

Salud mental, soledad no deseada y suicidios: ¿fenómenos interconectados?



**Najat Bazah, Celia Gil-Bermejo,
Manuela Prieto Rodríguez, A.J. Sánchez-Fuentes**

Noviembre 2025



Acción Familiar
Príncipe de Vergara, 128. Esc. Dcha.
Entreplanta 28002 Madrid
Tel: 91 446 1011

Financiado por:



RESUMEN

Salud mental, soledad no deseada y suicidios: ¿fenómenos interconectados?

Najat Bazah¹, Celia Gil-Bermejo¹, Manuela Prieto Rodríguez², A.J. Sánchez-Fuentes^{1*}

¹ Instituto Complutense de Estudios Internacionales, Universidad Complutense de Madrid

² Universidad de Sevilla

RESUMEN:

En los últimos años, los problemas de salud mental, la soledad no deseada y el suicidio se han consolidado como tres fenómenos interconectados que amenazan de forma creciente el bienestar y la cohesión social en Europa. Este estudio analiza su evolución reciente y las relaciones causales dinámicas entre ellos para un conjunto de países de la Unión Europea, combinando fuentes estadísticas oficiales con indicadores derivados de búsquedas de internet (Google Trends). A través de un enfoque econométrico de datos de panel basado en modelos VAR y teoría de grafos, se identifican patrones diferenciados entre territorios, pero también vínculos estructurales comunes. Los resultados muestran que es la soledad no deseada quien lidera la dinámica del conjunto, impactando sobre la salud mental y los suicidios. Esto ocurre con especial intensidad en el caso español. La evidencia obtenida sugiere que la pandemia de la COVID-19 modificó la interdependencia entre estos fenómenos, subrayando el liderazgo de la variable de salud mental sobre las otras, lo que llama al diseño de políticas públicas integradas que aborden de manera coordinada la prevención de la soledad, la mejora del bienestar psicológico y la reducción de la mortalidad por suicidio.

Palabras clave: Suicidios; salud mental; soledad no deseada

Códigos JEL: I10, I31, C33.

*[1] Autor de correspondencia: A. Jesús Sánchez-Fuentes (ajsanchezfuentes@ucm.es). Este documento presenta los resultados de una de las propuestas del proyecto de investigación de la ONG Acción Familiar, titulado "Familias en España: Análisis de su realidad social y económica", financiado a través de una convocatoria competitiva del Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, financiada por la asignación del IRPF (año 2024). Código proyecto subvencionado: 101/2024/126/4. Las opiniones expresadas en este estudio son las de los autores y no deben atribuirse a sus empleadores y/o financiadores. Los errores y omisiones son responsabilidad exclusiva de los autores.

ÍNDICE

<u>ÍNDICE DE TABLAS</u>	1
<u>ÍNDICE DE FIGURAS</u>	2
1. <u>Introducción</u>	3
2. <u>Evolución reciente de los fenómenos</u>	5
2.1. <u>Soledad no deseada</u>	5
2.2. <u>Problemas de salud mental</u>	10
2.3. <u>Suicidios</u>	16
2.4. <u>Una aproximación a los fenómenos desde fuentes de datos no convencionales (búsquedas de internet)</u>	23
3. <u>Ánalisis de la interconectividad de los tres fenómenos</u>	27
4. <u>Ánalisis causal multivariante de la interdependencia de los tres fenómenos</u>	32
5. <u>Conclusiones</u>	39
<u>Referencias bibliográficas</u>	42

ÍNDICE DE TABLAS

<u>Tabla 1. Resumen de la evidencia presentada respecto al fenómeno de Soledad no deseada.</u>	9
<u>Tabla 2. Resumen de la evidencia presentada respecto al fenómeno de salud mental.</u>	11
<u>Tabla 3. Porcentaje de personas con depresión crónica, según edad en 2019.</u>	13
<u>Tabla 4. Tasas de mortalidad estandarizadas: trastornos mentales y del comportamiento seleccionados, por edad, 2021 (por 100 000 habitantes).</u>	14
<u>Tabla 5. Principales causas de defunciones, según generación.</u>	18
<u>Tabla 6 Resumen de la evidencia presentada respecto al fenómeno de suicidios.</u>	22
<u>Tabla 7. Fenómeno analizado y búsquedas de Google Trends empleadas en nuestro análisis.</u>	24

ÍNDICE DE FIGURAS

<u>Figura 1. Prevalencia de hogares unipersonales y Soledad No Deseada (SND) estimada en mayores según comunidad autónoma (%)</u>	8
<u>Figura 2. Prevalencia de la Soledad No Deseada (SND) por género y grupos de edad.</u>	8
<u>Figura 3. Porcentaje de personas con depresión crónica.</u>	13
<u>Figura 4. Satisfacción con la vida global en la UE por tipo de hogar, grado de urbanización y quintil de ingresos, 2023.</u>	15
<u>Figura 5. Satisfacción con la cantidad de tiempo libre, 2018 y 2022.</u>	16
<u>Figura 6. Tasa de suicidios, países de la Unión Europea, 1994-2022.</u>	17
<u>Figura 7. Tasas de suicidio por cada 100.000 personas entre adolescentes (2015-2017).</u>	17
<u>Figura 8. Número de suicidios en España, 2012-2024, por sexo y grupos de edad.</u>	19
<u>Figura 9. Defunciones Según sexo, edad y medio utilizado.</u>	20
<u>Figura 10. Distribución de los suicidios en España según sexo, grupos de edad y tamaño del municipio. Año 2023.</u>	20
<u>Figura 11. Evolución de la intensidad de búsquedas de internet sobre Salud Mental, soledad no deseada y suicidios (tasa % de variación anual), 2004-2024.</u>	26
<u>Figura 12. Ejemplo ilustrativo de los pasos del algoritmo de PC.</u>	29
<u>Figura 13. Ejemplo teórico del enfoque del poder estadístico.</u>	30
<u>Figura 14. Mapa causal final entre las tres dimensiones. Periodo: 2004Q1-2019Q4.</u>	35
<u>Figura 15. Mapa causal final entre las tres dimensiones. Periodo: 2004Q1-2024Q4.</u>	36
<u>Figura 16. Potencia estadística de la relación causal entre las tres dimensiones. Periodo: 2004Q1-2019Q4 (excl. periodo COVID).</u>	37
<u>Figura 17. Potencia estadística de la relación causal entre las tres dimensiones. Periodo: 2004Q1-2024Q4 (incl. periodo COVID).</u>	38

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el número de suicidios y problemas de salud mental ha aumentado considerablemente en la mayoría de las economías europeas, lo que supone una amenaza significativa para la salud pública y el bienestar de la población. Este fenómeno representa un grave problema de salud pública, ya que es la principal causa de muerte entre los jóvenes (de 15 a 29 años) y los adultos (de 30 a 49 años) en Europa, que están experimentando impactos considerables en su calidad de vida y estabilidad emocional. El objetivo principal de este estudio es analizar los factores socioeconómicos e institucionales que influyen en la prevalencia de los trastornos mentales, con el objetivo de obtener una comprensión más profunda de su evolución y las condiciones asociadas. Además, esta investigación busca contribuir al diseño de políticas públicas efectivas que potencialmente podrían revertir los actuales indicadores negativos de salud mental observados en Europa.

Para realizar este análisis, combinamos las fuentes estadísticas oficiales disponibles con indicadores construidos a partir de búsquedas de internet, lo que nos permitió llevar a cabo un análisis descriptivo de la evolución reciente de cada fenómeno analizado y, también, profundizar en las dinámicas de interdependencias entre las tres dimensiones aquí analizadas. En conjunto, esto nos ha permitido una visión completa de los patrones y tendencias de salud mental en toda Europa.

Desde el punto de vista metodológico, nuestro análisis estadístico combina dos técnicas multivariantes que incorporan desarrollos metodológicos recientes. Por un lado, empleamos un enfoque que nos lleva a obtener la representación visual de las interdependencias existentes entre las tres dimensiones analizadas. Por otro, adoptamos un enfoque agnóstico hacia el conjunto de variables y/o territorios considerados, lo que implica considerar escenarios alternativos basados en la sección transversal, el conjunto de variables utilizadas en la estimación y la consideración de distintos niveles de significatividad.

En resumen, este estudio busca aportar evidencia empírica novedosa para mejorar el diseño de políticas públicas con el objetivo final de aumentar el bienestar individual y mejorar la calidad de vida. Al identificar los determinantes fundamentales de los problemas de salud mental y comprender cómo factores como la soledad y la incidencia del suicidio afectan a diferentes grupos, esta investigación ayudará a construir una base sólida para mejorar las políticas de salud mental en Europa.

Finalmente, el resto del documento está organizado de la siguiente manera. La sección 2 incluye desarrollos recientes sobre cada fenómeno estudiado aquí y, también, sobre la evolución de las búsquedas en internet (extraídas de Google Trends) que contienen términos clave vinculados a los fenómenos aquí analizados. A continuación, la Sección 3 presenta la estrategia empírica adoptada en este estudio. En la sección 4 se analizan los resultados obtenidos para el análisis causal dinámico multivariante. Finalmente, resumimos en la sección 5 las principales conclusiones de nuestro estudio y discutimos las posibles implicaciones de política pública.

2. EVOLUCIÓN RECENTE DE LOS FENÓMENOS

2.1. SOLEDAD NO DESEADA

La soledad no deseada (Unwanted Loneliness, en adelante “UL”) es una situación que experimenta un número significativo de personas en diferentes etapas de la vida. Una encuesta realizada en más de 140 países reveló que una de cada cuatro personas en todo el mundo se siente muy o bastante sola en algún momento de su vida (Ho et al., 2025). En el caso de España, es una de cada cuatro personas (Casal et al., 2024).

Sin embargo, es cierto que no todos los grupos sociales se ven afectados por la UL de la misma manera. Todo depende de las características y circunstancias que rodean a las personas. Por ejemplo, las mujeres se ven más afectadas por el UL que los hombres. Esto puede deberse a factores culturales y sociales, aunque también puede deberse a que las mujeres son más propensas a hablar de este tema que los hombres (Maes et al., 2022).

La edad es otro factor que influye en UL. En este caso, la literatura científica existente sobre este tema coincide en que los niveles más altos de soledad se encuentran entre los más jóvenes (18 a 30 años) y los ancianos. Sin embargo, las causas que conducen a esta situación varían de un grupo a otro (Victor, C. R. y Yang, 2023).

Además, la literatura previa sobre UL indica que las personas con niveles educativos más altos tienden a experimentar menos soledad debido a una mayor capacidad para establecer y mantener relaciones sociales, así como un mejor acceso a los recursos sociales y culturales. Además, el estudio destaca que la educación puede mejorar las habilidades cognitivas y emocionales, ayudando a las personas a gestionar mejor los sentimientos de soledad (Pinquart y Sörensen, 2022).

La composición y el tamaño del hogar es otro factor que influye en los niveles de soledad experimentados. La falta de interacción social significativa y el estrés asociado con vivir en espacios confinados se identifican como factores clave que contribuyen a la soledad en estos contextos. Además, el estudio destaca que las personas que viven en hogares intergeneracionales tienden a experimentar menos soledad debido al apoyo social y emocional disponible para ellas (Victor y Pikhartova, 2020). En el caso de España, los hogares formados por parejas, con o sin hijos, experimentan los niveles más bajos de UL (Casal et al., 2024).

Complementariamente, nos referimos a continuación a estudios centrados en grupos objetivo-específicos, que presentan un alto grado de vulnerabilidad. En primer lugar, Holt-Lunstad et al. (2023) destacan que las personas que viven en situaciones de dependencia y las que tienen discapacidades físicas o enfermedades mentales están más expuestas al UL. La falta de apoyo social y la dependencia de los cuidadores pueden provocar sentimientos de aislamiento. Además, las barreras físicas y sociales que enfrentan estas personas limitan sus oportunidades de interacción social.

Del mismo modo, Cacioppo et al. (2022) señalan que un segundo grupo incluye a las personas migrantes y refugiadas que a menudo enfrentan altos niveles de soledad debido a la separación de sus redes sociales y familiares, las barreras lingüísticas y la falta de integración en la comunidad de acogida.

Otros estudios relacionan el UL con un tercer grupo de población: las personas sin empleo. Por un lado, el desempleo aumenta significativamente los sentimientos de soledad debido a la pérdida de la interacción social diaria, el estigma asociado con el desempleo y la disminución de la autoestima. Esta es una relación bidireccional, lo que significa que se refuerza a sí misma. Específicamente, los estudios muestran que la soledad puede aumentar el riesgo de desempleo y, a su vez, el desempleo puede exacerbar los sentimientos de soledad. Factores como la falta de interacción social y el estigma asociado con el desempleo se identifican como factores clave que contribuyen a esta relación (Matthews et al., 2022). Sin embargo, el apoyo social percibido puede mitigar estos efectos negativos, destacando la importancia de las redes de apoyo para reducir la soledad entre los desempleados (Luhmann y Hawkley, 2022).

Con todo, esta evidencia enfatiza que la soledad no deseada es un problema multifacético que afecta a varios grupos sociales de manera diferente, desde factores personales y sociales hasta barreras estructurales y contextuales.

