

## LA SOLEDAD: ASOCIACIÓN CON LA SALUD MENTAL EN UN ESTUDIO POBLACIONAL

Eduardo J. Pedrero-Pérez<sup>1,2</sup>, Agustín Haro-León<sup>2</sup>,  
Josselyn Sevilla-Martínez<sup>2</sup> y Elena Díaz Zubiaur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid; <sup>2</sup>Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid (España)

### Resumen

La soledad es un problema emergente de salud pública en países desarrollados. El objetivo es establecer la prevalencia en una muestra representativa de una gran ciudad y su relación con indicadores de salud mental. Se realizó un muestreo aleatorio estratificado ( $n= 8.828$ ), se preguntó por el grado en que se había sentido sólo durante el último año y se incluyeron cuestionarios relativos a su salud mental. Un 10,2% declaró sentirse solo durante el último año. Quienes se sienten solos cuadruplican las probabilidades de desarrollar más síntomas de mala salud mental (63% vs. 16%), recibir un diagnóstico de ansiedad/depresión y de serles prescritos psicofármacos. El modelo estructural sugiere que la soledad empeora la salud mental, conllevando mayor prescripción de fármacos, lo que incrementa la sensación de soledad. La soledad suele quedar en el anonimato y la intimidad, y se aborda principalmente mediante la prescripción de psicofármacos que agravan el problema, sumiendo al sujeto en un círculo vicioso con difícil escapatoria. Los resultados obligan a ofrecer respuestas más eficaces que el mero abordaje farmacológico.

**PALABRAS CLAVE:** *soledad, salud mental, ansiedad, depresión, psicofármacos prescritos.*

### Abstract

Loneliness is an emerging public health problem in developed countries. The objective was to establish the prevalence in a representative sample of a large city and its relationship with mental health indicators. Using stratified random sampling, a sample of 8,828 was obtained. The degree to which they had felt lonely during the last year and other questions and questionnaires related to their mental health were asked. A total of 10.2% reported feeling lonely during the last year. Those who felt lonely were four times more likely to develop more symptoms of poor mental health (63% vs. 16%), to receive a diagnosis of anxiety/depression, and to be prescribed psychotropic drugs. The structural model suggests that loneliness worsens mental health, leading to greater prescription of drugs, which increases feelings of loneliness. Loneliness tends to remain in anonymity and intimacy, and is addressed mainly through the prescription of psychotropic drugs

that aggravate the problem, plunging the subject into a vicious circle that is difficult to escape. The results make it necessary to offer more effective responses than a mere pharmacological approach.

KEY WORDS: *loneliness, mental health, anxiety, depression, prescription drugs.*

## Introducción

*"Imagine una condición que hace que una persona esté irritable, deprimida y autofocalizada, y se asocia con un aumento del 26% en el riesgo de mortalidad prematura. Imagínese también que en los países industrializados alrededor de un tercio de las personas se ven afectadas por esta afección, con una de cada 12 personas gravemente afectadas, y que estas proporciones están aumentando. Los ingresos, la educación, el sexo y el origen étnico no son protectores, y la condición es contagiosa. Los efectos de la condición no son atribuibles a alguna peculiaridad del carácter de un subconjunto de individuos, son el resultado de la condición que afecta a la gente común. Tal condición existe: soledad"* (Cacioppo y Cacioppo, 2018, p. 426).

El sentimiento de soledad se ha convertido en un importante problema de salud en los países desarrollados en los últimos años. Un estudio reciente realizado en los Estados Unidos con más de 20.000 participantes estimó que el 44% de los estadounidenses mayores de 18 años se sentían solos (Bruce *et al.*, 2019). Otro estudio en 11 países europeos, con más de 30.000 participantes de más de 60 años, encontró que entre el 30 y el 55 por ciento de los mayores de Europa del Este se sentían solos, cayendo a entre el 10 y el 20 por ciento en Europa occidental (Hansen y Slagsvold, 2015).

Uno de los problemas que debe enfrentar la investigación es la delimitación conceptual entre vivir solo, sentirse solo o estar aislado, entre otros conceptos relacionados (Valtorta *et al.*, 2016). Vivir solo no es de ninguna manera equivalente a sentirse solo, al igual que vivir con otros no garantiza que uno no se sienta solo. El aislamiento puede ser la restricción voluntaria de las relaciones sociales o la consecuencia no deseada de una soledad mal gestionada, definida, en última instancia, como la situación objetiva de tener un contacto mínimo con otras personas. El sentimiento de soledad es una experiencia personal que evoca la ausencia de componentes sociales, emocionales y conductuales en la vida diaria, incluida la falta de apoyo, la falta de intimidad con otras personas o la sensación de que nadie proporcionará ayuda si es necesario. Una característica importante de la soledad es que solo se puede obtener de la propia declaración de una persona en la medida en que implique un juicio evaluativo individual (Valtorta *et al.*, 2016).

