewicz, J. (1985). Suicidal behaviour in major depressive illness. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 72(3), 233-238.
62. Martin-Fumadó, C., & Hurtado-Ruíz, G. (2012). Clinical and epidemiological aspects of suicide in patients with schizophrenia. *Actas Esp Psiquiatr*, 40(6), 333-45.
63. Gracia Marco, R., Cejas Méndez, M. R., Acosta Artiles, F. J., & Aguilar García-Iturraspe, E. J. (2004). Comportamientos suicidas y trastornos esquizofrénicos. *Comportamientos suicidas. Prevención y tratamiento*, 96-137.
64. Warman, D. M., Forman, E. M., Henriques, G. R., Brown, G. K., & Beck, A. T. (2004). Suicidality and psychosis: beyond depression and hopelessness. *Suicide and life-threatening behavior*, 34(1), 77-86.
65. Saez Orio, L., (2014). Estudio del riesgo suicida en pacientes psicóticos ingresados en una unidad psiquiátrica de corta estancia. Trabajo final de máster. Universidad Rovira i Virgil, Máster Ciencias de la Enfermería.
66. Simonds, J. F., McMahon, T., & Armstrong, D. (1991). Young suicide attempters compared with a control group: Psychological, affective, and attitudinal variables. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 21(2), 134-151.
67. Gabilondo, A., Alonso, J., Pinto-Meza, A., Vilagut, G., Fernández, A., Serrano-Blanco, A., et al. (2007). Prevalencia y factores de riesgo de las ideas, planes e intentos de suicidio en la población general española. Resultados del estudio ESEMeD. *Medicina Clínica*, 129(13), 494-500.

68. Wilcox, H. C., Conner, K. R., & Caine, E. D. (2004). Association of alcohol and drug use disorders and completed suicide: an empirical review of cohort studies. *Drug and alcohol dependence*, 76, S11-S19.
69. Alberdi-Sudupe et al. (2011). Intentos de suicidio y factores relacionados en pacientes ingresados en un hospital general: un estudio transversal de diez años (1997-2007). *Psiquiatría BMC*, 11 (1), 1-10.
70. Butler, J., & Longhitano, C. (2008). Self-harm. *Medicine*, 36(9), 455-458.
71. Domínguez Fernández, N., Pintor Holguín, E., González Murillo, A. P., Rubio Alonso, M., & Herreros Ruiz Valdepeñas, B. (2012). Perfil de los pacientes con intento de autolisis atendidos en un servicio de urgencias hospitalarias. *Metas de Enfermería*, 15(6), 66-70.
72. Hawton, K., Zahl, D., & Weatherall, R. (2003). Suicide following deliberate self-harm: long-term follow-up of patients who presented to a general hospital. *The British Journal of Psychiatry*, 182(6), 537-542.
73. http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/mental/docs/pact_en.pdf.
74. Organización Mundial de la Salud. (2013). Plan de Acción sobre Salud Mental 2013-2020. Ginebra: OMS.
75. Gómez-Durán, E. L., Forti-Buratti, M. A., Gutiérrez-López, B., Belmonte-Ibáñez, A., & Martín-Fumadó, C. (2016). Psychiatric disorders in cases of completed suicide in a hospital area in Spain between 2007 and 2010. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition)*, 9(1), 31-38.
76. Luoma, J. B., Martin, C. E., & Pearson, J. L. (2002). Contact with mental health and primary care providers before suicide: a review of the evidence. *American Journal of Psychiatry*, 159(6), 909-916.
77. Haste, F., Charlton, J., & Jenkins, R. (1998). Potential for suicide prevention in primary care? An analysis of factors associated with suicide. *British Journal of General Practice*, 48(436), 1759-1763.