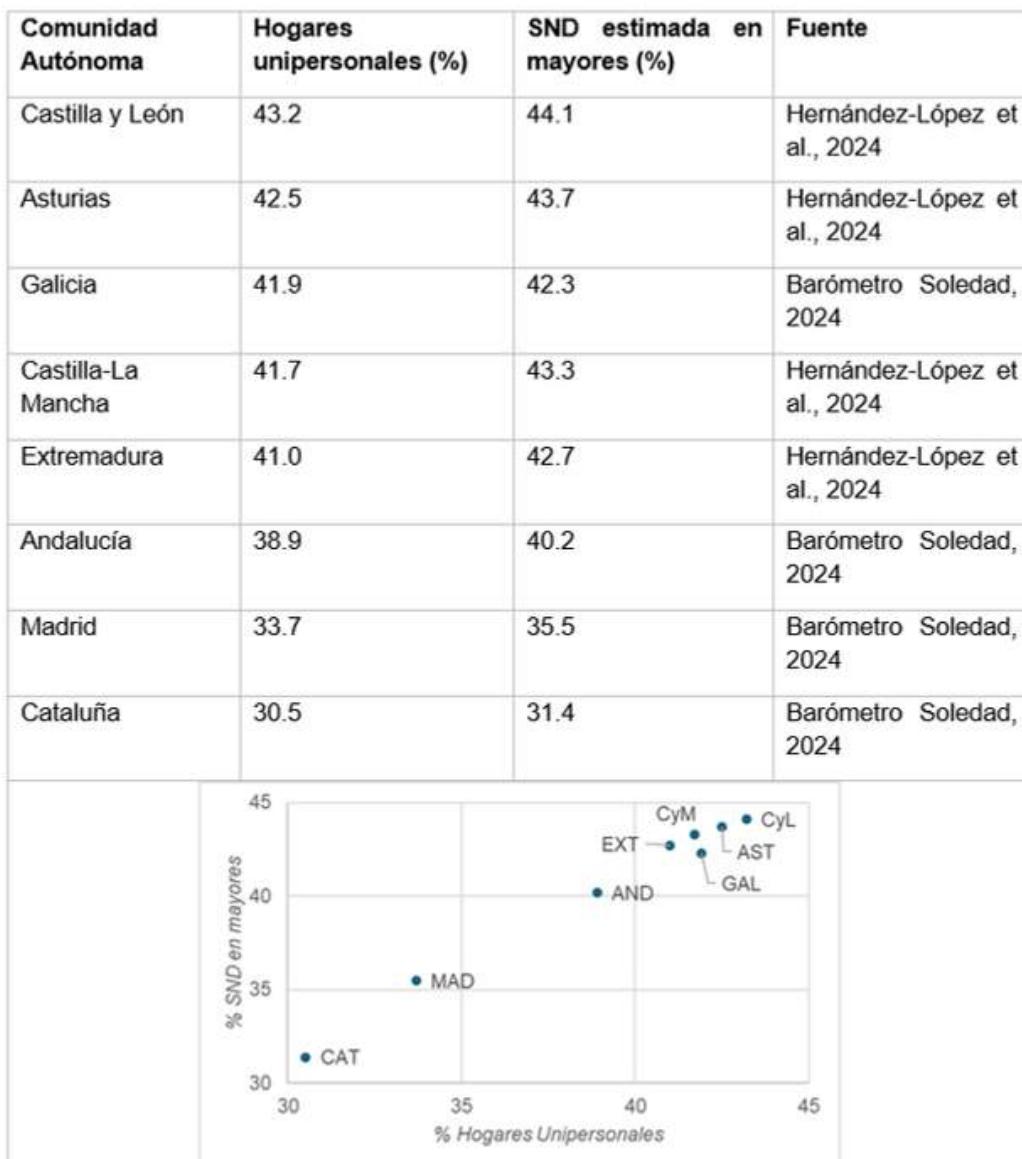
Es importante destacar que los efectos económicos y sociales de UL son numerosos. Entre los efectos económicos, podemos destacar la disminución de la productividad laboral por la disminución de la motivación y el aumento del absentismo (Martín-Roncero y González-Rábago, 2021); los costos de salud asociados con un mayor uso de los servicios de salud, ya que las personas solitarias son más propensas a enfermedades crónicas y requieren atención médica frecuente (Holt-Lunstad, 2023); y el impacto económico general al reducir la participación en el mercado laboral y aumentar los costos de bienestar social (Hawkley y Cacioppo, 2023).

Entre los efectos sociales de la UL, podemos destacar el aumento del riesgo de depresión, ansiedad y otros trastornos mentales. Esto puede conducir a una disminución de la calidad de vida y a un aumento de la carga sobre los servicios de salud mental (Martín-Roncero y González-Rábago, 2021).

La soledad puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensión y un sistema inmunológico debilitado. Estos problemas de salud física pueden limitar la capacidad de las personas para participar en actividades sociales y comunitarias (Holt-Lunstad, 2023); La soledad puede conducir al aislamiento social, lo que a su vez puede exacerbar los sentimientos de soledad y crear un círculo vicioso. Las personas socialmente aisladas tienen menos oportunidades de interacción y apoyo social (Hawley y Cacioppo, 2023).

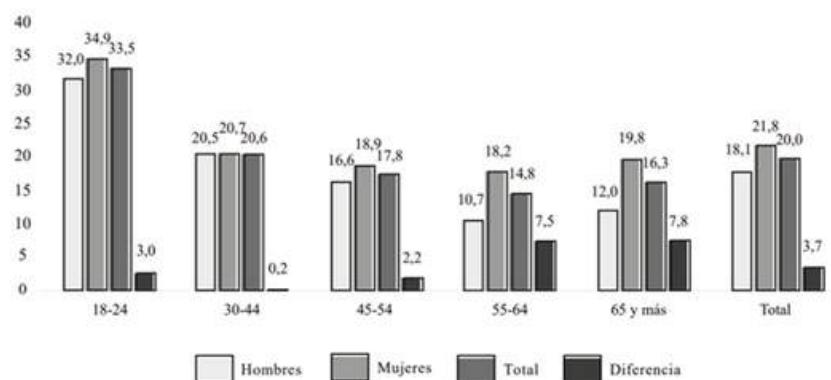
De cara a complementar esta evidencia empírica, se ilustra la realidad española con las dos figuras siguientes. Por un lado, para visualizar la influencia que tiene la mayor presencia relativa de hogares unipersonales de personas mayores. Así, como se recoge en la Figura 1, donde presentamos cifras del Barómetro Estatal de la Soledad No Deseada de la Fundación ONCE (año 2024) de más del 40% de los mayores viven solos en regiones como Castilla y León, Asturias y Galicia, frente a otras comunidades autónomas como Madrid o Cataluña donde las cifras son más bajas (alrededor de un 30%) . En el panel inferior del cuadro se aprecia que la correspondencia existe, lo que apunta la posible relevancia de este indicador para entender mejor el fenómeno de la Soledad No Deseada, que en promedio afecta al 40% de los mayores, con prevalencias superiores al 44% en comunidades como Castilla y León (Hernández-López et al., 2024).

Figura 1 Prevalencia de hogares unipersonales y Soledad No Deseada (SND) estimada en mayores según comunidad autónoma (%)



Fuente: elaboración propia

Figura 2 Prevalencia de la Soledad No Deseada (SND) por género y grupos de edad.



Fuente: Barómetro de la soledad no deseada en España 2024. P-valor estadísticamente significativo.

Fuente: Barómetro de la soledad no deseada en España 2024. P-valor estadísticamente significativo.

Asimismo, la Figura 2 muestra las diferencias por género, nivel educativo, ingresos y composición del hogar lo que indica que las mujeres mayores sufren una incidencia mayor que los hombres (+3,7 puntos porcentuales para el agregado), con diferenciales que se duplican (hasta los 8) para las mujeres que tienen más de 55 años.

En resumen, todo lo indicado sugiere que abordar este problema requiere un enfoque integral que considere las necesidades específicas de cada grupo y promueva intervenciones efectivas para reducir la soledad y mejorar el bienestar social. Por lo tanto, comprender este fenómeno es una prioridad para orientar las políticas sociales, sanitarias y económicas de los países.

Tabla 1 Resumen de la evidencia presentada respecto al fenómeno de Soledad no deseada

Dimensión	Evidencia clave	Referencias
Prevalencia	1 de cada 4 personas en España experimenta UL	Casal et al., 2024
Género	Mujeres más afectadas que hombres	Maes et al., 2022
Edad	Jóvenes (18-30) y mayores presentan niveles más altos	Victor & Yang, 2023
Educación	Mayor nivel educativo → menor soledad	Pinquart & Sörensen, 2022
Hogar	Hogares intergeneracionales reducen UL	Victor & Pikhartova, 2020
Grupos vulnerables	Dependientes, migrantes, desempleados	Holt-Lunstad et al., 2023; Cacioppo et al., 2022; Matthews et al., 2022
Efectos económicos	↓ productividad, ↑ absentismo, ↑ costes sanitarios	Martín-Roncero & González-Rábago, 2021
Efectos sociales	↑ riesgo de depresión, ansiedad, enfermedades físicas	Hawley & Cacioppo, 2023

Fuente: elaboración propia

2.2. PROBLEMAS DE SALUD MENTAL

Actualmente, los problemas de salud mental (Mental Health, MH) han cobrado una relevancia significativa debido al aumento de personas afectadas. En muchos casos, estas afecciones conducen a enfermedades crónicas como la depresión o trastornos como la ansiedad.

Las causas detrás de los problemas de salud mental son múltiples y dependen de varios factores. Además, no afectan a todos los grupos de la sociedad por igual (Marsella y Yamada, 2000; Choudhry et al., 2016). En este sentido, la literatura académica proporciona un amplio análisis de estas causas, entre las que se destacan las siguientes.

En primer lugar, algunos estudios han señalado un aumento en la gravedad y el número de problemas de salud mental entre los estudiantes universitarios. Cook (2007) muestra que los jóvenes experimentan crisis situacionales y madurativas durante sus años universitarios. Sin embargo, debido a la falta de recursos en los servicios universitarios de salud mental, muchos estudiantes no los buscan activamente, ya sea por falta de conciencia o por estigma. Estas dificultades pueden afectar su rendimiento académico e incluso conducir al abandono de los estudios, además de aumentar el riesgo de suicidio (Cocozza y Skowyra, 2000; Wyatt y Oswalt, 2013).

En segundo lugar, el crecimiento urbano en las últimas décadas ha generado nuevos desafíos para la salud mental. La urbanización influye en factores sociales, económicos y ambientales, incluida la desigualdad social, la inseguridad social, la contaminación y la falta de contacto con la naturaleza. Estos elementos han sido identificados como factores de riesgo para la salud mental en entornos urbanos (Ventruglio et al., 2021).

Otro aspecto relevante es la migración a otros países, que puede derivar en problemas emocionales y de comportamiento en los migrantes. Lin y Cheung (1999) señalan que el proceso de migración implica estrés, ansiedad y dificultades de adaptación que pueden afectar la salud mental de las personas.

El lugar de trabajo también juega un papel crucial en la salud mental de las personas. Ciertas ocupaciones exponen a las personas al peligro y las crisis, lo que puede resultar en trastorno de estrés postraumático, abuso de sustancias y despersonalización. Los factores de riesgo para la depresión incluyen la falta de autonomía y los trabajos que implican el cuidado de otros, especialmente cuando hay dependencia económica. Además, el abuso de alcohol se asocia con entornos laborales donde su consumo es aceptado y de fácil acceso. Además, se ha identificado una relación bidireccional entre la personalidad y la elección ocupacional, lo que significa que ciertas profesiones atraen a tipos específicos de personas, pero al mismo tiempo, el trabajo puede influir en la salud mental de un trabajador (Wilhelm et al., 2004).

El aislamiento social es otro factor clave en el desarrollo de trastornos mentales. Haney (2003) sugiere que la falta prolongada de contacto humano puede generar graves efectos psicológicos. En el caso específico de la pandemia de COVID-19, los adultos mayores fueron los más afectados, enfrentando complicaciones graves, mayor mortalidad y dificultades para acceder a la atención médica. Además, la soledad y el confinamiento tuvieron un impacto significativo en su salud mental (Vahia et al., 2020).

Algunos estudios han explorado el papel de la religión en la salud mental. Levin y Chatters (1998) argumentan que la fe y la espiritualidad pueden desempeñar un papel protector, proporcionando apoyo emocional y estrategias de afrontamiento frente a la adversidad.

Tabla 2 Resumen de la evidencia presentada respecto al fenómeno de salud mental

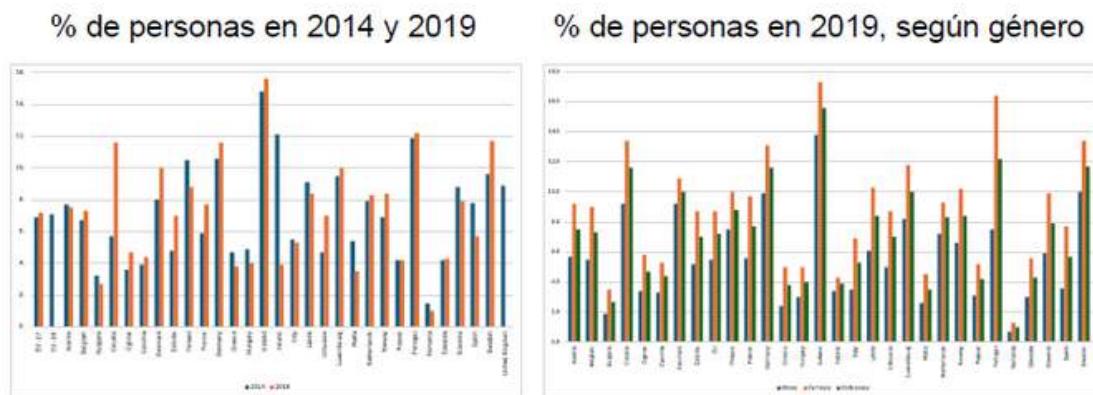
Dimensión	Evidencia clave	Referencias
Prevalencia	Depresión y ansiedad son las afecciones más comunes; aumento tras COVID-19	WHO, 2022
Jóvenes universitarios	Mayor incidencia por crisis situacionales y falta de recursos	Cook, 2007; Wyatt & Oswalt, 2013
Urbanización	Desigualdad, inseguridad y contaminación aumentan riesgo	Ventriglio et al., 2021
Migración	Estrés y dificultades de adaptación afectan salud mental	Lin & Cheung, 1999
Trabajo	Ocupaciones de riesgo → estrés postraumático, abuso de sustancias	Wilhelm et al., 2004
Aislamiento social	Impacto grave en mayores durante COVID-19	Haney, 2003; Vahia et al., 2020
Religión	Fe y espiritualidad como factor protector	Levin & Chatters, 1998
Mayores	Asociación con soledad, demencia y discriminación por edad	Reynolds et al., 2022; Lyons et al., 2017
Violencia doméstica	Prevalencia alta en mujeres mayores; impacto en salud mental	Knight & Hester, 2016

Fuente: elaboración propia

Finalmente, otros estudios destacan la relevancia de los problemas de salud mental entre las personas mayores, en gran medida asociados con la soledad no deseada, los problemas relacionados con la edad como la demencia y el proceso de envejecimiento en sí (Reed y Boyd, 1989; Lautenschlager et al., 2004; Bryant et al., 2012; Luo et al., 2019; Reynolds et al., 2022). Además, las experiencias recientes de discriminación por edad están fuertemente relacionadas con una peor salud mental, particularmente en los hombres (Lyons et al., 2017). Por otro lado, aunque la violencia doméstica afecta a todos los grupos de edad y está presente a lo largo de la vida, se estima que la prevalencia de la violencia doméstica que afecta a las mujeres mayores de 65 años se sitúa entre el 20% y el 30%. Se sugiere que el abuso físico disminuye con la edad, pero las tasas de abuso emocional parecen permanecer estables a lo largo de la vida. Entre los adultos mayores, la violencia doméstica está fuertemente asociada con problemas de salud física y mental (Knight y Hester, 2016).

Desde el punto de vista empírico, las estadísticas confirman que la depresión es el problema de salud mental más común y grave que afecta el bienestar. Sin embargo, los problemas depresivos pueden ser a largo plazo o intermitentes. En particular, la depresión prolongada, cuando se acompaña de síntomas graves, puede convertirse en un problema de salud grave. Se han considerado las dos oleadas disponibles de la Encuesta Europea de Entrevistas de Salud (EHIS), que recopila datos de salud mental que ocurrieron durante los 12 meses anteriores a la encuesta. La Figura 1 muestra el porcentaje de personas con depresión crónica en el período 2014-2019. Esto demuestra que Croacia, Islandia, Portugal y Suecia son las regiones con las poblaciones más deprimidas, principalmente para las mujeres.