Entre todos estos conceptos, el sentimiento de soledad es el que ha mostrado una fuerte asociación con una gran diversidad de problemas de salud (Rico-Uribe *et al.*, 2016). Las revisiones sistemáticas y los metaanálisis han encontrado fuertes asociaciones entre la soledad y los síntomas depresivos, el deterioro cognitivo y la demencia (Erzen y Çikrikci, 2018; Wang *et al.*, 2018). Otros estudios poblacionales con un menor nivel de evidencia han encontrado fuertes asociaciones entre los sentimientos de soledad y diversos trastornos mentales, así como con el

comportamiento suicida (Stickley y Koyanagi, 2016). También se han encontrado vínculos con problemas físicos, la soledad parece estar fuertemente asociada con la hipertensión y otros problemas cardiovasculares (Leigh-Hunt *et al.*, 2017; Valtorta *et al.*, 2016), estado de salud (Rico-Urbe *et al.*, 2016) y mortalidad por todas las causas (Holt-Lunstad *et al.*, 2015; O'Súilleabháin *et al.*, 2019). Todavía no ha sido posible delimitar los mecanismos que median los efectos de la soledad en la salud, aunque se ha sugerido el papel de los altos niveles de cortisol (Cacioppo *et al.*, 2002), lo que indicaría que el estrés psicosocial es el mecanismo intermediario y la activación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal la ruta neuroendocrina (Cacioppo *et al.*, 2015). Esta relación con el estrés también explicaría la mayor frecuencia de trastornos psicopatológicos relacionados con la soledad (Holt-Lunstad *et al.*, 2015). La mayoría de los estudios se han centrado en poblaciones mayores, pero muchos otros estudios han encontrado que la soledad no es un sentimiento exclusivo de las personas mayores, sino que afecta a todas las edades, incluidos niños, adolescentes y jóvenes, y todos muestran vínculos similares con la salud física y mental (Maes *et al.*, 2017; Mahon *et al.*, 2006).

No se han encontrado estudios que aporten evidencia científica sobre las diferencias en la percepción de la soledad entre las poblaciones urbanas y rurales, aunque diferentes estudios tienden a encontrar que la soledad es más frecuente en las poblaciones urbanas, mientras que el contacto interpersonal y las redes de apoyo social son más fuertes en las zonas rurales, mitigando la soledad (Henning-Smith *et al.*, 2018). El objetivo principal del presente estudio es encontrar la prevalencia de soledad en una muestra representativa de una gran ciudad (Madrid, España) y luego estudiar la relación entre el sentimiento de soledad y los indicadores de salud mental.

## Método

### *Participantes*

Se obtuvo una muestra de 8.828 sujetos (de la muestra total de 8.845, se eliminaron 17 sujetos con datos incompletos), cuyas descripciones se muestran en la tabla 1.

### *Instrumentos*

- a) "Encuesta de salud de la ciudad de Madrid" (Díaz Olalla *et al.*, 2020). En esta encuesta se incluyó la pregunta "¿Con qué frecuencia te has sentido solo durante el último año?", con las opciones de respuesta: Siempre o casi siempre; Muy a menudo; Raramente; y Nunca o casi nunca. Para los propósitos de este estudio, los dos primeros fueron agrupados en la categoría "Soledad" y los dos últimos en "No Soledad". Las siguientes preguntas también han sido extraídas de la encuesta: 1) ¿Le ha dicho su médico que padece... a) Ansiedad; y b) Depresión?, con una respuesta dicotómica de Sí/No; 2) ¿Ha consumido en el último año (a) tranquilizantes o medicamentos para dormir; b) antidepresivos; y (c) medicamentos fuertes para el dolor?, que ofrece ejemplos de las marcas más comunes, también con una respuesta dicotómica Sí/No; 3) "En los últimos 12

meses, ¿dirías que tu salud ha sido muy buena, buena, regular, mala, muy mala?; 4) ¿Con qué frecuencia bebe bebidas alcohólicas?”, con las opciones de respuesta: Nunca; Una o menos veces al mes; De dos a cuatro veces al mes; Dos o tres veces por semana; y cuatro o más veces a la semana; y 5) ¿Podría decirme si actualmente fuma tabaco?” con las siguientes opciones de respuesta: Sí, diariamente; Sí, pero no diariamente; Actualmente no, pero he fumado antes; y No fume, ni haya fumado nunca.