78. Rutz, W., von Knorring, L., Pihlgren, H., Rihmer, Z., & Wålinder, J. (1995). Prevention of male suicides: lessons from Gotland study. *The Lancet*, 345(8948), 524.
79. Henriksson, S., & Isacson, G. (2006). Increased antidepressant use and fewer suicides in Jämtland county, Sweden, after a primary care educational programme on the treatment of depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 114(3), 159-167.
80. Hegerl et al. (2008). The 'European Alliance Against Depression (EAAD)': a multifaceted, community-based action programme against depression and suicidality. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 9(1), 51-58.
81. Tejedor, C., Díaz, A., Faus, G., Pérez, V., & Solà, I. (2011). Resultados del programa de prevención de la conducta suicida. Distrito de la Dreta del Eixample de Barcelona. *Actas Esp. Psiquiatr*, 39(5), 280-287.
82. Cebrià et al. (2013). Effectiveness of a telephone management programme for patients discharged from an emergency department after a suicide attempt: controlled study in a Spanish population. *Journal of Affective Disorders*, 147(1-3), 269-276.
83. Aragonès, E., Comín, E., Cavero, M., Pérez, V., Molina, C., & Palao, D. (2017). Un sistema informatizado de apoyo a las decisiones clínicas para el manejo de la depresión en atención primaria. *Atención Primaria*, 49(6), 359-367.
84. Organización Panamericana de la Salud (2018). Manual de prácticas para el establecimiento y mantenimiento de sistemas de vigilancia de intentos de suicidio y autoagresiones. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49120>.
85. Atenció a les persones en risc de suïcidi: codi risc de suïcidi (CRS). (2015). Barcelona: Servei Català de la Salut. Disponible en <http://hdl.handle.net/11351/1654>.
86. Perez et al. (2020). The Catalonia Suicide Risk Code: a secondary prevention program for individuals at risk of suicide. *Journal of Affective Disorders*, 268, 201-205.
87. Xifró, A., Arimany-Manso, J., & Barberia, E. (2017). Impacto beneficioso de la incorporación de las fuentes forenses a las estadísticas de mortalidad. *Revista Española de Medicina Legal*, 43(1), 1-4.

88. Puigdefàbregas-Serra et al. (2013). Estadístiques de mortalitat a Catalunya i l'Estat espanyol: impacte del canvi de documents i circuits per comunicar les defuncions.
89. Xifró Collsamata, A., & Suelves Joanxich, J. M. (2011). Salud pública y patología forense. *Revista Española de Salud Pública*, 85, 419-420.
90. Barbería, E., Suelves, J. M., Xifró, A., & Medallo, J. (2015). Diferencias entre fallecimientos inmediatos ya 30 días por lesiones por tráfico según fuentes forenses. *Gaceta Sanitaria*, 29, 66-69.
91. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2019_OEDA-Estadísticas.pdf
92. Gunnell et al. (2020). Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 468-471.
93. Reger, M. A., Stanley, I. H., & Joiner, T. E. (2020). Suicide mortality and coronavirus disease 2019—a perfect storm?. *JAMA Psychiatry*.
94. Pacheco Tabuenca, T., & Robles Sánchez, J. I. (2011). Emergencias extrahospitalarias: el paciente suicida. *Sanidad Militar*, 67(4), 345-353.
95. Sadock, B., & Kaplan, S. V. (2003). *Sadocks Synopsis of Psychiatry*. 9th eds, 832-833.
96. Organización Panamericana de la Salud. (2016). Prevención de la conducta suicida. Disponible: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31167/9789275319192-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
97. Blasco-Fontecilla, H., Alegria, AA, Delgado-Gomez, D., Legido-Gil, T., Saiz-Ruiz, J., Oquendo, MA y Baca-García, E. (2012). Edad del primer intento de suicidio en hombres y mujeres: un análisis de mezcla. *The Scientific World Journal*, vol. 2012, p. 825189-825189.
98. <https://www.fsme.es/observatorio-del-suicidio-2018/>
99. <https://www.sinpermiso.info/textos/suicidios-y-crisis-economica-se-puede-romper-esta-relacion>