Figura 3 Porcentaje de personas con depresión crónica



Fuente: Datos de Eurostat (EHIS)

La Tabla 3 muestra el porcentaje de personas con depresión por región en la Unión Europea en 2019, por edad. Mientras que en países como Dinamarca y Alemania, se observa un mayor porcentaje de depresión crónica en individuos más jóvenes, entre el 10 y el 12%. Por otro lado, países como España, Croacia, Italia, Chipre, Lituania, Portugal e Islandia muestran un mayor porcentaje de depresión para las personas de 65 años o más. Esto podría explicarse por la soledad no deseada que experimentan las personas a edades más avanzadas.

Tabla 3 Porcentaje de personas con depresión crónica, según edad en 2019.

	>15 años	15–24 años	25–34 años	35–44 años	45–64 años	>64 años
Unión Europea	7.2	4.6	6.5	5.8	8.2	8.5
Bélgica	7.3	3.0	6.6	8.3	9.1	6.8
Bulgaria	2.7	0.7	1.2	2.2	3.1	4.2
República Checa	4.4	1.7	2.1	3.6	5.3	6.3
Dinamarca	10.0	14.7	14.3	9.9	8.1	7.1
Alemania	11.6	9.6	14.1	11.4	13.8	8.0
Estonia	7.0	7.2	7.5	5.6	8.2	6.0
Irlanda	3.9	3.4	3.9	3.1	4.9	3.3
Grecia	3.8	0.4	2.3	2.1	4.5	6.1
España	5.7	1.5	2.7	3.4	6.5	10.3
Francia	7.7	4.1	5.9	7.6	9.7	8.3
Croacia	11.6	2.3	1.5	5.1	11.9	18.7
Islandia	15.6	19.9	22.2	15.0	13.9	12.5
Italia	5.3	1.2	1.8	1.9	4.7	11.5
Chipre	4.7	1.3	2.2	2.1	5.7	11.3
Letonia	8.4	6.8	9.3	8.2	8.6	8.5
Lituania	7.0	3.1	4.5	5.4	7.3	11.4
Luxemburgo	10.0	11.9	10.8	9.6	10.3	7.8
Hungría	4.0	2.7	4.3	3.0	4.9	4.2
Malta	3.5	1.9	3.1	1.4	5.5	4.2
Países Bajos	8.3	7.3	10.5	8.7	8.8	6.3
Noruega	8.4	10.9	8.8	8.6	7.5	7.6
Austria	7.5	3.6	5.3	5.6	9.4	9.7
Polonia	4.2	1.1	2.4	3.0	5.4	6.7
Portugal	12.2	5.0	7.7	7.9	13.1	19.6
Rumania	1.0	0.0	0.6	0.7	1.2	1.8
Eslovenia	7.9	8.9	6.7	6.3	7.9	9.4
Eslovaquia	4.3	1.7	2.7	3.2	5.6	6.3
Finlandia	8.8	14.1	13.0	11.3	6.4	4.4
Suecia	11.7	15.2	17.3	14.3	10.1	6.1

Los trastornos mentales y del comportamiento fueron una causa particularmente frecuente de muerte en edades más avanzadas. La Tabla 4 muestra las tasas de mortalidad estandarizadas, trastornos mentales y del comportamiento, por edad en 2021 (por 10000 habitantes). La tasa de mortalidad normalizada de la UE por trastornos mentales y del comportamiento en 2021 para las personas de 65 años o más fue 42 veces superior a la tasa de mortalidad normalizada para las personas menores de 65 años. Esto se puede comparar con la misma proporción para todas las causas de muerte, donde la tasa de mortalidad para las personas de 65 años o más fue 21 veces mayor. Entre los trastornos mentales y del comportamiento, la demencia fue la causa más común de muerte en la UE entre las personas de 65 años o más.

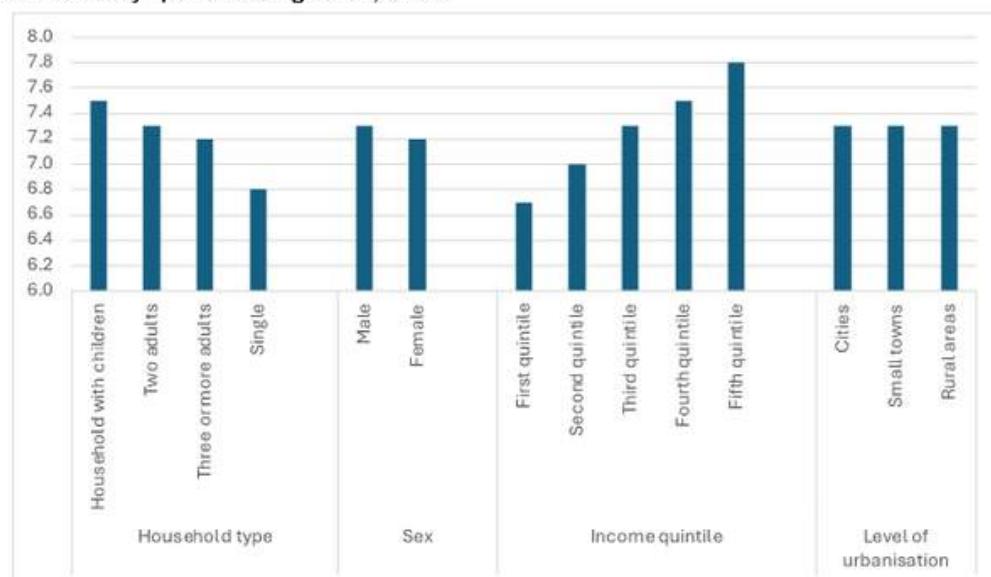
Tabla 4 Tasas de mortalidad estandarizadas: trastornos mentales y del comportamiento seleccionados, por edad, 2021 (por 100 000 habitantes)

	Demencia		Trastornos mentales y de comportamiento debidos al consumo de alcohol		Drogodependencia, toxicomanía	
	Menos de 65 años	65 años y más	Menos de 65 años	65 años y más	Menos de 65 años	65 años y más
Unión Europea	0.2	160.3	2.6	7.4	0.4	0.2
Bélgica	0.4	163.0	2.4	6.7	0.5	0.4
Austria	0.2	151.9	3.6	19.9	1.6	1.2
Bulgaria	0.0	3.2	0.4	1.2	0.0	0.0
Croacia	0.1	140.8	4.8	18.7	1.0	0.1
Chipre	0.0	248.3	0.3	1.3	0.1	0.0
Rep. Checa	0.3	101.6	1.5	4.2	0.1	0.1
Dinamarca	0.5	287.2	4.7	23.2	0.3	0.5
Estonia	0.0	42.4	4.6	12.6	0.1	0.0
Finlandia	0.1	214.3	1.7	11.9	1.3	0.0
Francia	0.1	101.7	3.2	7.4	0.5	0.1
Alemania	0.3	261.4	3.7	12.3	0.9	0.3
Grecia	0.4	100.2	0.4	0.7	0.3	0.1
Hungría	0.8	197.7	3.6	11.2	0.1	0.1
Islandia	0.0	180.7	1.1	7.4	0.3	0.0
Irlanda	0.3	260.8	0.3	1.2	0.1	0.0
Italia	0.1	138.0	0.4	1.0	0.3	0.1
Letonia	1.1	132.8	9.1	22.7	0.3	0.0
Liechtenstein	0.0	210.0	5.4	0.0	5.9	0.0
Lituania	0.0	70.8	0.8	0.7	0.1	0.2
Luxemburgo	0.4	272.1	1.9	10.6	0.4	1.0
Malta	0.5	396.0	0.3	0.9	0.0	0.0
Países bajos	0.4	343.3	2.0	7.3	0.5	0.4
Noruega	0.1	304.7	1.1	8.9	0.3	0.4
Polonia	0.1	21.5	7.4	12.1	0.1	0.1
Portugal	0.5	226.9	0.6	2.2	0.2	0.1
Rumania	0.0	0.1	1.2	2.7	0.1	0.0
Eslovaquia	0.0	44.6	2.8	4.3	0.0	0.1
Eslovenia	0.0	3.1	8.2	46.3	1.5	0.4
España	0.3	170.4	0.3	1.3	0.1	0.0
Suecia	0.2	251.4	1.4	10.2	0.1	0.1
Suiza	0.3	259.6	1.3	6.7	1.0	0.7

Sin embargo, incluso las personas en el quintil de ingresos más bajos calificaron su nivel de satisfacción con sus vidas, en promedio, por encima de 6, lo que significa "más satisfecho que insatisfecho". La relación entre el quintil de ingresos y la satisfacción con la vida parece haberse mantenido constante durante la última década. A nivel de la UE, los datos no mostraron diferencias en la satisfacción con la vida entre las zonas urbanas y rurales, aunque puede haber diferencias (o incluso tendencias opuestas) a nivel nacional.

La Figura 4 muestra la satisfacción con la vida general en la UE por tipo de hogar, grado de urbanización y quintil de ingresos, en 2023. Los residentes de la UE tienden a estar bastante satisfechos con su vida en general, reportando una puntuación promedio de más de 6 sobre 10. Las personas con ingresos más altos y las que viven en un hogar con niños califican su satisfacción con la vida como la más alta. Las personas que viven en hogares con hijos dependientes tienen la mayor satisfacción con la vida. En 2023, a nivel de la UE, esta satisfacción fue del 7,5, frente a una media del 7,3 para dos adultos que viven juntos, del 7,2 para los hogares con tres o más adultos y sin hijos a cargo y del 6,8 para los hogares unipersonales.

Figura 4 Satisfacción con la vida global en la UE por tipo de hogar, grado de urbanización y quintil de ingresos, 2023

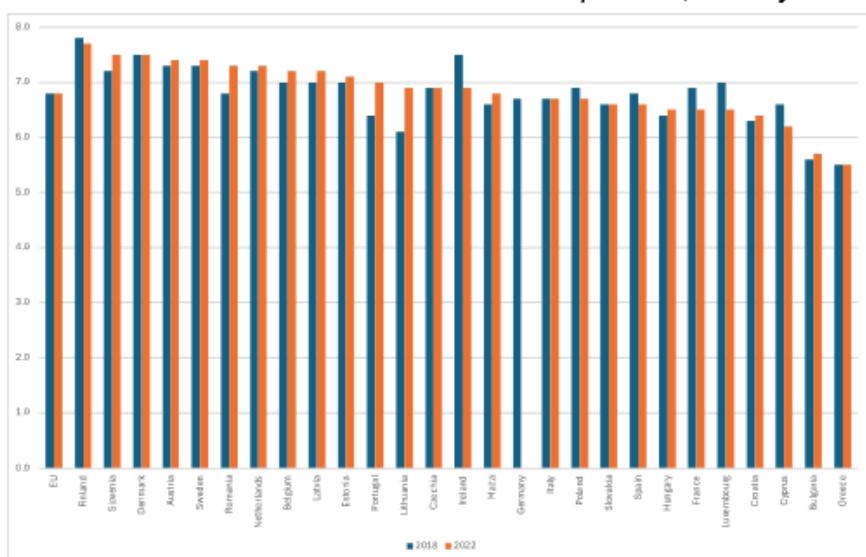


Fuente: Datos de Eurostat (EHIS)

El hecho de que los hogares con hijos dependientes estén más satisfechos que los que no tienen hijos dependientes es bastante específico del contexto europeo, ya que la investigación en otros continentes a menudo ha encontrado lo contrario. Se encontró muy poca diferencia (0,1 puntos) en la satisfacción con la vida promedio de los individuos por género. Las personas en el quintil de ingresos más alto calificaron su satisfacción con la vida en promedio más alta que las del quintil de ingresos más bajo (7.9 en comparación con 6.7).

La Figura 5 muestra la satisfacción con la cantidad de tiempo libre, en 2018 y 2022. En general, los países de la UE están satisfechos con la cantidad de tiempo libre que tienen, con una puntuación superior a 6 puntos para todos los países considerados, con la excepción de Bulgaria y Grecia.

Figura 5 Satisfacción con la cantidad de tiempo libre, 2018 y 2022

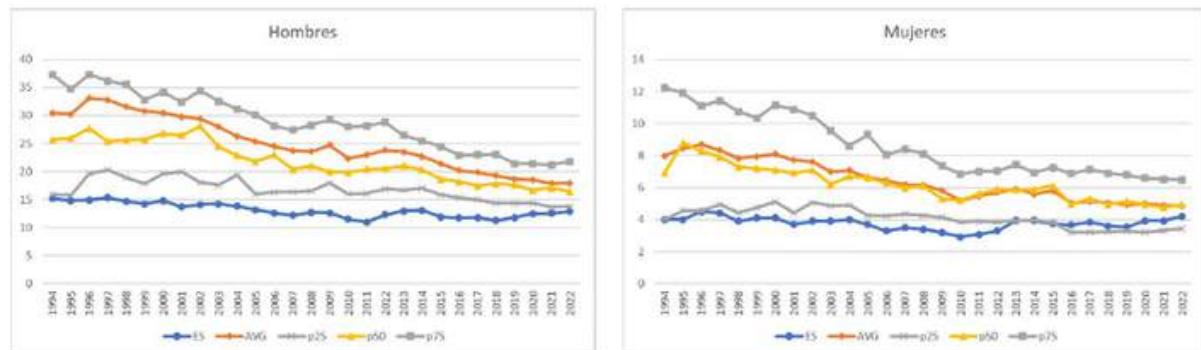


Fuente: Datos de Eurostat (EHIS)

2.3. SUICIDIOS

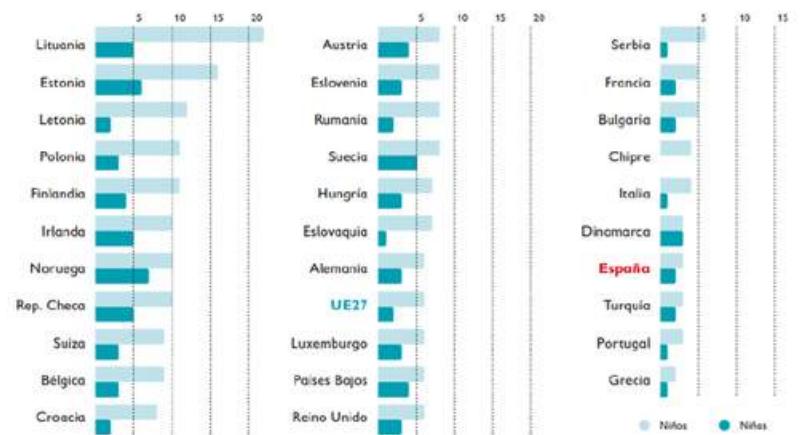
Aunque, como se mencionó anteriormente, los trastornos y condiciones mentales se manifiestan en diversas formas y gradientes, una de sus manifestaciones más extremas es el suicidio (en adelante “SUI”). En este sentido, sabemos que es un problema cada vez más visible. Las muertes por suicidio representan 1 de cada 100 muertes en todo el mundo, y 800.000 personas mueren por suicidio cada año (Larroy y Huguet, 2021). Además, por cada muerte hay al menos 20 intentos o intentos (OMS, 2022). Si nos centramos en España, aunque las cifras son considerablemente inferiores, apuntan a una consolidación de las cifras (en torno a 15 personas por cada 100.000 habitantes) que nos ha ido acercando progresivamente a las cifras de los países de la Unión Europea (véase la Figura 6), donde hemos visto una reducción de la incidencia de este fenómeno y, también, del grado de heterogeneidad entre países. Por último, las cifras también indican cómo la incidencia masculina triplica la de ellas, si bien sabemos que, si nos fijamos en las cifras de intentos, las mujeres intentan suicidarse hasta tres veces más que los hombres (Fundación Española para la Prevención del Suicidio, 2022).