**Tabla 1**

Descriptivos de la muestra y submuestras en función de si declaran o no un sentimiento de soledad en el último año

Variables	Total (N= 8.828)	Soledad (n= 904)	Sin soledad (n= 7924)		
Edad				<i>p</i>	<i>F</i> ( $\omega^2$ )
<i>M</i>	49,3	47,9	49,6	< 0,01	7,9 (0,01)
IC 95%	48,9-49,7	46,7-49,1	49,2-50,0		
<i>DT</i>	17,8	18,6	17,7		
Rango	15-98	15-94	15-98		
Sexo				<i>p</i>	$\chi^2$ ( <i>V</i> )
Hombres	4.045	308	3737	< 0,001	56,0 (0,08)
IC 95%		6,5-8,7			
Mujeres	4.783	596	4.187		
IC 95%		11,3-13,7			
Nivel académico (%)					
Primaria o menos	10,7	18,0	9,9	< 0,001	79,7 (0,10)
Secundaria	47,4	50,8	47,0		
Universitario	41,9	31,2	43,1		
Clase social (%)					
Desfavorecido	36,2	48,4	34,8	< 0,001	69,8 (0,09)
Medio	24,3	23,1	24,5		
Favorecido	39,5	28,5	40,7		
Nivel de desarrollo del distrito de residencia					
Bajo	23,4	26,5	23,0	< 0,05	9,9 (0,02)
Medio/bajo	32,2	31,1	32,3		
Medio/alto	23,3	24,4	23,3		
Alto	21,1	17,9	21,1		

- b) “Cuestionario general de salud, de 12 ítems” (*General Health Questionnaire, GHQ-12*; Goldberg y Williams, 1988), versión española (Rocha *et al.*, 2011). El GHQ-12 es un instrumento de cribado autoadministrado que tiene como objetivo detectar indicadores de malestar psicológico y posibles casos de trastornos psicopatológicos (no psicóticos) en contextos como la atención primaria o en la población general. Los ítems se responden en una escala tipo Likert de cuatro opciones. Estudios previos indican que una puntuación de

criterio de tres o más respuestas afirmativas es indicativa de riesgo de mala salud mental, mientras que una puntuación total de Likert sería una medida de la intensidad del malestar (Makowska *et al.*, 2002).

### *Procedimiento*

El universo poblacional estaba formado por personas residentes en la ciudad de Madrid con edades iguales o superiores a 15 años ( $N= 3.205.390$ ). El tipo de muestreo utilizado fue el muestreo aleatorio estratificado en dos etapas. El criterio para la estratificación fue la división en 21 distritos de la ciudad y la postestratificación por sexo y grupos de edad, a partir de tamaños mínimos preestablecidos. La selección de las unidades de muestreo en la primera etapa (hogares) se realizó mediante muestreo aleatorio simple en cada estrato geográfico y en la segunda etapa (personas a entrevistar) también mediante un sistema aleatorio simple dentro de cada hogar, hasta completar las cuotas comentadas, prefijadas por edad y sexo, de acuerdo con la composición de la población en cada estrato. En cada hogar, solo se realizó una entrevista.

La información fue recolectada a través de una entrevista telefónica realizada por entrevistadores previamente capacitados y asistida por computadora utilizando la Entrevista telefónica asistida por ordenador (*Computer Assisted Telephone Interviewing*, CATI; Choi, 2004) basado en un cuestionario estructurado. El trabajo de campo se llevó a cabo entre octubre y diciembre de 2017.

Alrededor del 87% de la población de Madrid tiene teléfonos fijos y móviles, y el 10% tiene números exclusivamente móviles. Por lo tanto, el esquema de muestreo fue diseñado originalmente para reclutar el 50% de la muestra por teléfono fijo y el 50% por número de teléfono móvil. Al final, el 57% de la muestra total fue entrevistada por teléfono fijo. Los teléfonos fijos fueron seleccionados de los directorios de las compañías telefónicas que identifican el área de la ciudad donde reside el propietario de la línea, lo que simplifica significativamente la estratificación por este criterio. Los teléfonos móviles se reclutaron de una lista de números de teléfono móvil generados aleatoriamente, hasta que se completaron las cuotas predeterminadas de los estratos.

En total, se hicieron 83.464 llamadas aleatorias para reclutar a 8.845 participantes (asegurando un mínimo de 400 entrevistas por distrito). En el 49,6% de estas llamadas, no hubo contacto (tras un máximo de 10 intentos realizados en tres semanas) ni residencias (oficinas, sociedades comerciales, etc.), o correspondieron a números de personas residentes fuera de la ciudad de Madrid; Además, el 17% de las llamadas resultaron en contactos con personas que no cumplían con la cuota de edad y sexo de cada distrito, y finalmente, el 21,4% fueron simples negativas, y alrededor de 800 personas comenzaron la entrevista pero no la completaron. La sustitución se llevó a cabo con más llamadas aleatorias para cumplir con el esquema de muestreo de cuotas de distrito predeterminadas por edad y sexo. Con este volumen muestral y considerando la hipótesis del muestreo aleatorio simple, se garantiza un error inferior al 1,5% para toda la población en el caso de frecuencias comparables ( $p= q= 0,5$ ).