- 100.Hofstra et al. (2020). Effectiveness of suicide prevention interventions: a systematic review and meta-analysis. *General Hospital Psychiatry*, 63, 127-140.
101. Mishara, B. L., & Martin, N. (2012). Effects of a Comprehensive Police Suicide Prevention Program. *Crisis*, 33(3), 162-168.
102. Sola et al. (2019). Implementación de un programa de prevención del riesgo de suicidio en la Comunidad Autónoma de Madrid. La experiencia ARSUIC. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 47(6), 229-235.
- 103.Riblet, N. B., Shiner, B., Young-Xu, Y., & Watts, B. V. (2017). Strategies to prevent death by suicide: meta-analysis of randomised controlled trials. *The British Journal of Psychiatry*, 210(6), 396-402.
- 104.Navarro Gómez, N. (2020). El abordaje del suicidio: revisión de las estrategias autonómicas para su intervención. *Revista Española de Salud Pública*, 94(1), e1-e8.

10. ANEXOS

Tabla 33. MPS, área sanitaria, población, tasas anuales por sexo (Sabadell- Terrassa*-Bcn-Cat-Esp, (2007-2017).

año	sexo	área sanitaria	suicidios	población	tasa cruda	tasas ajust
2007	mujer	SABADELL	3	258313	1,2	1,2
2007	hombre	SABADELL	15	255722	5,9	6,6
2007	mujer	TERRASSA	7	121800	5,7	6,0
2007	hombre	TERRASSA	12	121276	9,9	10,9
2007	mujer	BARCELONA	46	839740	5,5	5,3
2007	hombre	BARCELONA	88	755370	11,6	11,2
2007	mujer	CATALUÑA	99	3632332	2,7	2,7
2007	hombre	CATALUÑA	278	3578176	7,8	7,8
2007	mujer	ESPAÑA	800	22860776	3,5	3,5
2007	hombre	ESPAÑA	2463	22339962	11,0	11,0
2008	mujer	SABADELL	7	262589	2,7	2,7
2008	hombre	SABADELL	18	260243	6,9	7,1
2008	mujer	TERRASSA	4	124340	3,2	3,3
2008	hombre	TERRASSA	11	123993	8,9	9,7
2008	mujer	BARCELONA	29	848211	3,4	3,2
2008	hombre	BARCELONA	91	767697	11,9	11,0
2008	mujer	CATALUÑA	102	3703050	2,8	2,8
2008	hombre	CATALUÑA	323	3661028	8,8	8,8
2008	mujer	ESPAÑA	781	23310084	3,4	3,4
2008	hombre	ESPAÑA	2676	22847736	11,7	11,7
2009	mujer	SABADELL	3	267131	1,1	1,2
2009	hombre	SABADELL	15	264082	5,7	6,2
2009	mujer	TERRASSA	5	127309	3,9	4,2
2009	hombre	TERRASSA	20	126481	15,8	17,2
2009	mujer	BARCELONA	46	849967	5,4	5,2
2009	hombre	BARCELONA	87	771570	11,3	10,7
2009	mujer	CATALUÑA	111	3761655	3,0	3,0
2009	hombre	CATALUÑA	329	3713765	8,9	8,9
2009	mujer	ESPAÑA	763	23628820	3,2	3,2
2009	hombre	ESPAÑA	2666	23116988	11,5	11,4
2010	mujer	SABADELL	12	268952	4,5	4,7
2010	hombre	SABADELL	21	264620	7,9	8,1
2010	mujer	TERRASSA	5	128670	3,9	4,2
2010	hombre	TERRASSA	15	127321	11,8	12,2
2010	mujer	BARCELONA	22	849293	2,6	2,5
2010	hombre	BARCELONA	76	770044	9,9	9,4
2010	mujer	CATALUÑA	93	3787866	2,5	2,5
2010	hombre	CATALUÑA	325	3724515	8,7	8,7
2010	mujer	ESPAÑA	690	23794846	2,9	2,9
2010	hombre	ESPAÑA	2468	23226184	10,6	10,5