Figura 6 Tasa de suicidios, países de la Unión Europea, 1994-2022.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Eurostat

Figura 7 Tasas de suicidio por cada 100.000 personas entre adolescentes (2015-2017)



Fuente: Save The Children (2021)

Si estas duras cifras tienen un enorme impacto emocional en las familias, es particularmente dramático cuando la atención se centra en los niños y los jóvenes. Según un informe de Unicef (2021), se estima que 45.800 niños y adolescentes mueren por esta causa en todo el mundo, lo que la convierte en la primera causa de muerte en Europa. Si nos fijamos en el contexto internacional, aunque España tiene una tasa de suicidios entre adolescentes inferior a la media europea y de la OCDE (véase la Figura 7), lamentablemente no es una excepción en este sentido.

De hecho, tal como se recoge en la Tabla 5, en 2024 el suicidio fue la principal causa de muerte entre las personas de 15 a 49 años, representando el 16,9% y el 9,7% de las muertes entre las personas de 15 a 29 y de 30 a 49 años, respectivamente.

Tabla 5 Principales causas de defunciones, según generación. Total Nacional, 2024

	Niños (0-14)	Joven (15-29)	Adulto (30-49)	Pivote (50-64)	Mayores (65-79)	Mayores (80+)	Todas las edades
1*	XVIAfecciones originadas en el periodo perinatal (31,6%)	Suicidio y lesiones autoinfligidas (16,9%)	Suicidio y lesiones autoinfligidas (09,7%)	Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón (11,5%)	Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón (10,1%)	Covid-19 Virus identificado (07,3%)	Covid-19 Virus identificado (06,9%)
2*	Otras malformaciones congénitas, deformidades y anomalías	Accidentes de tráfico (15,9%)	Tumor maligno de la mama (05,1%)	Enfermedades del sistema digestivo (06,6%)	Covid-19 Virus identificado (06,2%)	Otras enfermedades del corazón (05,7%)	Otras enfermedades del corazón (05,4%)
3*	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	Enfermedades del sistema digestivo (05,0%)	Infarto agudo de miocardio (05,0%)	Enfermedades del sistema digestivo (05,3%)	Enfermedades cerebrovasculares (05,5%)	Enfermedades cerebrovasculares (05,4%)
4*	Malformaciones congénitas del sistema circulatorio (06,1%)	Ahogamiento, sumersión y sofocación accidentales (05,5%)	Accidentes de tráfico (04,2%)	Covid-19 Virus identificado (03,9%)	Enfermedades cerebrovasculares (04,9%)	Trastornos mentales orgánicos, senil y presenil (05,6%)	Enfermedades del sistema digestivo (05,1%)
5*	Otras enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	Envenenamiento accidental por psicofármacos y drogas de abuso (03,4%)	Otras enfermedades del corazón (04,2%)	Otras enfermedades del corazón (03,7%)	Otras enfermedades del corazón (04,3%)	Insuficiencia cardíaca (05,1%)	Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón (05,0%)

Fuente: INE, Defunciones por causa de muerte.

Profundizando en la realidad española, en 2024, hubo un total de 3.846 muertes por suicidio en España, de las cuales el 73,7% fueron hombres y el 26,3% mujeres (ver Figura 6). Esto equivale a un total de 10,53 suicidios por día. Además, no parece haber una disminución en el número de eventos, sino más bien recoge de forma estructural un patrón contra cílico sostenido en el tiempo. Así, tras el máximo reciente registrado el año 2022 (4227 muertes) hemos reducido la prevalencia con la recuperación progresiva tras la pandemia. Parece, por lo tanto, que hay factores contextuales que impactan sobre la misma.

En este sentido, el panel derecho de la Figura 8 nos muestra el número de suicidios según edad y sexo para los años 2012, 2019 -antes de la pandemia- y 2024 (últimos datos provisionales disponibles), lo que nos permite describir la evolución durante los últimos doce años. Así, observamos que la incidencia aún se sitúa por encima de niveles previos a la pandemia para un rango de edad situado entre los 40-44 años y los 65-70 años.

También cómo la mayor reducción desde 2012 se registra para los hombres adultos jóvenes (30-39), junto con aquellos de más de 75 años. Según género, obtenemos que para las mujeres hubo un aumento hasta 2019 y, a partir de entonces, las cifras se han mantenido igual. Por el contrario, en el caso de los hombres.

Figura 8. Número de suicidios en España, 2012-2024, por sexo y grupos de edad



Fuente: INE, Defunciones por causa de muerte.

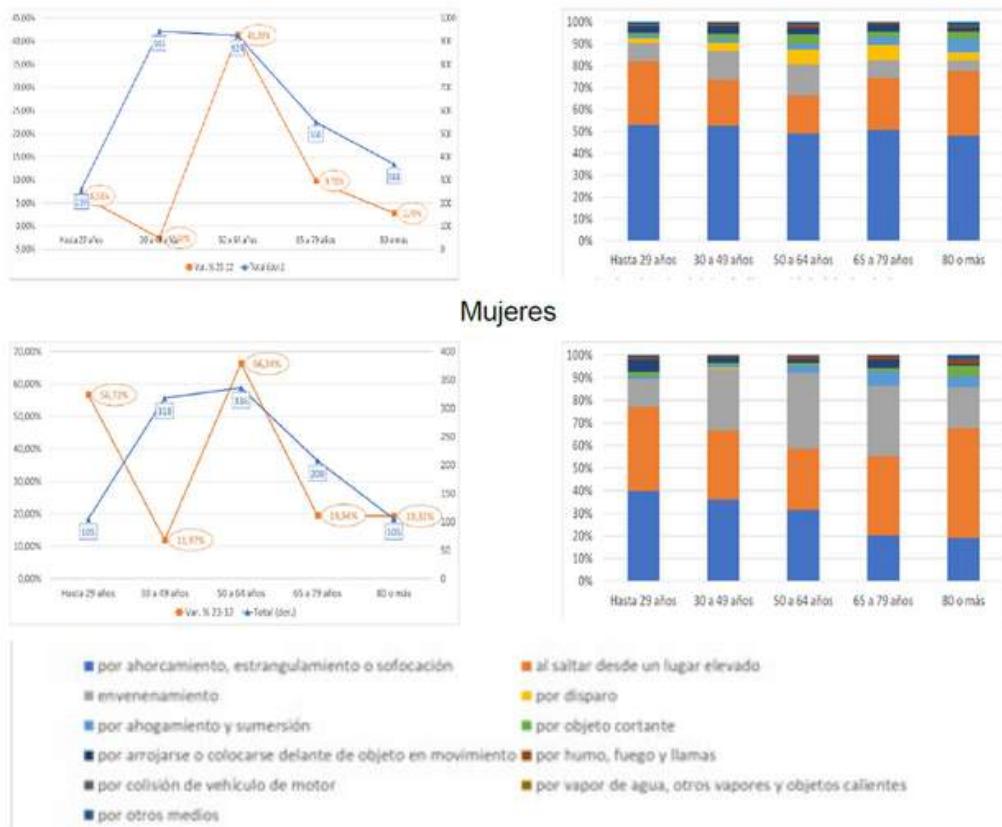
Estos últimos datos también confirman que, como se puede observar en la Figura 9, aunque el patrón según la edad es similar para ambos sexos, los medios utilizados (paneles de la derecha) cambian para mujeres y hombres. Por un lado, para los hombres la incidencia de ahorcamiento, estrangulamiento o asfixia es mayor (1 de cada 2 suicidios). Por otro lado, para las mujeres este factor se vuelve menos importante con el aumento de la edad, a favor de otros medios como "saltar desde un lugar alto" o "envenenamiento" para las edades de 30 a 79 años.

También exploramos el tamaño del lugar de residencia como posible factor determinante en la Figura 10, que muestra la incidencia de este fenómeno para hombres y mujeres (panel superior) y también el patrón para los diferentes grupos de edad (paneles inferiores).

La principal evidencia que se puede extraer es que la incidencia aumenta tanto en las ciudades más pequeñas (hasta 50.000 habitantes) como en las ciudades que son capitales de provincia, donde se registran altas tasas de variación para ambos sexos. Además, aunque los hombres son los principales afectados, como se mencionó anteriormente, las mujeres de las ciudades más pequeñas han registrado tasas de crecimiento más altas en los últimos años.

Figura 9 Defunciones Según sexo, edad y medio utilizado

Hombres



Fuente: INE, Defunciones, por causa de muerte.

Figura 10 Distribución de los suicidios en España según sexo, grupos de edad y tamaño del municipio. Año 2023



Fuente: INE, Defunciones, por causa de muerte.

Aunque es difícil identificar la causa o causas principales que llevan a una persona a cometer este tipo de actos, al tratarse de un fenómeno complejo, a veces ligado a la situación personal de cada individuo y, sobre todo, multicausal, es posible identificar posibles factores de riesgo. En este sentido, es de vital importancia que los gobiernos conozcan la realidad individual, sociofamiliar y contextual de sus habitantes para poder actuar de forma temprana y así tratar de reducir estas cifras. Para ello, la implicación de una institución como la familia parece fundamental para identificar los casos sobre los que actuar preventivamente.

En términos generales, la evidencia disponible nos dice que uno de los principales factores comunes asociados a mayores tasas de suicidio es el consumo habitual de sustancias o tener un trastorno o enfermedad psicológica como depresión, trastornos alimentarios (TCA), esquizofrenia o trastorno bipolar. De hecho, se estima que el 90% de las personas que se suicidan padecían algún tipo de enfermedad mental (OMS; 2).

Otros determinantes clave incluyen tener una enfermedad crónica o discapacidad o antecedentes de intentos de suicidio previos. Las cifras sugieren que alguna forma de enfermedad física estaba presente en el 25% de los suicidios consumados y que esta proporción aumenta al 80% cuando la víctima es anciana (OMS, 2002). También se estima que el 10% de las personas que han intentado suicidarse eventualmente intentarán suicidarse y el 1% tendrá éxito dentro del primer año después del intento (OMS, 2002).

En cuanto a los factores de riesgo relacionados con el entorno sociofamiliar, existen estudios que apuntan a situaciones personales vinculadas a conflictos y pérdidas dentro del núcleo familiar, así como a la falta de una red de apoyo, como posibles factores de riesgo. Se sabe que las tasas de prevalencia del suicidio son más altas en las personas solteras, que carecen de apoyo social, que viven solas o que han sufrido una pérdida reciente, ya sea por separación, divorcio o muerte, especialmente en los meses inmediatamente posteriores (OMS, 2002).

Además, la exposición a situaciones de estrés e incertidumbre generalizadas, como la guerra o las emergencias de salud pública, se asocia con mayores tasas de suicidio (Navarro-Gómez, 2017). Además, según la OMS (2020), la inseguridad económica y el aumento de las desigualdades sociales también pueden actuar como posibles desencadenantes. A este respecto, es especialmente importante el impacto de la situación del empleo. Se estima que las personas desempleadas de larga duración tienen una mayor probabilidad de intentar suicidarse y, además, un mayor riesgo de volver a intentar suicidarse (Milner, Page y LaMontagne, 2013).

Sin embargo, cuando hablamos de suicidio a edades tempranas, especialmente en adolescentes, además de las mencionadas anteriormente, surgen otras causas como posibles factores de riesgo. Así, aquellos niños en cuyas familias ha habido un caso previo de suicidio son más vulnerables a los intentos de suicidio, especialmente en el caso de uno de los padres. Además, los ingresos familiares son un factor clave para explicar la prevalencia de intentos de suicidio y autolesiones entre los niños. Según el informe de Save The Children (2021), el porcentaje de padres que creen que sus hijos han expresado intenciones suicidas es tres veces mayor en las familias de bajos ingresos.

Del mismo modo, la falta de una red de confianza y amistades sólidas dentro y fuera del aula y, particularmente en su versión más dura, las formas de acoso, son factores claros que aumentan la probabilidad de problemas de salud mental como la depresión o la ansiedad y favorecen un aumento de los sentimientos de soledad y desesperanza, pensamientos suicidas e intentos de suicidio entre los adolescentes (OMS, 2014). Las cifras muestran que un niño o adolescente víctima de acoso escolar tiene un 2,55% más de probabilidades de intentar suicidarse y un 2,23% más de probabilidades de experimentar pensamientos suicidas (Save The Children, 2021). Finalmente, el estigma que aún rodea a los problemas de salud mental y al suicidio hoy en día puede ser un factor clave que actúe como un desincentivo para que los niños y jóvenes busquen ayuda, impidiendo así un posible tratamiento del problema.

Tabla 6 Resumen de la evidencia presentada respecto al fenómeno de suicidios

Dimensión	Evidencia clave	Referencias
Prevalencia global	1 de cada 100 muertes en el mundo es por suicidio; 800.000 muertes/año	Larroy & Huguet, 2021; OMS, 2022
España	~15 suicidios por cada 100.000 habitantes; >3.800 muertes anuales	INE, 2024
Género	Incidencia masculina triplica la femenina; mujeres realizan más intentos	Fundación Española Prevención Suicidio, 2022
Edad	Principal causa de muerte entre 15-29 años y adultos 30-49 años	Unicef, 2021
Factores de riesgo	90% padecía enfermedad mental; depresión, TCA, esquizofrenia, bipolaridad	OMS, 2002
Enfermedades físicas	Presentes en 25% de suicidios; 80% en mayores	OMS, 2002
Contexto sociofamiliar	Conflictos, pérdidas, falta de apoyo social, vivir solo	OMS, 2002
Factores socioeconómicos	Desempleo prolongado aumenta riesgo; inseguridad económica	Milner et al., 2013; OMS, 2020
Adolescentes	Antecedentes familiares, bajos ingresos, acoso escolar, falta de red de apoyo	Save The Children, 2021; OMS, 2014
Impacto familiar	Duelo prolongado, culpa, estigma; mayor riesgo de suicidio en familiares	Cvinar, 2005; Baños-Chaparro, 2022

Fuente: elaboración propia

Finalmente, abordado desde el punto de vista familiar, un evento tan trágico y traumático como un suicidio dentro de la familia tiene un impacto que trasciende la pérdida inmediata. En este sentido, sabemos que el duelo asociado a este tipo de eventos tiende a ser más prolongado que el asociado a otros tipos de pérdidas (Cvinar, 2005). También es común que los familiares de la víctima experimenten culpa, responsabilidad, vergüenza y tristeza extrema o que tengan que lidiar con el estigma del evento y necesiten apoyo psicológico tanto informal como profesional (Baños-Chaparro, 2022).

Del mismo modo, como se mencionó anteriormente, los familiares de las víctimas de suicidio tienen más probabilidades de suicidarse o intentar suicidarse. Finalmente, vale la pena mencionar que estos riesgos pueden verse agravados por el entorno sociocultural de la familia (Sajan, 2021). Esto pone de manifiesto la necesidad de diseñar y desarrollar medidas de apoyo dirigidas al entorno familiar para que dispongan de las herramientas específicas necesarias para afrontar el proceso de duelo en el caso de un evento tan doloroso como el suicidio.