El nivel relativo de desarrollo de los distritos se obtuvo mediante el cálculo del Índice combinado de salud, conocimiento e ingresos (ICSCR), obtenido con la misma metodología que produjo el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el conocido Índice de Desarrollo Humano (IDH) (United Nations, 2018). El índice ICSCR se obtiene a partir de tres indicadores: (1) salud: esperanza de vida al nacer (se utilizaron valores de 2016 para este estudio); (2) educación: población de 30 a 64 años con educación más allá de la escuela secundaria (datos de 2017); y (3) ingreso: ingreso bruto disponible per cápita (datos disponibles en 2014). Se realizó un análisis de conglomerados que los agrupó en cuatro categorías: alto desarrollo, desarrollo medio-alto, desarrollo medio-bajo y bajo desarrollo.

Para la caracterización de las clases sociales, los encuestados fueron clasificados por clase ocupacional (Domingo-Salvanya *et al.*, 2013). A cada entrevistado se le asignó la clase social del hogar en el que está incluido, que no es necesariamente la de la persona que respondió al cuestionario, sino la del principal sostén de ese hogar.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto de Salud Carlos III de Madrid (nº. CEIPI51\_2017-v2).

### *Análisis de datos*

Cuando se estimó la diferencia entre las variables categóricas, se utilizó chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) y  $V$  de Cramer para estimar el tamaño del efecto, considerando las reglas propuestas por Cohen (1988):  $V= 0,1$  efecto bajo;  $V= 0,3$  efecto moderado;  $V= 0,5$  efecto grande. Para la comparación de variables continuas, se utilizó la prueba ANOVA y el omega al cuadrado ( $\omega^2$ ) para estimar el tamaño del efecto ( $\omega^2= 0,01$  efecto bajo;  $\omega^2= 0,06$  efecto moderado;  $\omega^2= 0,14$  efecto grande). Para la comparación porcentual, se ha estimado el intervalo de confianza del 95% (IC 95%). Para estos análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS 17 ( $\omega^2$  se estimó manualmente a partir de la tabla ANOVA). Se realizó un análisis de trayectoria (*path analysis*) utilizando el método de mínimos cuadrados no ponderados, adecuado al tipo de variables utilizadas (Morata-Ramírez *et al.*, 2015). El ajuste de los modelos se ha estimado utilizando los indicadores proporcionados por el programa AMOS 18: CMIN/DF, como índice general, aunque su sensibilidad al tamaño de la muestra requiere el uso de otros indicadores; RMR, GFI y AGFI como índices de ajuste absoluto, NFI y RFI como índices incrementales y PGFI y PNFI como índices parsimoniosos. Para interpretar la idoneidad de estos indicadores se han utilizado los criterios vigentes más ampliamente aceptados (Kenny, 2015). El modelo que ha mostrado el mejor ajuste se presenta en forma gráfica, mostrando los pesos de regresión y las medidas marginales. Además del AMOS 18 se utilizó el paquete estadístico SPSS 25.

## **Resultados**

### *Descriptivos*

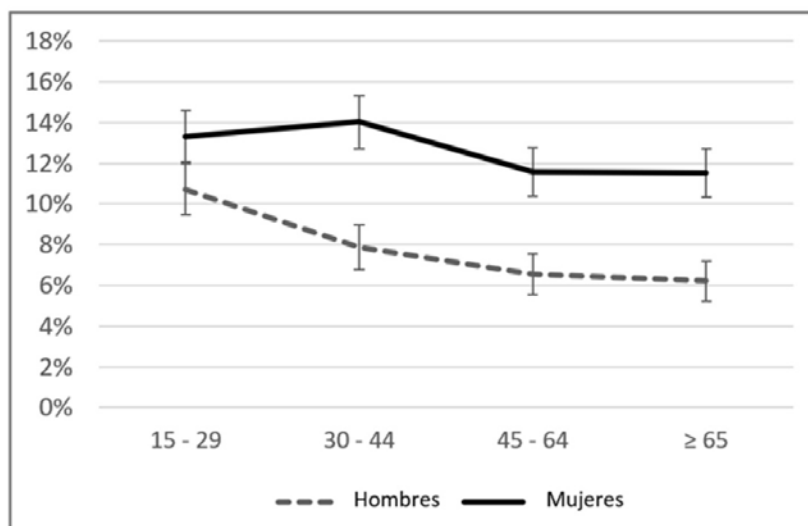
El 2,7% de la muestra respondió que durante el último año siempre o casi siempre se han sentido solos, el 7,5% con bastante frecuencia, el 30,5% rara vez y

el 59,3% nunca o casi nunca. Si las respuestas se agrupan ("siempre o casi siempre" y "bastantes veces" vs. "pocas veces" y "nunca o casi nunca"), 10,2% de la muestra ( $n= 904$ ; IC 95% [9,4-11,0]) declaró sentirse solo en el último año. La tabla 1 muestra las descripciones de ambas submuestras y la muestra total. Se observan diferencias significativas en todas las variables, aunque el tamaño del efecto es pequeño en todos los casos. Quienes declaran sentirse solos son más jóvenes en promedio, más frecuentemente mujeres, tienen un nivel educativo más bajo, pertenecen a estratos sociales más desfavorecidos y viven en distritos con un menor nivel de desarrollo.