2011	mujer	SABADELL	7	270960	2,6	2,7
2011	hombre	SABADELL	16	265568	6,0	6,3
2011	mujer	TERRASSA	3	129671	2,3	2,2
2011	hombre	TERRASSA	12	127854	9,4	10,2
2011	mujer	BARCELONA	38	847533	4,5	4,3
2011	hombre	BARCELONA	78	767915	10,2	9,7
2011	mujer	CATALUÑA	123	3807422	3,2	3,2
2011	hombre	CATALUÑA	355	3732196	9,5	9,5
2011	mujer	ESPAÑA	745	23907306	3,1	3,1
2011	hombre	ESPAÑA	2435	23283188	10,5	10,4
2012	mujer	SABADELL	13	272312	4,8	4,8
2012	hombre	SABADELL	21	266236	7,9	8,3
2012	mujer	TERRASSA	1	130920	0,8	0,9
2012	hombre	TERRASSA	8	128779	6,2	6,5
2012	mujer	BARCELONA	38	851124	4,5	4,3
2012	hombre	BARCELONA	86	769819	11,2	10,6
2012	mujer	CATALUÑA	129	3829280	3,4	3,4
2012	hombre	CATALUÑA	397	3741628	10,6	10,6
2012	mujer	ESPAÑA	815	23966964	3,4	3,4
2012	hombre	ESPAÑA	2724	23298356	11,7	11,6
2013	mujer	SABADELL	8	272894	2,9	3,0
2013	hombre	SABADELL	21	265298	7,9	8,3
2013	mujer	TERRASSA	6	131213	4,6	4,7
2013	hombre	TERRASSA	9	128468	7,0	7,6
2013	mujer	BARCELONA	31	848121	3,7	3,4
2013	hombre	BARCELONA	79	763701	10,3	9,9
2013	mujer	CATALUÑA	125	3828332	3,3	3,3
2013	hombre	CATALUÑA	419	3725318	11,2	11,2
2013	mujer	ESPAÑA	959	23933396	4,0	4,0
2013	hombre	ESPAÑA	2911	23196386	12,5	12,4
2014	mujer	SABADELL	9	272720	3,3	3,5
2014	hombre	SABADELL	22	264030	8,3	8,8
2014	mujer	TERRASSA	3	131554	2,3	2,4
2014	hombre	TERRASSA	5	128748	3,9	4,1
2014	mujer	BARCELONA	32	844070	3,8	3,5
2014	hombre	BARCELONA	83	758316	10,9	10,4
2014	mujer	CATALUÑA	138	3817163	3,6	3,6
2014	hombre	CATALUÑA	393	3701740	10,6	10,6
2014	mujer	ESPAÑA	972	23785664	4,1	4,1
2014	hombre	ESPAÑA	2938	22985676	12,8	12,6
2015	mujer	SABADELL	4	273345	1,5	1,5
2015	hombre	SABADELL	24	264196	9,1	9,4

2015	mujer	TERRASSA	3	131597	2,3	2,4
2015	hombre	TERRASSA	11	128418	8,6	8,8
2015	mujer	BARCELONA	36	845035	4,3	4,1
2015	hombre	BARCELONA	77	759520	10,1	9,7
2015	mujer	CATALUÑA	133	3816361	3,5	3,5
2015	hombre	CATALUÑA	362	3691745	9,8	9,8
2015	mujer	ESPAÑA	922	23734000	3,9	3,8
2015	hombre	ESPAÑA	2680	22890384	11,7	11,5
2016	mujer	SABADELL	7	274584	2,5	2,6
2016	hombre	SABADELL	15	265477	5,7	6,0
2016	mujer	TERRASSA	8	131754	6,1	6,2
2016	hombre	TERRASSA	14	128323	10,9	11,2
2016	mujer	BARCELONA	33	847259	3,9	3,7
2016	hombre	BARCELONA	77	761487	10,1	9,7
2016	mujer	CATALUÑA	155	3825228	4,1	4,1
2016	hombre	CATALUÑA	355	3697368	9,6	9,6
2016	mujer	ESPAÑA	907	23713398	3,8	3,8
2016	hombre	ESPAÑA	2662	22843610	11,7	11,5
2017	mujer	SABADELL	4	276475	1,4	1,5
2017	hombre	SABADELL	18	266967	6,7	6,9
2017	mujer	TERRASSA	4	132799	3,0	3,3
2017	hombre	TERRASSA	14	129191	10,8	11,6
2017	mujer	BARCELONA	31	854184	3,6	3,4
2017	hombre	BARCELONA	70	766625	9,1	8,8
2017	mujer	CATALUÑA	130	3845630	3,4	3,4
2017	hombre	CATALUÑA	374	3710200	10,1	10,1
2017	mujer	ESPAÑA	961	23739272	4,0	4,0
2017	hombre	ESPAÑA	2728	22832860	11,9	11,8