2.4. UNA APROXIMACIÓN A LOS FENÓMENOS DESDE FUENTES DE DATOS NO CONVENCIONALES (BÚSQUEDAS DE INTERNET)

Para concluir el bloque descriptivo de este documento, procedemos a indagar en la evolución reciente de los tres fenómenos aquí analizados (soledad no deseada, salud mental y suicidios) a través de una aproximación metodológica que ya se ha asentado en otras áreas de las ciencias sociales basada en fuentes de datos no tradicionales que con capaces de capturar no tanto incidencia efectiva sino “intenciones” y “sentimientos” a través de la recopilación sistemática -y masiva- de información (ver Artés et al, 2019, Gil et al, 2018, y los allí citados para profundizar en aspectos metodológicos). En este caso, consideramos como base las búsquedas de internet realizadas a través de Google, que son accesible a través de su herramienta gratuita Google Trends.[2]

El objetivo de esta herramienta de Google es poner a disposición de sus usuarios información sobre la popularidad de palabras o frases (palabras clave) usadas en las búsquedas por internet que hacemos todos los usuarios de este motor de búsqueda a lo largo del tiempo. Con esta materia prima, esta herramienta

[2] Ver Choi y Varian (2012) para más detalles sobre las características de esta herramienta y de sus usos potenciales. A fecha de elaboración de este documento, dispone de más de 4.100 citas.

proporciona la cantidad relativa de búsquedas de un determinado término durante un período y una región determinados. Así, Google Trends permite identificar variaciones en los valores relativos de las búsquedas de un término determinado. Los valores relativos se basan en una escala de 0 a 100, donde 100 representa el punto más alto en los niveles de búsquedas realizadas en ese período. Esta herramienta no sólo permite descargar la serie temporal resultante, sino que también muestra un gráfico con la evolución de las búsquedas del término durante el período de tiempo seleccionado. La frecuencia de los datos se elige automáticamente en función del intervalo de nuestro período de muestra. Cuanto más largo sea el período seleccionado, menor será la frecuencia de los datos recogidos. Por ejemplo, si seleccionamos un período muy largo, los datos que obtendremos serán mensuales; para un período intermedio, los datos serán semanales. En nuestro caso, extraemos series mensuales que transformamos en trimestrales con el objetivo de reducir el nivel de volatilidad de la serie.

Por supuesto, la fiabilidad de este indicador vendrá dada por la cuota de búsquedas totales. Cuanto mayor sea, mayor confianza se desprende del indicador construido. En este sentido, la elección de Google parece obvia. Así, durante el período aquí analizado (2004-2024), Google ha sido el motor de búsqueda de Internet más utilizado del mundo, con una cuota por encima del 90% en cuanto al motor de búsquedas y un liderazgo sostenido de su navegador (Google Chrome), que aglutina más del 50% de usuarios recurrentes.

Tabla 7 Fenómeno analizado y búsquedas de Google Trends empleadas en nuestro análisis

Fenómeno/Dimensión	Categorías/Términos de Google Trends
Soledad no deseada	Soledad, abandono, desamparo, tristeza, nostalgia, añoranza, recuerdos
Salud Mental	Salud mental, ansiedad, depresión, trastorno mental, desgracia, soledad, aislamiento, tristeza, desesperanza
Suicidios	Categoría predefinida

Fuente: elaboración propia.

Para hacer efectivo lo anterior, se ha de elegir las palabras, frases y temas clave que nos permitirán construir los índices relativos a nuestras tres dimensiones. La Tabla 7 resume nuestra lista de términos empleados en cada caso.

Primero, para la soledad no deseada y salud mental, dado que no existe una categoría específica, combinamos la lista de términos ahí descritos, con términos que puedan indicar la propensión de los usuarios de internet que los emplearon en sus búsquedas. Segundo, para los suicidios, aprovechamos que Google dispone de una categoría específica ya predefinida, lo que siempre favorece la disponibilidad de datos consistentes a lo largo del tiempo.

En cuanto a los territorios cubiertos en nuestro estudio (tanto aquí a nivel descriptivo, como en la sección siguiente en nuestro análisis econométrico), usamos aquellos países de la Unión Europea donde conseguimos una disponibilidad de información sólida. Así, en algunos países identificamos que la ocurrencia de los términos de búsqueda no siempre se refleja para todos los períodos, por lo que hemos optado por considerar un conjunto de países donde esta circunstancia no estaba presente. En concreto, además de España, incluimos los tres países con más población (Alemania, Italia y Francia), nuestro país vecino (Portugal) y, por último, dos países centroeuropeos como Países Bajos y Bélgica.

La Figura 11 incluye la tasa porcentual de variación anual para los indicadores de búsquedas obtenidos para cada territorio durante el periodo de análisis; 2004-2024. Podemos obtener algunas reflexiones interesantes que, en muchos casos, tendremos la oportunidad de validar con nuestro análisis econométrico posterior.

Primero, se observa una mayor relevancia de estos tres fenómenos los últimos años del periodo, lo que se alinea con la evidencia encontrada en estudios previos respecto al impacto de la reciente pandemia del COVID-19.

Segundo, el grado de volatilidad es muy heterogéneo para los distintos territorios, siendo el caso español uno de los que muestra sendas más estables para los tres indicadores a lo largo del periodo.

Tercero, los picos de máxima variación obtenidos en las respectivas series temporales no son coincidentes para cada país, lo que apunta a la existencia de factores condicionantes específicos de la dinámica.

Figura 11 Evolución de la intensidad de búsquedas de internet sobre Salud Mental, soledad no deseada y suicidios (tasa % de variación anual), 2004-2024.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos extraídos de Google Trends.

3. ANÁLISIS DE LA INTERCONECTIVIDAD DE LOS TRES FENÓMENOS

En este análisis buscamos analizar la relación causal dinámica entre la salud mental, la soledad no deseada y los suicidios, seguimos el enfoque econométrico propuesto en Gil-Bermejo et al (2022) para abordar la causalidad de Granger con modelos VAR en un entorno de datos de panel [3] Este enfoque consiste básicamente en la obtención de medidas agregadas para toda la muestra a partir de la información de cada unidad transversal individual. Este enfoque econométrico se combina luego con la aplicación del algoritmo PC[4] y los resultados se representan en las líneas del método causal de teoría de grafos (Lauritzen y Richardson (2002), Demiralp y Hoover (2003), Eichler (2007)).

Nuestra primera especificación de referencia es el siguiente modelo de panel autorregresivo vectorial multivariante (P-VAR) limitado a las principales variables del estudio:

$$Y_{it} = \mu_i + \Phi_{i(\tau i)} Y_{i,t-\tau} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Donde Y_{it} es el vector de (p) variables endógenas de un país i en un año t . El índice i muestra cada unidad de sección transversal y t denota los períodos. $\Phi_{i,1}, \dots, \Phi_{i,\tau_i}$ son matrices $(p \times p)$ de parámetros. ε_{it} es un vector de términos de error $(p \times 1)$, que se distribuyen de forma independiente e idéntica (iid). Finalmente, τ_i está el orden del proceso autorregresivo.

Una de las principales ventajas de este enfoque es que permite aumentar fácilmente el número de variables endógenas incluidas en el modelo a una baja tasa de aumento de los costos computacionales, lo que lo hace particularmente adecuado para probar la validez de modelos reducidos en sistemas de información complejos. Por lo tanto, para abordar la no causalidad de Granger, la hipótesis nula para el i -ésimo individuo se define como la prueba de Wald de causalidad estándar:

$$H_0 : \Phi_i = 0 \text{ for all } i. \quad (2)$$

[3] Este enfoque se basa complementariamente en el trabajo de Dolado y Lütkepohl (1996) para abordar posibles rupturas estructurales y procesos de cointegración.

[4] Este algoritmo fue desarrollado por Spirtes et al (2000) y se considera una herramienta útil para evaluar la robustez de los resultados obtenidos en los análisis económicos. La idea subyacente es examinar la supervivencia de la importancia de una relación entre variables a medida que la información disponible restante se incluye secuencialmente en el conjunto de control.

La información resultante de contrastar la hipótesis nula se agrega en una medida compuesta sintética realizando la transformación de Fisher (1923) de los valores p . De este indicador sintético (λ) podemos determinar si una relación entre variables es significativa para toda la muestra.

$$\lambda = -2 \sum \ln p_i \quad (3)$$

Esta prueba tiene una distribución de chi-cuadrado con $2N$ grados de libertad.

Posteriormente, seguimos a David (1949) quien propuso una estimación de una medida integral para obtener la correlación dominante entre individuos transversales, lo que proporciona información sobre la dirección y la fuerza de la conexión [5].

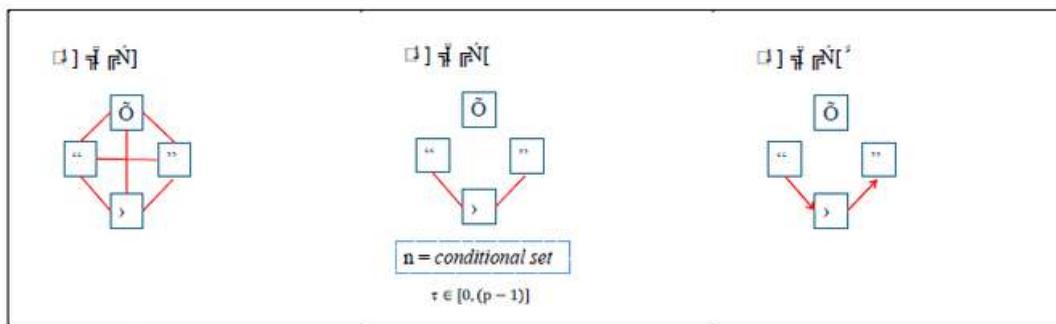
Finalmente, todos los resultados obtenidos se interpretan en las líneas de los métodos causales gráfico-teóricos. En este contexto, proponemos utilizar el algoritmo PC en su versión estable para realizar el análisis de causalidad (Colombo y Maathuis, 2014)[6]. Este es un algoritmo iterativo basado en información cualitativa sobre si se mantiene una restricción de independencia condicional local en particular, ya que toda la información disponible se incluye secuencialmente. Los pasos en el algoritmo son los siguientes (Demiralp y Hoover, 2003):

1. Comenzamos con un gráfico **G** en el que cada variable está conectada por un borde a todas las demás variables (*un gráfico completo no dirigido*).
2. Establezca $n = 0$. Prueba de *causalidad condicional de n-ésimo orden entre cada par de variables condicionando a cada subconjunto de variables de tamaño n*. (Para $n = 0$, el conjunto de condicionamientos es el conjunto nulo, por lo que la relación condicional es equivalente a la relación incondicional). Si un par de variables no está relacionado condicionalmente, eliminamos el borde entre ellas.
3. Establezca $n = n + 1$ y repita sucesivamente el paso 2 hasta que se hayan agotado todos los condicionamientos posibles. Llame al gráfico resultante **F**.
4. Considere cada par de variables (X e Y) en **F** que no están conectadas por un borde directo pero que están conectadas a través de un camino no dirigido a través de una tercera variable (Z). Oriente $X-Z-Y$ como $X \rightarrow Z \leftarrow Y$, si y solo si X e Y son dependientes cuando se condicionan en cada subconjunto de variables, excluyendo X e Y , que incluye Z . Llame al gráfico resultante **F'**.
5. Repita hasta que no **se puedan orientar** más aristas en **F'**: si $X \rightarrow Z$ y $Z \rightarrow Y$ y X e Y no están conectados directamente, oriente $Z - Y$ como $Z \rightarrow Y$.

[5] Para una descripción más detallada del procedimiento, véase Gil-Bermejo et al (2022).

[6] La principal diferencia entre la versión original y la versión estable es que la versión estable del algoritmo mantiene sin cambios los conjuntos adyacentes de nodos en cada nivel particular. Por lo tanto, la salida es independiente del orden de las variables.

Figura 12 Ejemplo ilustrativo de los pasos del algoritmo de PC



Notas: Elaboración propia basada en Demiralp y Hoover (2003) y Colombo y Maathuis (2014)

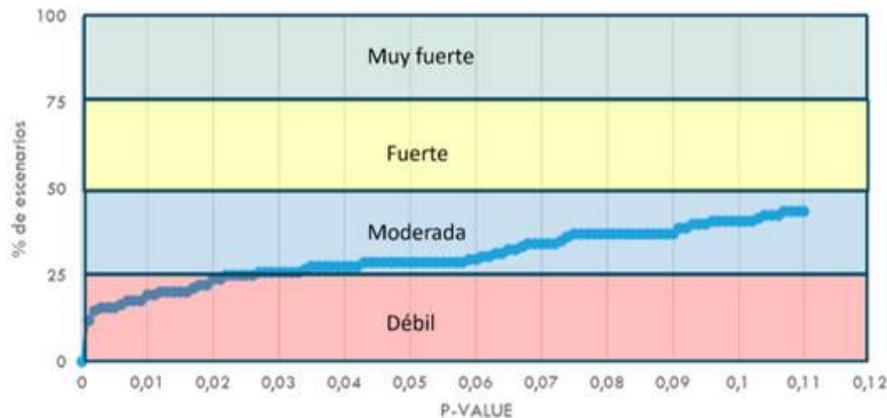
Para simplificar las cosas (ver Figura 12), en la etapa final del proceso, cada vez que se encuentra que existe una relación causal robusta entre un par de variables, se dice que hay un "borde orientado" entre ellas. Este borde indica no sólo la existencia de la relación, sino también el sentido del vínculo (qué variable conduce) y la intensidad de la relación (medida en nuestro caso como la función de correlación cruzada dominante).

Complementariamente, como análisis de robustez, adoptaremos el enfoque empírico desarrollado por Spirtes et al. (2000). Esto implica combinar técnicas de análisis de causalidad utilizando modelos Vectoriales Autorregresivos (VAR) adaptados a entornos de datos de panel con literatura de mapas causales y la aplicación de algoritmos de búsqueda causal. Una de las principales ventajas de utilizar modelos VAR es que nos permiten plantear modelos en los que todas las variables son endógenas, lo que nos permite explorar todos los posibles flujos causales entre las variables incluidas, ampliando así el enfoque en comparación con los enfoques más tradicionales, que normalmente enfatizaban el análisis bivariado.

Una debilidad del enfoque estándar del análisis de causalidad de Granger es que la inclusión/exclusión de una variable endógena puede influir en la importancia de la prueba para un par de variables endógenas en el fenómeno. Para superar esta limitación, utilizamos de forma complementaria un enfoque (ver Sánchez-Fuentes, 2009 y Bazah et al., 2025) que incluye una postura agnóstica hacia el conjunto de variables consideradas, lo que implica considerar escenarios alternativos basados en la sección transversal, el conjunto de variables utilizadas en la estimación y el valor de p de referencia elegido para la significación.

En nuestro caso, tenemos ocho países diferentes, generándose 8 modelos diferentes para cada par de variables[7].