Las mujeres obtienen una puntuación significativamente mayor en todos los grupos de edad. El grupo de edad más joven (15-29 años) es el que presenta mayor frecuencia en hombres y, en ambos sexos, está claramente por encima de los dos grupos mayores, aunque solo en hombres significativamente. De hecho, el grupo de hombres más jóvenes declara un sentimiento de soledad a menudo significativamente más alto que todos los demás grupos de este sexo (figura 1). Una mirada más cercana a este grupo más joven muestra (figura 2) que la mayor prevalencia es a expensas del grupo femenino adolescente, aunque los intervalos de confianza se superponen en todos los casos.

**Figura 1**

Porcentaje de sujetos que declaran sentirse solos en los diferentes grupos de edad y por sexo



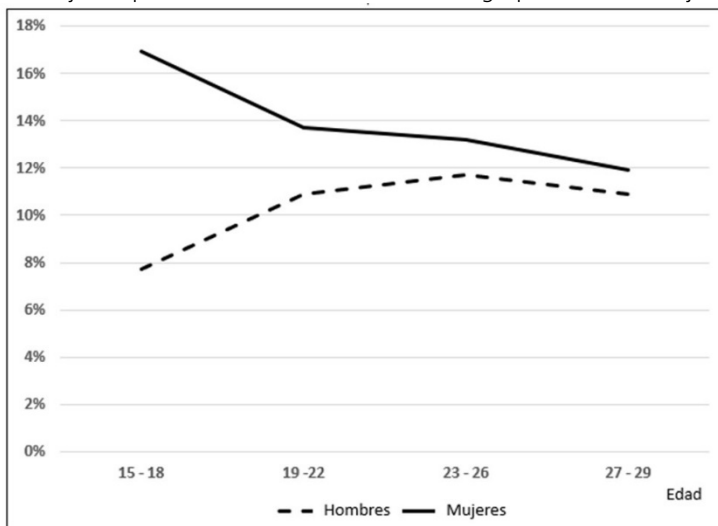
### Soledad y salud mental

Aquellos que refieren sentir soledad presentan un riesgo de mala salud mental en el 63,3% de los casos (IC 95%, 59,1-67,5) en comparación con sólo el 16,2% de los que no lo refieren (IC 95%, 15,1-17,3), lo que representa diferencias significativas y con un tamaño de efecto considerable ( $\chi^2= 1.048,4$ ;  $p < 0,001$ ;  $V=$

0,35). Estas diferencias aparecen en tanto en hombres (57,7%; IC 95%, 50,3-65,1;  $V= 0,31$ ) como en mujeres (66,2%; IC 95%, 61,1-71,3;  $V= 0,36$ ), aunque las diferencias por sexo no fueron significativas. Entre los que refirieron sentirse solos, la intensidad de la ansiedad fue mayor ( $M= 15,97$ ;  $DT= 7,2$ ) que en aquellos que no se sentían solos ( $M= 9,10$ ;  $DT= 3,9$ ), lo que representa diferencias significativas ( $F= 2.078,7$ ;  $p < 0,001$ ;  $\omega^2= 0,19$ ). Estos valores apenas cambian cuando se controla por sexo ( $F= 1.086,3$ ;  $p < 0,001$ ;  $\omega^2= 0,19$ ).

**Figura 2**

Porcentaje de sujetos que declararon sentirse solos en el grupo de edad más joven por sexo



### *Soledad y consumo de alcohol*

El 38,1% de los que se sienten solos declaran ser abstemios, frente al 25,8% de los que no se sienten solos. Alrededor del 33,0% de estos últimos beben más de dos veces por semana en comparación con el 25,2% de los que se sienten solos. Estas diferencias son significativas, aunque con un tamaño del efecto pobre ( $\chi^2= 83,3$ ;  $p < 0,001$ ;  $V= 0,10$ ). Sin embargo, aquellos que se sienten solos beben, en promedio, más bebidas en cada episodio de consumo, diferencias que fueron significativas ( $\chi^2= 34,0$ ;  $p < 0,001$ ;  $V= 0,07$ ).

### *Soledad y consumo de tabaco*

Los que se sienten solos fuman con más frecuencia (24,5%; IC 95%, 20,8-28,2) que los que no lo hacen (18,3%; IC 95% 17,2-19,4). Aunque el porcentaje de personas con sentimiento de soledad que no tienen intención de dejar de fumar es mayor (49,6%; IC 95% 45,3-53,9) que el resto (47,5%; IC 95%, 44,3-50,7) las diferencias no son significativas.