Tabla 34. MPS, área sanitaria, población total, y tasas anuales por sexo, Sabadell- Terrassa -Barcelona (2010-2017).

año	sexo	Área sanitaria	suicidios	Población	Tasas crudas	Tasas ajustadas
2010	mujer	BARCELONA	22	849293	2,6	2,5
2010	mujer	SABADELL	12	268952	4,5	4,7
2010	mujer	TERRASSA	5	128670	3,9	4,2
2010	hombre	BARCELONA	76	770044	9,9	9,4
2010	hombre	SABADELL	21	264620	7,9	8,1
2010	hombre	TERRASSA	15	127321	11,8	12,2
2011	mujer	BARCELONA	38	847533	4,5	4,3
2011	mujer	SABADELL	7	270960	2,6	2,7
2011	mujer	TERRASSA	3	129671	2,3	2,2
2011	hombre	BARCELONA	78	767915	10,2	9,7
2011	hombre	SABADELL	16	265568	6,0	6,3
2011	hombre	TERRASSA	12	127854	9,4	10,2
2012	mujer	BARCELONA	38	851124	4,5	4,3
2012	mujer	SABADELL	13	272312	4,8	4,8
2012	mujer	TERRASSA	1	130920	0,8	0,9
2012	hombre	BARCELONA	86	769819	11,2	10,6
2012	hombre	SABADELL	21	266236	7,9	8,3
2012	hombre	TERRASSA	8	128779	6,2	6,5
2013	mujer	BARCELONA	31	848121	3,7	3,4
2013	mujer	SABADELL	8	272894	2,9	3,0
2013	mujer	TERRASSA	6	131213	4,6	4,7
2013	hombre	BARCELONA	79	763701	10,3	9,9
2013	hombre	SABADELL	21	265298	7,9	8,3
2013	hombre	TERRASSA	9	128468	7,0	7,6
2014	mujer	BARCELONA	32	844070	3,8	3,5
2014	mujer	SABADELL	9	272720	3,3	3,5
2014	mujer	TERRASSA	3	131554	2,3	2,4
2014	hombre	BARCELONA	83	758316	10,9	10,4
2014	hombre	SABADELL	22	264030	8,3	8,8
2014	hombre	TERRASSA	5	128748	3,9	4,1
2015	mujer	BARCELONA	36	845035	4,3	4,1
2015	mujer	SABADELL	4	273345	1,5	1,5
2015	mujer	TERRASSA	3	131597	2,3	2,4
2015	hombre	BARCELONA	77	759520	10,1	9,7
2015	hombre	SABADELL	24	264196	9,1	9,4
2015	hombre	TERRASSA	11	128418	8,6	8,8
2016	mujer	BARCELONA	33	847259	3,9	3,7
2016	mujer	SABADELL	7	274584	2,5	2,6
2016	mujer	TERRASSA	8	131754	6,1	6,2
2016	hombre	BARCELONA	77	761487	10,1	9,7

2016	hombre	SABADELL	15	265477	5,7	6,0
2016	hombre	TERRASSA	14	128323	10,9	11,2
2017	mujer	BARCELONA	31	854184	3,6	3,4
2017	mujer	SABADELL	4	276475	1,4	1,5
2017	mujer	TERRASSA	4	132799	3,0	3,3
2017	hombre	BARCELONA	70	766625	9,1	8,8
2017	hombre	SABADELL	18	266967	6,7	6,9
2017	hombre	TERRASSA	14	129191	10,8	11,6

Tabla 35. MPS por rango de edad, Sabadell- Terrassa- Barcelona durante 2010-2017.