Figura 13 Ejemplo teórico del enfoque del poder estadístico



Fuente: elaboración propia

Este enfoque también nos permite analizar la sensibilidad de la relación causal variando el *P-valor de referencia*. Así, para cada *P-valor de referencia*, obtenemos un porcentaje relativo de escenarios en los que la prueba de hipótesis será significativa (o no), lo que lleva a una curva que debería aumentar con el *P-valor*. Además, la heterogeneidad de los escenarios seleccionados para el estudio contribuye a probar claramente la "robustez" de la relación causal investigada, una vez que definimos el conjunto total de variables involucradas en el fenómeno analizado.

Para facilitar la interpretación de estos, representamos los resultados en un gráfico que mide el poder estadístico de la prueba de causalidad[8], observando la evolución de la significación para cada par de variables en todos los escenarios considerados. La Figura 13 proporciona un ejemplo teórico del enfoque del poder estadístico como se explica, mostrando también una posible escala para ayudar a interpretar los resultados. Así, en esta figura, dividimos el área total en cuartiles, que identificaremos con una escala relativa al grado de asociación entre las dos variables.

En primer lugar, entre el 0% y el 25% de los escenarios (Zona Roja), el nivel de asociación entre las variables en estudio será **débil**.

En segundo lugar, entre el 25% y el 50% de los escenarios (Zona Naranja), la relación entre las variables seleccionadas será **moderada**.

[7] Para cada par de variables A y B, comenzamos con el modelo bivariado incondicional. Además, incluimos los tres modelos trivariados.

[8] Véase Davidson y Mackinnon (1998), entre otros, para usos alternativos de este enfoque en el análisis econométrico aplicado.

En tercer lugar, entre el 50% y el 75% de los escenarios (Zona Amarilla), se puede decir que las variables tienen una **fuerte** relación causal entre sí. Finalmente, entre el 75% y el 100% (Zona Verde), en este caso, si los valores de *p*-valor se mantienen dentro de este cuartil, se puede decir que las variables tienen un **grado de asociación muy fuerte**.

Sin embargo, el proceso anterior sólo permite determinar la existencia de una relación causal suficientemente robusta entre variables, pero no proporciona información sobre la dirección en la que opera esta relación. Para abordar esto, recuperamos la correlación dominante estimada en nuestra metodología inicial.

4. ANÁLISIS CAUSAL MULTIVARIANTE DE LA INTERDEPENDENCIA DE LOS TRES FENÓMENOS

Para este segundo ejercicio, combinamos los dos enfoques econométricos introducidos en la sección anterior, tomando como base los tres indicadores construidos a partir de las búsquedas de internet relacionadas con los términos de referencia. Conviene recordar por tanto que la interpretación no debe ser tanto en término de incidencia efectiva como de relevancia social o “preocupación social” por estas problemáticas.

Lo anterior nos lleva, por un lado, a obtener la representación visual de las interdependencias existentes entre las tres dimensiones analizadas. Por otro, adoptamos un enfoque agnóstico hacia el conjunto de variables y/o territorios considerados, lo que implica considerar escenarios alternativos basados en la sección transversal, el conjunto de variables utilizadas en la estimación y el P-valor de referencia elegido para la significación.

Primero, presentamos los resultados obtenidos para los distintos territorios cuando consideramos, respectivamente, que el periodo relativo a la pandemia del COVID está excluido (Figura 14) o incluido (Figura 15). La primera conclusión, que aplica a ambos escenarios, es la gran heterogeneidad de resultados obtenidos para los distintos países de nuestro análisis. Así, mientras que no hay relaciones significativas para Alemania e Italia, dinámicas más complejas se observan para Portugal, Países Bajos y, también, España. En este último caso, al igual que para el panel conjunto, se observa una interdependencia cíclica que no permite identificar qué dimensión lidera la dinámica del sistema (algo que sí podremos hacer con el enfoque agnóstico posterior). De forma complementaria, podemos destacar el liderazgo de la Soledad no Deseada (UL) para los casos de Portugal y Bélgica, y de los Suicidios (SUI) para el caso de los Países Bajos y Francia.

Cuando incluimos el periodo COVID observamos cómo las dinámicas significativas encontradas cambian de forma significativa, mostrando la fuerte relevancia que estos fenómenos tuvieron durante este convulso periodo. Así, para el panel conjunto de territorios obtenemos una dinámica liderada por la Salud Mental (MH) hacia los otros indicadores, situándose la mayor preocupación por los suicidios (SUI) como una vía que expande su impacto total sobre la Soledad no Deseada (UL). No obstante, a nivel nacional, la Soledad no deseada lidera la dinámica conjunta para tres países (Francia, Portugal y Bélgica) que alcanzarían también a Italia, donde observamos que tanto este indicador como los suicidios impactan sobre el número de búsquedas sobre salud mental (MH). En el caso de España, la dinámica es liderada por la mayor preocupación por los suicidios, que impacta de forma directa sobre el nivel de búsquedas sobre Soledad no deseada.

Para analizar la sensibilidad de la relación causal variando el P-valor de referencia, obtenemos un porcentaje relativo de escenarios donde la prueba de hipótesis será significativa (o no), dando lugar a una curva que debería aumentar con el P-valor. Esto se muestra en los gráficos en el panel izquierdo de las Figuras 16 y 17, que únicamente se diferencian -de nuevo- en el periodo de referencia de la estimación realizada. Mientras tanto, el panel derecho de estas figuras mostramos el signo (positivo o negativo) y la fuerza de la relación entre el par de variables basadas en Funciones de Correlación Cruzada (CCF).

La Figura 16 muestra, en el panel A, la evolución del número de escenarios significativos para el análisis de la relación causal entre la salud mental y la soledad no deseada, así como el signo de esta relación basado en las Funciones de Correlación Cruzada (CCF). Se puede observar que la soledad no deseada lidera sobre la salud mental (línea naranja discontinua), con un porcentaje de escenarios cercano al 75% (relación fuerte) para un nivel de significancia del 10%, mientras que el sentido contrario -línea continua naranja- resulta significativo solamente para un 50% de los escenarios considerados. En cuanto a la intensidad del grado de asociación entre la salud mental y la soledad no deseada, resulta positiva y fuerte para el panel conjunto y la mayoría de los países, con las excepciones de Italia -positiva pero más débil- y Portugal -negativa-. Esto significa que un aumento de la soledad no deseada conduce a un aumento de los problemas de salud mental, según los resultados del gráfico de la izquierda.

El panel B de la Figura 16 analiza la relación causal entre la soledad no deseada y los suicidios, así como el signo de la relación, respectivamente. Se observa que, tomando como referencia un P-valor de 10%, los suicidios impactan sobre la soledad no deseada de forma significativa -línea naranja discontinua- en 1 de cada 2 escenarios (relación moderada), mientras que el sentido contrario -línea continua azul- sólo supera la prueba estadística en uno de cada cuatro escenarios. Sin embargo, esta vez el grado de asociación entre las variables se muestra más débil (siempre por debajo de 0,4), a excepción del caso español, que muestra un grado de asociación superior a 0,6.

Por último, el panel C muestra la relación causal entre la salud mental y los suicidios, así como el signo de la relación, respectivamente. Obtenemos en primer lugar una clara relación de liderazgo de la salud mental sobre los suicidios -línea naranja discontinua- entre las dos variables al 10% de significatividad, con un porcentaje en torno al 50% de escenarios. En cuanto a la intensidad y sentido de la asociación, es más positiva y fuerte para España, Francia e Italia, mientras registra valores menores para el resto de los países y, también para el panel conjunto.

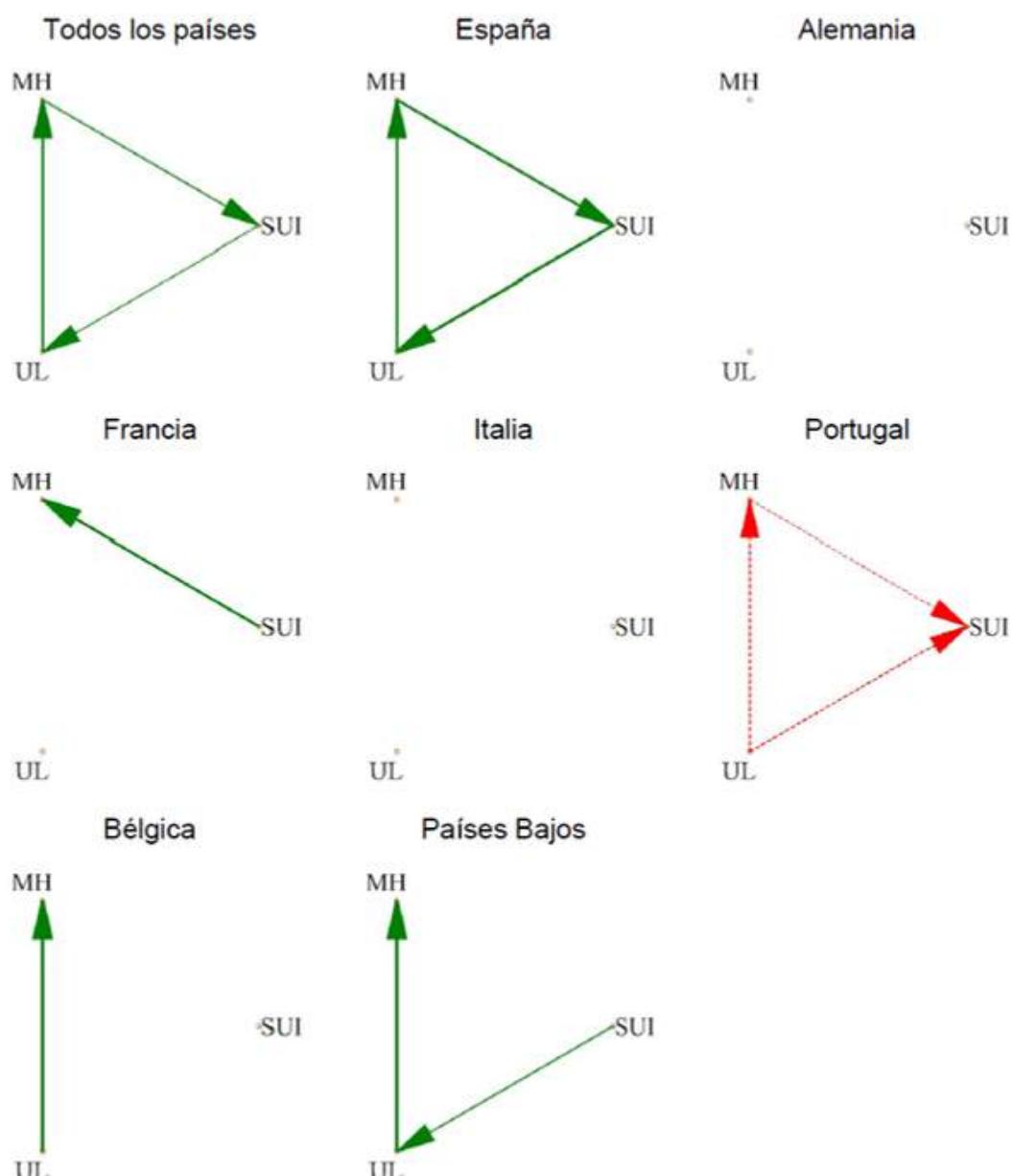
La inclusión del periodo COVID conduce a los resultados mostrados en la Figura 17. En términos comparados, podemos decir que si bien se mantienen perfiles similares -en contraposición con la mayor sensibilidad de los resultados obtenidos en el enfoque anterior- se pueden destacar algunas especificidades de interés.

Por un lado, el porcentaje de escenarios significativos se aumentan ligeramente en los tres paneles incluidos, mostrando una mayor robustez de los vínculos tras extender el periodo de estimación inicial. El caso más relevante en este sentido es las relaciones de causalidad entre la Salud Mental y los Suicidios (ver panel C, columna izquierda, línea azul) que alcanza ahora registros superiores al 50% de los escenarios, lo que neutraliza el aumento de escenarios significativos obtenidos en el sentido contrario. Otro factor a tener en cuenta es que el grado de asociación existente para los distintos países es más heterogéneo, lo que termina incidiendo en un grado de asociación mucho más bajo para el panel conjunto de países.

Por otro lado, podemos observar también que la relación entre la soledad no deseada y los suicidios -panel B- se vuelve más significativa para P-valores situados entre el 1% y el 10% y, también, con una CCF negativa para un mayor número de países.

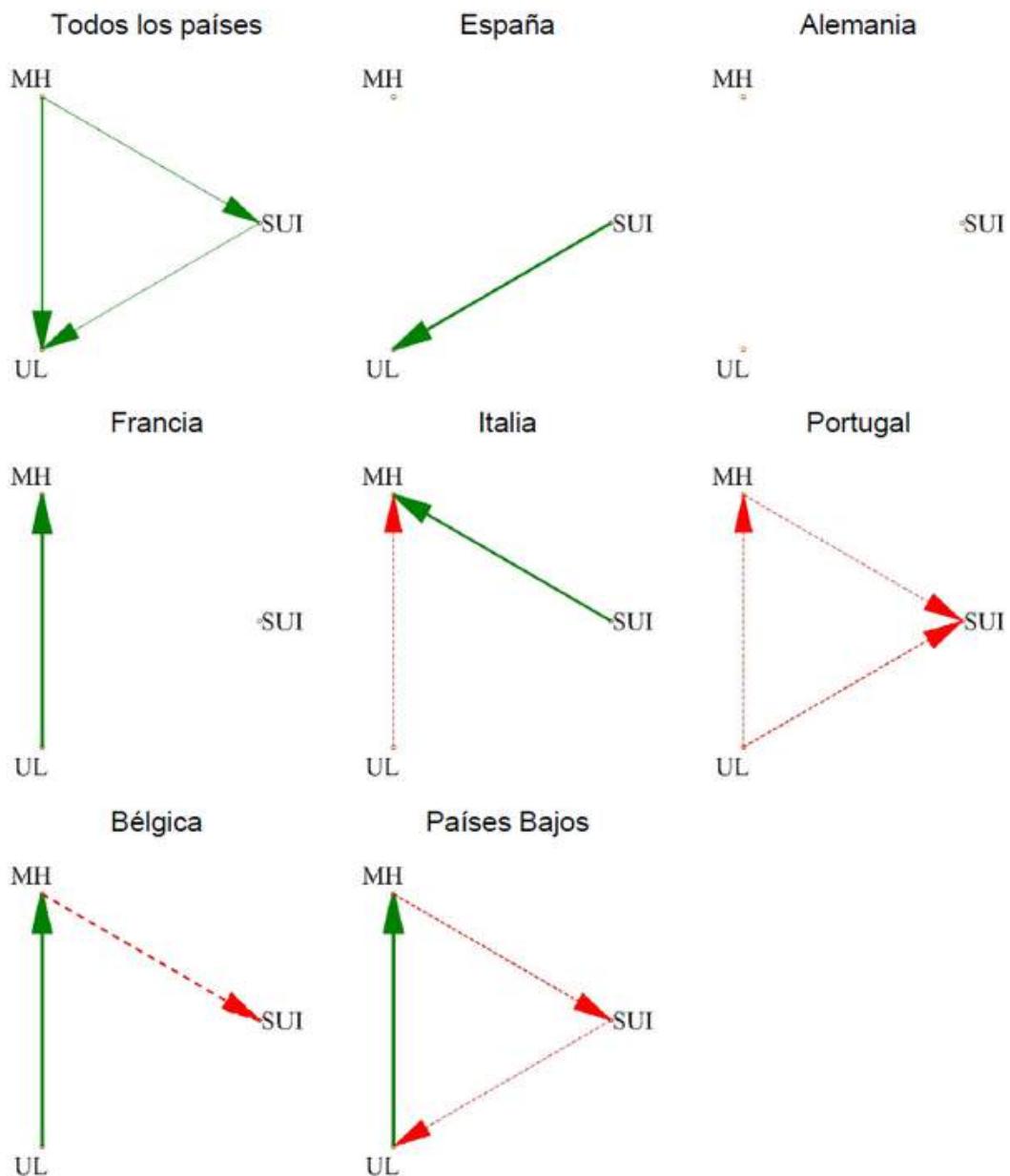
En conclusión, la asociación causal entre las variables analizadas, si bien tiene patrones nacionales específicos, también muestra cierta robustez y consistencia durante el periodo analizado. El caso español, en términos comparados, muestra una mayor interdependencia -en términos de valor absoluto de las correlaciones estimadas- y complementariedad, alcanzando registros positivos para todas las relaciones bilaterales aquí estudiadas.