*Soledad y consumo de drogas psicotrópicas prescritas*

El 40,2% de los que se sienten solos han sido diagnosticados en algún momento de depresión y el 36,5% de ansiedad, frente al 7,7% y 8,5% respectivamente en los que no se sienten solos, lo que representa diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) y con un tamaño del efecto moderado ( $V = 0,29$  y  $V = 0,22$  respectivamente).

La tabla 2 muestra las diferencias en el consumo de psicotrópicos durante el último año. Se puede observar que, en todos los casos, estas diferencias son estadísticamente significativas y con un tamaño del efecto entre bajo y moderado. En todos los casos, las mujeres reportan una frecuencia mayor que los hombres y las diferencias con aquellos que no se sienten solos alcanzan mayor magnitud del efecto. Específicamente, una cuarta parte de las mujeres que se sienten solas ha recibido medicamentos contra la ansiedad y un tercio antidepresivos.

**Tabla 2**

Consumo de psicofármacos prescritos en el último año en aquellos que se sienten solos en comparación con aquellos que no declaran este sentimiento

Psicofármacos	Soledad	No soledad	$\chi^2$	V
Ansiolíticos				
Hombres	17, 2%	6, 3%	74,2	0, 14
Mujeres	25, 0%	8, 7%	209, 7	0, 21
Total	22, 6%	7, 5%	326, 3	0, 19
Antidepresivos				
Hombres	28, 4%	6, 6%	117, 9	0, 17
Mujeres	34, 7%	9, 9%	254,2	0, 23
Total	33, 0%	8, 3%	419, 6	0, 22
Analgésicos opioides				
Hombres	12, 6%	6, 9%	20, 0	0, 07
Mujeres	21, 9%	10, 2%	92, 6	0, 14
Total	18, 6%	8, 6%	128	0, 12

Nota: Todas las diferencias son estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ).

*Soledad y percepción de la salud*

El 46,8% (IC 95%, 42,5-51,1) de los que se sienten solos consideran que su salud en el último año ha sido buena o muy buena, frente al resto de la muestra que lo considera en el 75,3% de los casos (IC 95% 74,1-76,5). Por el contrario, el 17,2% (IC 95% [14,0-20,4]) de los que se sienten solos consideran que su salud ha sido mala o muy mala en el último año, en comparación con sólo el 4,4% (IC 95%, 3,8-5,0) del resto de la muestra. Estas diferencias fueron significativas y con un tamaño del efecto considerable ( $\chi^2 = 433,0$ ;  $p < 0,001$ ;  $V = 0,22$ ).

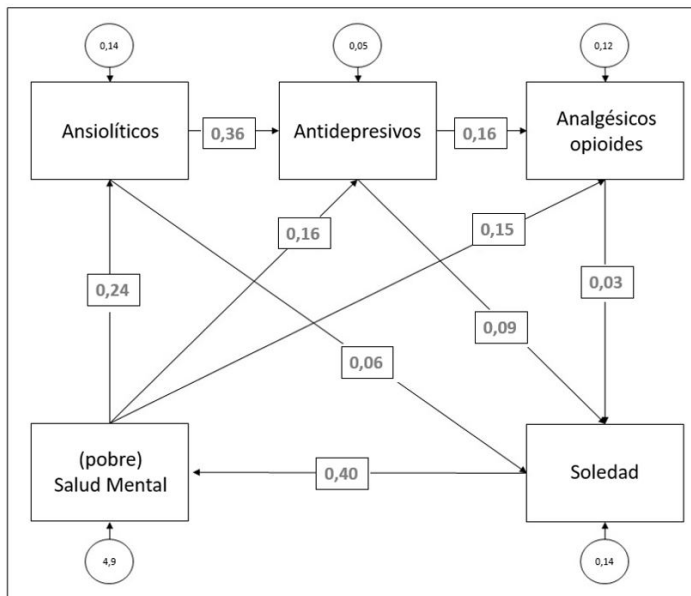
*Modelo estructural*

La figura 3 muestra el modelo estructural con los mejores indicadores de ajuste (CMIN= 1,54; RMR= 0,003; GFI= 0,99; AGFI= 0,99; PGFI= 0,07; NFI= 0,99; RFI=

0,99; PNFI= 0,10) entre soledad, síntomas de mala salud mental (puntuación GHQ-12) y consumo de drogas psicoactivas. El modelo refleja una hipótesis causal según la cual el sentimiento de soledad aumenta los síntomas de ansiedad psicológica, estos aumentan la prescripción de drogas psicotrópicas, lo que a su vez aumenta la sensación de soledad, formando un círculo vicioso. Es interesante observar que este modelo sugiere que existe una secuencia de prescripción, de modo que la primera respuesta es la prescripción de ansiolíticos, lo que en segundo lugar favorece la prescripción de antidepresivos y finalmente analgésicos opioides, independientemente de la existencia de procesos patológicos asociados con el dolor.