				SABADELL	TERRASSA	BARCELONA	
			<i>edad</i>	<i>suicidios</i>	<i>suicidios</i>	<i>Suicidios</i>	
			15-29 a	2	1	1	
			30 -44a	4	2	5	
		mujer	45-59a	1	0	7	
			60-74a	2	2	5	
			75 +	3	1	3	
			15-29 a	1	3	7	
			30 -44a	7	8	25	
	AÑO 2010	hombres	45-59a	6	4	16	
			60-74a	6	3	14	
			75 +	1	1	10	
			15-29 a	3	4	8	
			30 -44a	11	10	30	
		Totales	45-59a	7	4	24	
			60-74a	8	5	21	
			75 +	4	2	15	
			15-29 a	1	1	1	
			30 -44a	1	4	13	
		mujer	45-59a	3	1	11	
			60-74a	1	3	7	
			75 +	1	0	6	
			15-29 a	1	2	12	
			30 -44a	5	6	26	
		hombres	45-59a	4	5	16	
	AÑO 2011		60-74a	3	4	11	

			75 +	3	2	13	
			15-29 a	2	3	13	
			30 -44a	6	10	39	
		Totales	45-59a	7	6	27	
			60-74a	4	7	18	
			75 +	4	2	19	
			15-29 a	2	0	7	
			30 -44a	4	0	8	
		mujer	45-59a	6	0	8	
			60-74a	0	0	10	
			75 +	1	1	5	
			15-29 a	1	5	5	
			30 -44a	3	2	27	
		hombres	45-59a	3	4	23	
	AÑO		60-74a	3	4	14	
	2012		75 +	5	2	17	
			15-29 a	3	6	12	
			30 -44a	13	2	35	
		Totales	45-59a	9	3	31	
			60-74a	3	3	24	
			75 +	6	4	22	
			15-29 a	1	0	6	
			30 -44a	4	3	3	
		mujer	45-59a	1	1	7	
			60-74a	1	2	6	
			75 +	1	0	9	
			15-29 a	1	0	11	
			30 -44a	6	3	19	
		hombres	45-59a	6	4	23	
	AÑO		60-74a	3	4	13	
	2013		75 +	5	3	13	

			15-29 a	2	0	17	
			30 -44a	10	6	22	
		Totales	45-59a	7	5	30	
			60-74a	4	6	19	
			75 +	6	3	22	
			15-29 a	0	0	3	
			30 -44a	3	1	2	
		mujer	45-59a	2	3	10	
			60-74a	1	1	10	
			75 +	3	0	7	
			15-29 a	3	1	7	
			30 -44a	6	4	21	
		hombres	45-59a	4	7	27	
	AÑO		60-74a	3	1	10	
	2014		75 +	6	1	18	
			15-29 a	3	0	10	
			30 -44a	8	5	23	
		Totales	45-59a	6	10	37	
			60-74a	4	2	20	
			75 +	9	1	25	
			15-29 a	1	2	4	
			30 -44a	1	0	8	
		mujer	45-59a	0	2	10	
			60-74a	1	1	5	
			75 +	1	1	8	
			15-29 a	1	3	8	
			30 -44a	7	7	26	
		hombres	45-59a	7	2	16	
	AÑO		60-74a	5	5	14	
	2015		75 +	4	4	13	
			15-29 a	2	4	12	
			30 -44a	8	7	34	
		Totales	45-59a	7	4	26	