Figura 14 Mapa causal final entre las tres dimensiones. Periodo: 2004Q1-2019Q4



Fuente: elaboración propia con Causality Map Toolbox

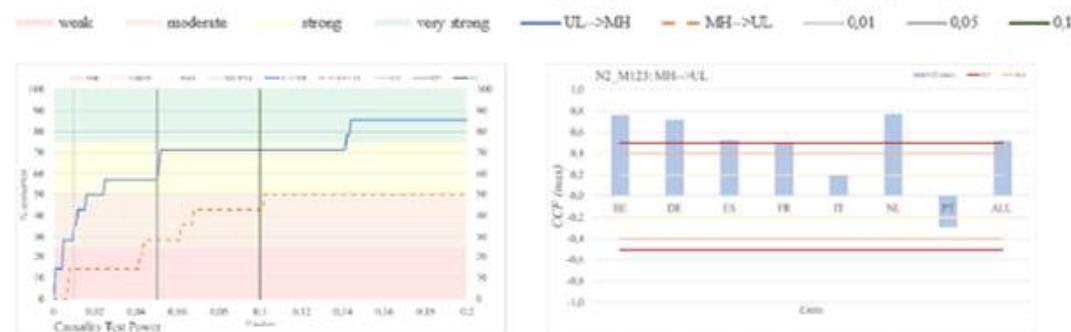
Figura 15 Mapa causal final entre las tres dimensiones. Periodo: 2004Q1-2024Q4



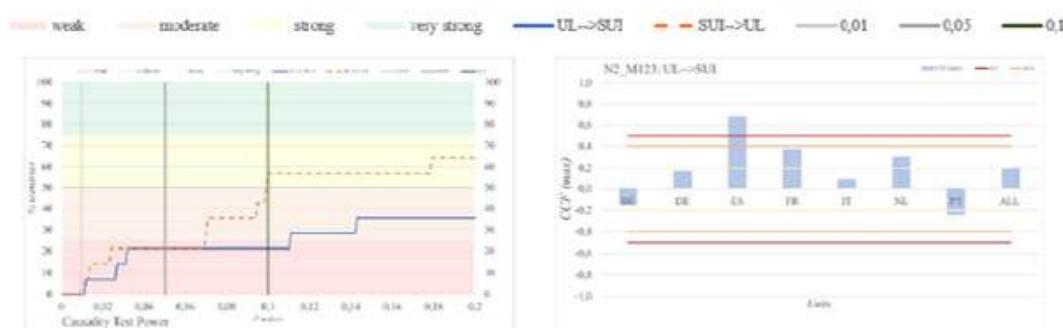
Fuente: elaboración propia con Causality Map Toolbox

Figura 16 Potencia estadística de la relación causal entre las tres dimensiones. Periodo: 2004Q1-2019Q4 (excl. periodo COVID)

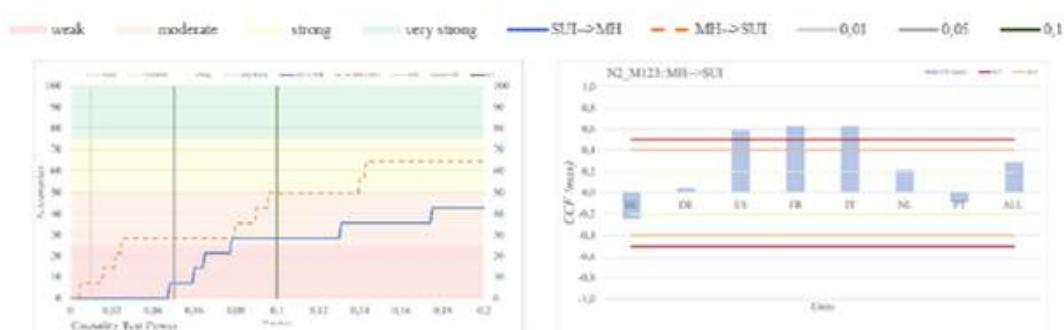
A. soledad no deseada (UL) vs. salud mental (MH)



B. soledad no deseada (UL) vs. suicidios (SUI)

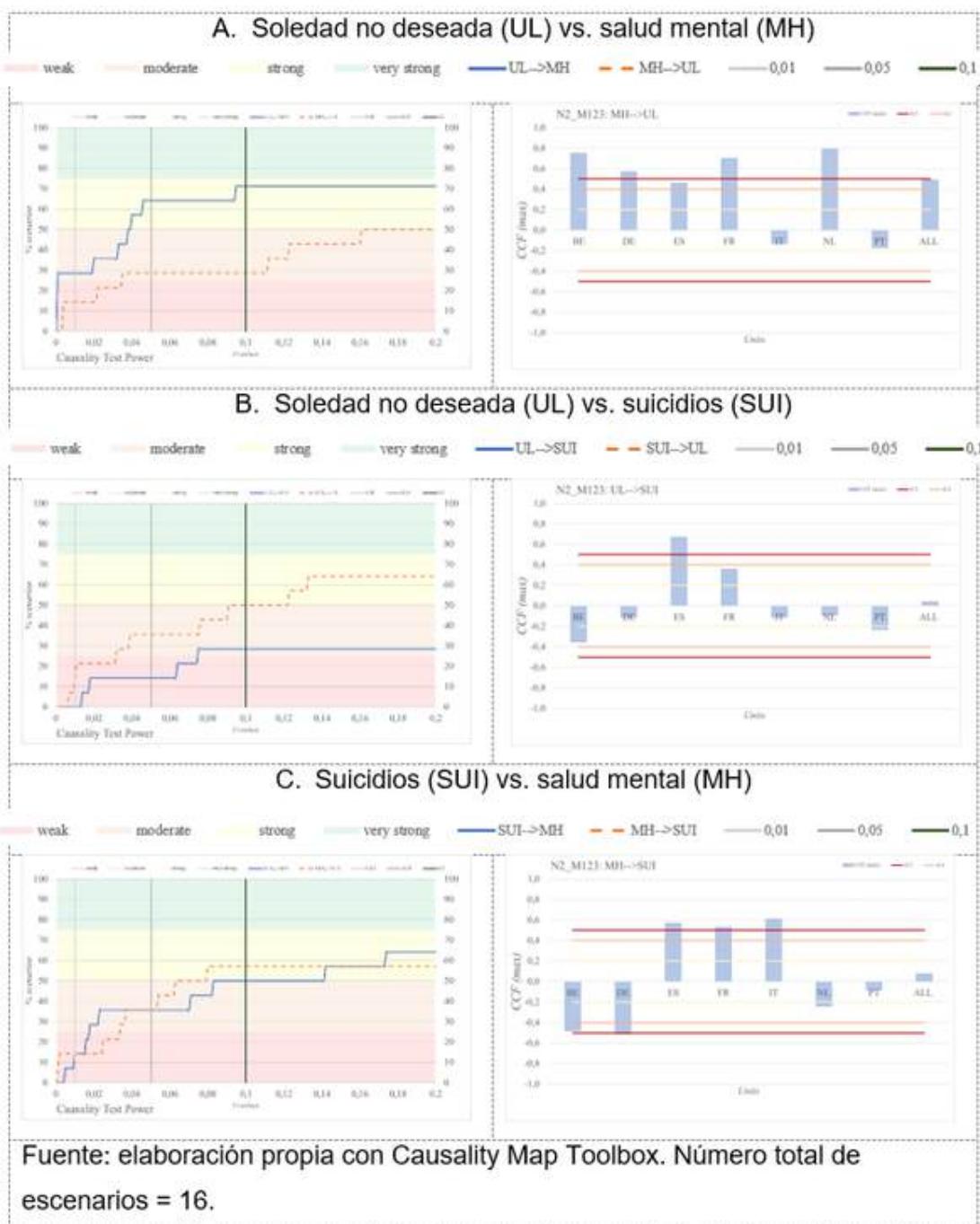


C. suicidios (SUI) vs. salud mental (MH)



Fuente: elaboración propia con Causality Map Toolbox. Número total de escenarios = 16.

Figura 17 Potencia estadística de la relación causal entre las tres dimensiones. Periodo: 2004Q1-2024Q4 (incl. periodo COVID)



5. CONCLUSIONES

Los problemas de salud mental han ganado relevancia en la mayoría de las economías europeas, habiéndose identificado ya de forma clara como una amenaza significativa para la salud pública y el bienestar de la población. Asimismo, el fenómeno de los suicidios representa un grave problema de salud pública, ya que es la principal causa de muerte entre los jóvenes (de 15 a 29 años) y los adultos (de 30 a 49 años) en Europa, que están experimentando impactos considerables en su calidad de vida y estabilidad emocional.

Por ello, el objetivo principal de este estudio es identificar factores socioeconómicos e institucionales que influyen en la prevalencia de los trastornos mentales, con el objetivo de obtener una comprensión más profunda de su evolución y las condiciones asociadas. Además, esta investigación busca contribuir al diseño de políticas públicas efectivas que potencialmente podrían revertir los actuales indicadores negativos de salud mental observados en Europa.

Para realizar este análisis, combinamos las fuentes estadísticas oficiales disponibles con indicadores construidos a partir de búsquedas de internet, lo que nos permitió llevar a cabo un análisis descriptivo de la evolución reciente de cada fenómeno analizado y, también, profundizar en las dinámicas de interdependencias entre las tres dimensiones aquí analizadas. En conjunto, esto nos ha permitido una visión completa de los patrones y tendencias de salud mental en toda Europa.

Desde el punto de vista metodológico, nuestro análisis estadístico combina dos técnicas multivariantes que incorporan desarrollos metodológicos recientes. Por un lado, empleamos un enfoque que nos lleva a obtener la representación visual de las interdependencias existentes entre las tres dimensiones analizadas. Por otro, adoptamos un enfoque agnóstico hacia el conjunto de variables y/o territorios considerados, lo que implica considerar escenarios alternativos basados en la sección transversal, el conjunto de variables utilizadas en la estimación y la consideración de distintos niveles de significatividad.

Respecto a la evolución reciente, la evidencia aquí recogida muestra que en los últimos años la soledad no deseada ha emergido como un fenómeno estructural que afecta a una de cada cuatro personas en España, con mayor incidencia entre jóvenes, mayores, mujeres y personas en situación de vulnerabilidad. Aunque no todos los grupos sociales la experimentan del mismo modo, la evidencia reciente muestra cómo factores como el desempleo, la discapacidad, la falta de apoyo social y la precariedad residencial intensifican su prevalencia.

Más allá del plano emocional, la soledad no deseada se consolida como un problema de salud pública con costes económicos, sociales y sanitarios crecientes, generando un círculo vicioso de aislamiento y deterioro del bienestar psicológico.

También los problemas de salud mental se han incrementado de forma notable en España y Europa, especialmente tras la pandemia, afectando de manera desigual a distintos grupos de población. La depresión y la ansiedad son las manifestaciones más comunes, con una prevalencia creciente entre jóvenes universitarios, personas mayores y trabajadores expuestos a condiciones laborales precarias o altamente estresantes. De hecho, en España, la incidencia de la depresión es especialmente elevada entre las mujeres y los mayores de 65 años, reflejando la interacción entre envejecimiento, soledad y deterioro emocional. Los datos más recientes confirman además la intensificación de los trastornos mentales vinculados al estrés, la inseguridad económica y la falta de apoyo social.

A su vez, el suicidio se ha consolidado como una de las principales causas de muerte en España y en Europa, especialmente entre los jóvenes y adultos de mediana edad. Aunque las tasas españolas se mantienen por debajo de la media europea, la estabilidad de las cifras –con más de 3.800 muertes anuales– refleja un patrón estructural y persistente. La evidencia reciente muestra que los hombres presentan una incidencia tres veces superior a la de las mujeres, si bien estas protagonizan más intentos. Factores como el desempleo, la soledad no deseada, los trastornos mentales y la falta de redes de apoyo continúan siendo determinantes, lo que subraya la urgencia de fortalecer las políticas de prevención y de salud mental comunitaria.

Asimismo, el análisis basado en búsquedas de internet confirma un aumento sostenido del interés social por la salud mental, la soledad no deseada y los suicidios durante las dos últimas décadas, con picos especialmente pronunciados en el periodo de la pandemia de la COVID-19. Aunque se observa una elevada heterogeneidad entre países, los resultados apuntan a una mayor relevancia reciente de estos tres fenómenos y a trayectorias más estables en el caso español. Las tendencias derivadas de Google Trends revelan además que los máximos de atención no son coincidentes entre territorios, lo que sugiere la existencia de factores contextuales específicos que condicionan la dinámica temporal de cada dimensión. En conjunto, estos patrones anticipan la interconexión creciente entre los tres fenómenos y refuerzan la necesidad de abordarlos de forma integrada desde las políticas públicas.

Ya en el análisis econométrico aquí realizado, los resultados empíricos confirman la existencia de una interconexión significativa entre la soledad no deseada, la salud mental y los suicidios, aunque con una notable heterogeneidad entre países.

En el conjunto europeo, la evidencia muestra una relación robusta entre estas dimensiones, con una predominancia destacada de la soledad no deseada sobre la salud mental, y de los suicidios sobre ambas en determinados contextos. En el caso español, las correlaciones son más intensas y positivas, reflejando una fuerte complementariedad entre los tres fenómenos. La inclusión del periodo COVID-19 modifica estas dinámicas, reforzando el papel central de la salud mental como variable que amplifica los efectos de la soledad y del riesgo suicida.