**Figura 3**

Modelo estructural de la relación entre soledad, salud mental y medicamentos recetados



Nota: Se indican los pesos de regresión estandarizados en las líneas y las medidas marginales en balón de variables exógenas.

## Discusión

Al menos el 9,2% de la población de una gran ciudad (Madrid) declaró sentirse sola durante el último año. Esta prevalencia está cerca de las estimaciones de estudios previos para los países de Europa Occidental (Hansen y Slagsvold, 2015) y muy por debajo de las estimaciones para los países de Europa del Este y anglosajones (Surkalim *et al.*, 2022). Sin embargo, esta es una prevalencia muy significativa, especialmente cuando se tiene en cuenta el impacto en la salud mental y física que se ha identificado en otros trabajos (Erzen y Çikrikci, 2018; Rico-Urbe *et al.*, 2016; Stickley, y Koyanagi, 2016; Wang *et al.*, 2018).

El problema de la soledad afecta a más mujeres, que la padecen en al menos el 11% de los casos, aunque el tamaño del efecto de estas diferencias es bajo. Estudios previos han encontrado que estas diferencias sólo aparecen una vez que la adolescencia ha terminado, momento hasta el cual no parece haber efecto de la variable sexo (Maes *et al.*, 2019). Sin embargo, esto no es lo observado en el presente estudio, dado que la mayor prevalencia de soledad se obtiene principalmente de las mujeres adolescentes, lejos de lo declarado por los hombres.

La mayoría de los estudios previos se han centrado en el estudio de la soledad en edades avanzadas. Sin embargo, otros estudios también han explorado poblaciones más jóvenes, encontrando que la soledad no es solo un problema linealmente asociado con la edad (Maes *et al.*, 2017; Mahon *et al.*, 2006; Surkalim *et al.*, 2022). En el presente estudio, la prevalencia de soledad en las mujeres tiende a permanecer estable en todos los grupos de edad, mientras que entre los hombres son los más jóvenes los que más a menudo lo reportan, y la prevalencia se estabiliza con tendencia a disminuir. Los estudios de metaanálisis han identificado predictores de soledad en adolescentes, como síntomas depresivos, timidez, baja autoestima (predictores fuertes), apoyo social, ansiedad social, expresividad parental (predictores moderados) y estrés (predictor débil) (Mahon *et al.*, 2006). Otro estudio de metaanálisis encontró que la evolución temporal del sentimiento de soledad está representada por una U invertida desde la infancia, permaneciendo estable con una tendencia a disminuir desde la adolescencia hasta la vejez, momento en el que experimenta un nuevo aumento (Mund *et al.*, 2019). La importancia de identificar el sentimiento de soledad en los adolescentes es evidente cuando se ha relacionado con problemas como la ideación suicida (Bennardi *et al.*, 2019), el acoso escolar (Machimbarrena *et al.*, 2019), la adicción a las drogas (Wootton *et al.*, 2019) o el uso problemático de las tecnologías de la información y la comunicación (Peper y Harvey, 2018), entre otros problemas que afectan especialmente a los más jóvenes.

En línea con ello, este estudio encuentra que las personas que experimentan sentimientos de soledad corren un grave riesgo de desarrollar una mala salud mental o viceversa. La prevalencia obtenida es cuatro veces mayor que la de aquellos que no se sienten solos, lo que supone un gran tamaño del efecto, sin diferencias por sexo. Esto se corresponde con lo obtenido en estudios previos que relacionan soledad y depresión (Erzen y Çikrikci, 2018), soledad y estrés y su influencia en el envejecimiento prematuro (Wilson *et al.*, 2018) o soledad y demencia (Penninkilampi *et al.*, 2018), entre muchos otros.

Cabría esperar una mayor prevalencia del consumo de alcohol como un mecanismo de afrontamiento para el malestar, como se identificó en estudios anteriores. Sin embargo, este estudio no ha encontrado que aquellos que se sienten solos hagan este uso del alcohol, excepto por el hecho de que consumen más bebidas con cada episodio de consumo de alcohol. En cambio, existe una relación positiva entre la soledad y el comportamiento de fumar. Esta relación no está bien establecida, encontrándose en aproximadamente la mitad de los estudios, pero no en el resto. Algunos estudios atribuyen al consumo de tabaco la funcionalidad de facilitar la conexión con otros, pero no está claro que esto sea cierto en todos los casos (Dyal y Valente, 2015).

Aquellos que se sienten solos perciben que su salud, en términos generales, es considerablemente peor que aquellos que no se sienten solos. El poder predictivo de esta autopercepción en la mortalidad por todas las causas, independientemente de otras variables objetivas, se conoce desde hace mucho tiempo y ha sido confirmado por muchos estudios más recientes (DeSalvo *et al.*, 2006). Las diferencias encontradas en este estudio alcanzan un tamaño de efecto muy considerable.