			60-74a	4	5	19	
			75 +	5	5	21	
			15-29 a	1	2	4	
			30 -44a	0	2	6	
		mujer	45-59a	4	4	7	
			60-74a	2	2	11	
			75 +	0	0	5	
			15-29 a	2	2	5	
			30 -44a	2	5	21	
		hombres	45-59a	3	5	22	
	AÑO 2016		60-74a	4	5	15	
			75 +	4	2	14	
			15-29 a	3	4	9	
			30 -44a	2	7	27	
		Totales	45-59a	7	7	29	
			60-74a	6	5	26	
			75 +	4	2	19	
			15-29 a	2	0	1	
			30 -44a	0	1	5	
		mujer	45-59a	1	2	5	
			60-74a	1	4	12	
			75 +	0	3	8	
			15-29 a	2	4	5	
			30 -44a	3	1	23	
		hombres	45-59a	7	8	19	
	AÑO 2017		60-74a	3	1	14	
			75 +	2	6	9	
			15-29 a	4	4	6	
			30 -44a	3	2	28	
		Totales	45-59a	8	10	24	
			60-74a	4	5	26	
			75 +	2	7	17	

Tabla 36. MPS en Sabadell-Terrassa*-Barcelona-Cataluña- España, por rango de edad (2007-2017).

		SABADELL	Terrassa*	BCN	CATALUÑA	ESPAÑA	
AÑO 2007	mujer	15-29 a	0	1	5	8	61
		30 -44a	0	2	14	30	205
		45-59a	1	0	12	17	203
		60-74a	2	2	7	23	180
		75 +	0	1	7	20	146
	hombres	15-29 a	2	0	15	27	270
		30 -44a	2	4	21	76	642
		45-59a	2	1	24	70	540
		60-74a	1	2	17	46	468
		75 +	7	2	12	59	536
Totales	15-29 a	2	1	20	35	331	
	30 -44a	2	6	35	106	847	
	45-59a	3	1	36	87	743	
	60-74a	3	4	24	69	648	
	75 +	7	3	19	79	682	
mujer	15-29 a	1	0	2	7	72	
	30 -44a	3	2	5	25	187	
	45-59a	1	1	12	30	186	
	60-74a	2	0	3	22	180	
	75 +	0	1	7	18	154	
	15-29 a	3	1	9	41	308	

**AÑO
2008**

hombres	30 -44a	6	1	14	95	717
	45-59a	5	4	31	85	663
	60-74a	3	3	13	55	502
	75 +	1	1	24	47	484

Totales	15-29 a	4	1	11	48	380
	30 -44a	9	3	19	120	904
	45-59a	6	5	43	115	849
	60-74a	5	3	16	77	682
	75 +	1	2	31	65	638

mujer	15-29 a	0	1	9	8	66
	30 -44a	1	1	14	38	195
	45-59a	1	0	9	24	182
	60-74a	0	2	7	14	170
	75 +	1	0	7	27	149

hombres	15-29 a	2	3	13	34	304
	30 -44a	1	2	24	84	644
	45-59a	5	5	18	85	676

**AÑO
2009**

hombres	60-74a	2	5	17	61	518
	75 +	5	4	15	63	517

Totales	15-29 a	2	4	22	42	370
	30 -44a	2	3	38	122	839
	45-59a	6	5	27	109	858
	60-74a	2	7	24	75	688
	75 +	6	4	22	90	666

**AÑO
2010**

mujer	15-29 a	2	1	1	5	43
	30 -44a	4	1	5	23	180
	45-59a	1	0	7	24	196
	60-74a	2	2	5	23	151
	75 +	3	1	3	18	120
hombres	15-29 a	1	2	6	27	196
	30 -44a	7	7	24	97	665
	45-59a	6	2	15	80	660
	60-74a	6	3	14	65	456
	75 +	1	1	10	56	488
Totales	15-29 a	3	3	7	32	239
	30 -44a	1	8	29	120	845
	45-59a	7	2	22	104	856
	60-74a	8	5	19	88	607
	75 +	4	2	13	74	608

mujer	15-29 a	1	1	1	3	41
	30 -44a	1	2	13	34	188
	45-59a	3	0	11	33	209
	60-74a	1	0	7	28	173
	75 +	1	0	6	25	133
hombres	15-29 a	1	0	12	30	203
	30 -44a	5	4	26	110	651
	45-59a	4	2	16	81	643
	60-74a	3	4	11	65	423