En resumen, estos hallazgos respaldan la necesidad de políticas integradas que consideren simultáneamente estas tres dimensiones desde una perspectiva preventiva y de salud pública.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

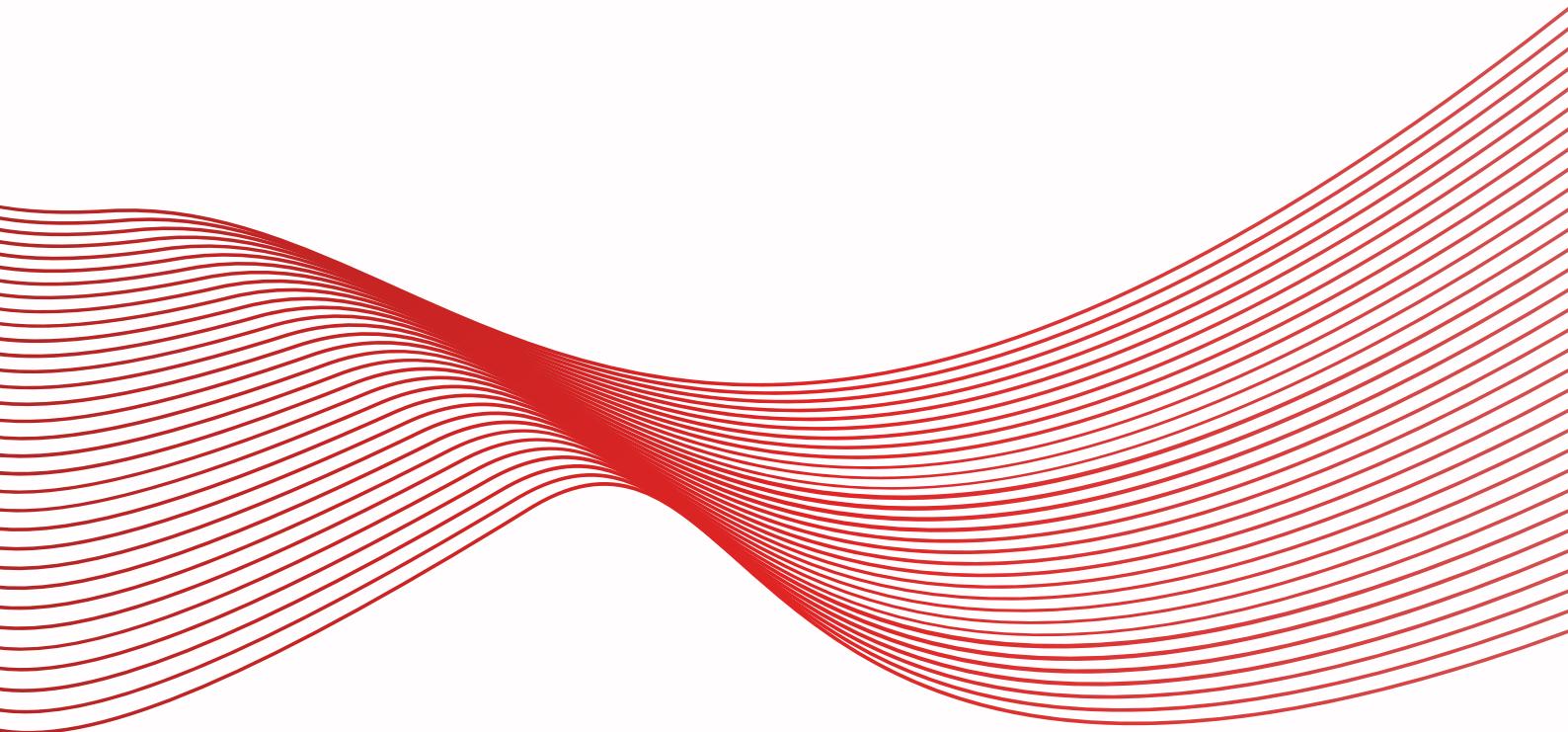
- Artés, J., Botello Mainieri, A.M. & Sánchez-Fuentes, A.J. (2019) Tax reforms and Google searches: the case of Spanish VAT reforms during the great recession. SERIEs 10, 321–336.
- Baños-Chaparro, J. (2022). Duelo por suicidio:¿qué sucede después en la familia? Revista de Investigación en Psicología, 25(1), 159-170.
- Bryant, C., Bei, B., Gilson, K., Komiti, A., Jackson, H., and Judd, F. (2012). *The relationship between attitudes to aging and physical and mental health in older adults*. International psychogeriatrics, 24(10), 1674-1683.
- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., & Thisted, R. A. (2022). *The Role of Social Networks in Mitigating Loneliness: A Longitudinal Study*. Journal of Social and Personal Relationships, 39(5), 1234-1250.
- Casal Rodríguez, B., Rivera Castiñeira, B., & Rodríguez-Míguez, E. (2024). *Barómetro de la soledad no deseada en España: Resumen ejecutivo*. Observatorio Estatal de la Soledad No Deseada (SoledadES).
- Choi, H. y H. Varian (2012), Predicting the present with Google Trends, Economic Record, 88, pp. 2-9.
- Choudhry, F. R., Mani, V., Ming, L. C., and Khan, T. M. (2016). *Beliefs and perception about mental health issues: a meta-synthesis*. Neuropsychiatric disease and treatment, 2807-2818.
- Cocozza, J. J., and Skowyra, K. R. (2000). *Youth with mental health disorders: Issues and emerging responses*. Juv. Just., 7, 3.
- Colombo, D., and Maathuis, M. H. (2014). *Order-independent constraint-based causal structure learning*. J. Mach. Learn. Res., 15(1), 3741-3782.
- Confederación de la salud mental en España (2021) Salud mental y Covid 19. Un año de pandemia.

- Cook LJ. *Striving to Help College Students with Mental Health Issues*. Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services. 2007;45(4):40-44.
- Cvinar, J. G. (2005). Do suicide survivors suffer social stigma: A review of the literature. *Perspectives in psychiatric care*, 41(1), 14-21.
- David, F (1949). *The moments of the z and F distributions*. Biometrika 36(3): 394-403.
- Davidson, R., and MacKinnon, J. G. (1998). *Graphical methods for investigating the size and power of hypothesis tests*. The Manchester School, 66(1), 1-26.
- Demiralp, S., and Hoover, K. D. (2003). *Searching for the causal structure of a vector autoregression*. Oxford Bulletin of Economics and statistics, 65, 745-767.
- Dumitrescu E.I and C. Hurlin (2012). *Testing Granger Causality in Heterogeneous Panel Data Models*. Economic Modelling, 29, 1450-1460.
- Dunn, E. S. (1960), *A statistical and analytical technique for regional analysis*. Papers of the Regional Science Association Vol.6, 97-112.o.
- Eichler, M. (2007). *Granger causality and path diagrams for multivariate time series*. Journal of Econometrics, 137(2), 334-353.
- Eichler, M. (2012) *Graphical modelling of multivariate time series*. Probab. Theory Relat. Fields 153, 233-268.
- Emirmahmutoglu, F., and Kose, N. (2011). *Testing for Granger causality in heterogeneous mixed panels*. Economic Modelling, 28(3), 870-876.
- Emirmahmutoglu, F., Balcilar, M., Apergis, N., Simo-Kengne, B. D., Chang, T., and Gupta, R. (2016). *Causal relationship between asset prices and output in the United States: evidence from the state-level panel Granger causality test*. Regional Studies, 50(10), 1728-1741.
- Fisher, R. A. (1932). *Statistical methods for research workers*. In Breakthroughs in statistics: Methodology and distribution (pp. 66-70). New York, NY: Springer New York.
- Fundación Española para la prevención del suicidio (2021) Observatorio del suicidio en España. 2020
- Fundación Española para la prevención del suicidio (2022) Observatorio del suicidio en España. 2021
- Gil, M. Perez, J.J., Sanchez-Fuentes, A.J. y Urtasun, A. (2018) Nowcasting Private Consumption: Traditional Indicators, Uncertainty Measures, Credit Cards and Some Internet Data. Documento de Trabajo No. 1842, Banco de España.

- Gil-Bermejo, C, Onrubia, J and Sánchez-Fuentes, AJ (2022). *Graphical modelling of multivariate panel data models*. ICEI Working Papers, WP02/22.
- Granger, CWJ (1969). *Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods*. *Econometrica* 37(3): 424-438.
- Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2023). *The Impact of Loneliness on Health and Well-being: A Longitudinal Study*. *Health Psychology*, 42(3), 234-245.
- Haney, C. (2003). *Mental health issues in long-term solitary and “supermax” confinement*. *Crime and Delinquency*, 49(1), 124-156.
- Ho, Y.-S., Peltzer, K., & Hajek, A. (2025). *Mapping in Loneliness Research in the Ten Psychology-Related Web of Science Categories in the Social Science Citation Index*. *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W., and Rosen, H. S. (1988). *Estimating vector autoregressions with panel data*. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1371-1395.
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2023). *Loneliness and Social Isolation in the Modern World: An Integrated Review*. *Annual Review of Public Health*, 44, 153-175.
- Hurlin, C., and Venet, B. (2001). *Granger causality tests in panel data models with fixed coefficients*. *Cahier de Recherche EURISCO*, September, Université Paris IX Dauphine.
- Lautenschlager, N. T., Almeida, O. P., Flicker, L., and Janca, A. (2004). *Can physical activity improve the mental health of older adults?* *Annals of general hospital psychiatry*, 3, 1-5.
- Levin, J. S., and Chatters, L. M. (1998). *Research on religion and mental health: An overview of empirical findings and theoretical issues*. *Handbook of religion and mental health*, 33-50.
- Lin, K. M., and Cheung, F. (1999). *Mental health issues for Asian Americans*. *Psychiatric Services*, 50(6), 774-780.
- Luhmann, M., & Hawkley, L. C. (2022). *Unemployment and loneliness: The moderating role of perceived social support*. *Journal of Vocational Behavior*, 132, 103659.
- Luo, M. S., Chui, E. W. T., and Li, L. W. (2020). *The longitudinal associations between physical health and mental health among older adults*. *Aging and mental health*, 24(12), 1990-1998.

- Lyons, A., Alba, B., Heywood, W., Fileborn, B., Minichiello, V., Barrett, C., ... and Dow, B. (2018). *Experiences of ageism and the mental health of older adults*. Aging and mental health, 22(11), 1456-1464.
- Knight, L., and Hester, M. (2016). *Domestic violence and mental health in older adults*. International review of psychiatry, 28(5), 464-474.
- Larroy, C. y Huguet, E. (2021) Radiografía del suicidio en España: una tendencia al alza rodeada de mitos. Unidad de cultura científica y de la innovación OTRI-UCM
- Malinsky, D., and Danks, D. (2018). *Causal discovery algorithms: A practical guide*. Philosophy Compass, 13(1), e12470
- Maes, M., Van den Noortgate, W., & Vanhalst, J. (2022). *Gender Differences in Loneliness: A Meta-Analysis*. Journal of Social and Personal Relationships, 39(5), 1234-1250.
- Mann, J. J., Apter, A., Bertolote, J., Beautrais, A., Currier, D., Haas, A., ... & Hedin, H. (2005). Suicide prevention strategies: a systematic review. Jama, 294(16), 2064-2074.
- Marsella, A. J., and Yamada, A. M. (2000). *Culture and mental health: An introduction and overview of foundations, concepts, and issues*. In Handbook of multicultural mental health (pp. 3-24). Academic Press.
- Martín Roncero, U., & González-Rábago, Y. (2021). *Unwanted loneliness, health and social inequalities throughout the life cycle*. Gaceta Sanitaria, 35(5), 432-437.
- Matthews, T., Danese, A., Caspi, A., Fisher, H. L., Goldman-Mellor, S., Kepa, A., Moffitt, T. E., & Arseneault, L. (2022). *Understanding the effect of loneliness on unemployment: propensity score matching analysis*. BMC Public Health, 22, 13107.
- Milner, A., Page, A., & LaMontagne, A. D. (2013). Long-term unemployment and suicide: a systematic review and meta-analysis. PloS one, 8(1), e51333.
- Navarro-Gómez, N. (2017). El suicidio en jóvenes en España: cifras y posibles causas. Análisis de los últimos datos disponibles. Clínica y salud, 28(1), 25-31.
- Perlman, D., & Peplau, L. A. (2021). *The Social Nature of Loneliness: Theoretical and Empirical Perspectives*. Journal of Social and Personal Relationships, 38(2), 243-261. <https://doi.org/10.1177/02654075211012345>.
- Pinquart, M., & Sörensen, S. (2022). *Education and Loneliness: A Cross-Sectional Study on the Role of Social and Cognitive Factors*. Journal of Aging and Health, 34(1), 123-145.

- Reed, P. G., Boyd, M., and Buckwalter, K. C. (1989). *Mental health of older adults*. Western journal of nursing research, 11(2), 143-163.
- Reynolds 3rd, C. F., Jeste, D. V., Sachdev, P. S., and Blazer, D. G. (2022). *Mental health care for older adults: recent advances and new directions in clinical practice and research*. World Psychiatry, 21(3), 336-363.
- Runge, J. (2018). *Causal network reconstruction from time series: From theoretical assumptions to practical estimation*. Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, 28(7), 075310.
- Sajan, M., Kakar, K., & Majid, U. (2022). Social interactions while grieving suicide loss: A qualitative review of 58 studies. *The Family Journal*, 30(3), 401-410.
- Save the Children (2021) Crecer saludable(mente). Un análisis sobre la salud mental y el suicidio en la infancia y la adolescencia.
- Spirtes, P., Glymour, C. and Scheines, R. (2000). *Causation, Prediction, and Search*, 2nd edn, MIT Press, Cambridge, MA.
- Spirtes, P., C. Glymour, and R. Scheines. 2000. *Causation, Prediction, and Search*. MIT Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-2748-9>.
- UNICEF (2022) *The State of the World's Children 2021: On My Mind – Promoting, protecting and caring for children's mental health*
- Vahia, I. V., Jeste, D. V., and Reynolds III, C. F. (2020). Older adults and the mental health effects of COVID-19. *Jama*, 324(22), 2253-2254.
- Ventriglio, A., Torales, J., Castaldelli-Maia, J. M., De Berardis, D., and Bhugra, D. (2021). Urbanization and emerging mental health issues. *CNS spectrums*, 26(1), 43-50.
- Victor, C. R., & Pikhartova, J. (2020). Household Size and Loneliness: The Role of Living Arrangements in Social Isolation. *BMC Public Health*, 20, 778.
- Victor, C. R., & Yang, K. (2023). Loneliness and Its Determinants in Different Age Groups: A Cross-Sectional Study. *Aging & Mental Health*, 27(1), 123-132.
- WHO (2002) *World report on violence and health*
- WHO (2013), *Preventing Suicide: A global imperative*, Ginebra,
- WHO (2022) *World mental health report: transforming mental health for all*. Executive summary
- Wilhelm, K., Kovess, V., Rios-Seidel, C., and Finch, A. (2004). Work and mental health. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 39, 866-873.
- Wyatt, T., and Oswalt, S. B. (2013). Comparing mental health issues among undergraduate and graduate students. *American journal of health education*, 44(2), 96-107.



Acción Familiar
Príncipe de Vergara, 128. Esc. Dcha.
Entreplanta 28002 Madrid
Tel: 91 446 1011