**AÑO
2011**

**AÑO
2012**

	75 +	3	2	13	69	514
	15-29 a	2	1	13	33	244
	30 -44a	6	6	39	144	839
Totales	45-59a	7	2	27	114	852
	60-74a	4	4	18	93	596
	75 +	4	2	19	94	647
	15-29 a	2	0	7	17	66
	30 -44a	4	0	8	30	213
mujer	45-59a	6	0	8	33	222
	60-74a	0	0	10	32	170
	75 +	1	1	5	17	143
	15-29 a	1	1	5	38	239
	30 -44a	3	1	27	91	699
hombres	45-59a	3	3	23	110	744
	60-74a	3	1	14	71	467
	75 +	5	0	17	86	571
	15-29 a	3	1	12	55	305
	30 -44a	13	1	35	121	912
Totales	45-59a	9	3	31	143	966
	60-74a	3	1	24	103	637
	75 +	6	1	22	103	714
	15-29 a	1	0	6	11	76
	30 -44a	4	3	3	31	217

**AÑO
2013**

mujer	45-59a	1	1	7	35	290
	60-74a	1	2	6	28	200
	75 +	1	0	9	20	173
hombres	15-29 a	1	0	11	26	225
	30 -44a	6	2	18	94	680
	45-59a	6	3	22	134	896
	60-74a	3	2	12	97	574
	75 +	5	2	12	68	530
	Totales	15-29 a	2	0	17	37
	30 -44a	10	5	21	125	897
	45-59a	7	4	29	169	1186
	60-74a	4	4	18	125	774
	75 +	6	2	21	88	703

mujer	15-29 a	0	0	3	16	80
	30 -44a	3	1	2	25	222
	45-59a	2	1	9	42	291
	60-74a	1	1	9	29	216
	75 +	3	0	6	25	157
hombres	15-29 a	3	1	7	30	239
	30 -44a	5	1	20	89	668
	45-59a	4	2	25	128	917
	60-74a	3	0	9	68	523
	75 +	6	1	15	78	587
	15-29 a	3	1	10	46	319

**AÑO
2014**

**AÑO
2015**

Totales	30 -44a	8	2	22	114	890
	45-59a	6	3	34	170	1208
	60-74a	4	1	18	97	739
	75 +	9	1	21	103	744
mujer	15-29 a	1	1	4	14	78
	30 -44a	1	0	8	29	191
	45-59a	0	1	11	35	285
	60-74a	1	0	5	32	200
	75 +	1	1	7	23	167
hombres	15-29 a	1	2	8	37	218
	30 -44a	7	5	25	83	591
	45-59a	7	1	15	100	806
	60-74a	3	3	13	72	485
	75 +	4	0	12	69	573
Totales	15-29 a	2	3	12	51	296
	30 -44a	8	5	33	112	782
	45-59a	7	2	26	135	1091
	60-74a	4	3	18	104	685
	75 +	5	1	19	92	740
mujer	15-29 a	1	2	4	16	67
	30 -44a	0	1	6	35	190
	45-59a	4	3	7	45	253
	60-74a	2	2	11	39	225
	75 +	0	0	5	22	168

**AÑO
2016**

hombres	15-29 a	2	2	5	30	180
	30 -44a	2	5	21	95	621
	45-59a	3	3	22	87	796
	60-74a	4	3	15	66	520
	75 +	4	0	13	77	537

Totales	15-29 a	3	4	9	46	247
	30 -44a	2	6	27	130	811
	45-59a	7	6	29	132	1049
	60-74a	6	5	26	105	745
	75 +	4	0	18	99	705

mujer	15-29 a	2	0	1	7	69
	30 -44a	0	1	5	26	196
	45-59a	1	0	5	49	300
	60-74a	1	1	12	29	228
	75 +	0	0	8	18	161

hombres	15-29 a	2	3	5	35	204
	30 -44a	3	1	22	10	600
	45-59a	7	5	18	104	860
	60-74a	3	0	13	72	498
	75 +	2	4	8	62	560

**AÑO
2017**

Totales	15-29 a	4	3	6	42	273
	30 -44a	3	2	27	36	796
	45-59a	8	5	23	153	1160
	60-74a	4	1	25	101	726

75 + 2 5 16 80 721