Los diagnósticos de ansiedad y depresión oscilan entre el 40% para la depresión y el 37% para la ansiedad, en comparación con el 7,7% y el 9%, respectivamente, para aquellos que no se sienten solos. Estos diagnósticos son seguidos por la prescripción de medicamentos 3 o 4 veces más frecuentemente para aquellos que se sienten solos. Vale la pena considerar si estos medicamentos ayudan a superar el problema básico y, para ello, se ha buscado una hipótesis causal mediante una ecuación estructural. El modelo encontrado es muy llamativo: el sentimiento de soledad aumenta los síntomas de malestar psicológico, lo que favorece la prescripción de fármacos que, a su vez, aumentan la sensación de soledad. El modelo también sugiere una secuencia de prescripción que favorece un uso inicial de ansiolíticos que conduce, en un paso posterior, a la prescripción de antidepresivos y estos a la prescripción de analgésicos opioides. Esto sugiere que la soledad sumerge al individuo en un círculo vicioso en el que el problema, lejos de resolverse, se agrava aún más. La presión asistencial probablemente favorece este abordaje farmacológico de un problema que difícilmente puede ser explicado por trastornos neuropsicológicos, pero que es complicado de abordar por los equipos de atención primaria: reducir la ansiedad asociada a la soledad y la soledad en sí misma requiere intervenciones que promuevan cambios cognitivos en lugar de meramente bioquímicos (Masi *et al.*, 2011). Pocos estudios han buscado relaciones entre la soledad y la salud mental, capaces de sugerir hipótesis causales entre ambos. Gerino *et al.* (2017) encontraron que la resiliencia y la salud mental ejercieron un efecto mediador entre los sentimientos de soledad y la calidad de vida, aunque utilizaron una pequeña muestra ( $n= 209$ ). VanderWeele y cols. (2011) encontraron que la soledad se explicaba mejor por la historia depresiva del paciente que por estados ocasionales de depresión, aunque también con una muestra muy pequeña ( $n= 229$ ). Otros estudios exploran las relaciones entre la salud mental a través de diferentes variables y siempre con muestras pequeñas ( $n < 350$  en todos los casos), lo que dificulta la comparación con lo obtenido en el presente trabajo (Elahe *et al.*, 2017; Liu *et al.*, 2014; Weeks *et al.*, 1980).

Las limitaciones del presente trabajo son las habituales de los estudios ecológicos de base poblacional: la difícil transposición de los resultados al nivel individual (sesgo ecológico) y la posible interferencia de variables no controladas en las relaciones observadas (sesgo de confusión) (Richard *et al.*, 2011). Además, el método de muestreo, por medio de llamadas telefónicas, puede incluir sesgos que excluyen a parte de la población (García-Continente *et al.*, 2014); Este problema se ha tratado de paliar mediante el uso de listas de teléfonos fijos y móviles, aunque la muestra final obtenida no refleja fielmente la distribución real de la población, y se desplaza hacia niveles superiores en la clase social.

En conclusión, el presente estudio indica que al menos el 9,2% de la población de una gran ciudad (en este caso, Madrid) se siente sola, aunque este porcentaje

aumenta hasta situarse entre el 11 y el 14% en el caso de las mujeres. Este no es, como podría suponerse a priori, un problema exclusivo de las personas mayores, sino que es aún más frecuente entre los más jóvenes, especialmente en el caso de las mujeres. Este sentimiento de soledad está vinculado, en línea con lo observado en estudios previos, con ansiedad psicológica, síntomas ansiosos y depresivos y un mayor riesgo de que estos síntomas progresen hasta el diagnóstico de trastornos mentales asociados. El enfoque farmacológico, dirigido a reducir los síntomas, no solo no parece ayudar a resolver el problema, sino que parece agravarlo, colocando a las personas en un círculo vicioso que profundiza su percepción de soledad. Estos valores de prevalencia en todos los segmentos de edad y la variada gama de problemas asociados hacen necesario considerar este problema como una prioridad y articular respuestas efectivas, al menos en contextos urbanos, donde la soledad se manifiesta en toda su dureza, pero que también cuentan con una mayor gama de recursos que pueden y deben ser desplegados rápidamente para mitigar una de las dolencias más prevalentes en el mundo actual.

### Referencias

- E. y Cabello, M. (2019). Longitudinal relationships between positive affect, loneliness, and suicide ideation: age-specific factors in a general population. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 49, 90-103. doi: 10.1111/sltb.12424
- Bruce, L. D., Wu, J. S., Lustig, S. L., Russell, D. W. y Nemecek, D. A. (2019). Loneliness in the United States: a 2018 national panel survey of demographic, structural, cognitive, and behavioral characteristics. *American Journal of Health Promotion*, 0890117119856551. doi: 10.1177/0890117119856551
- Cacioppo, J. T. y Cacioppo, S. (2018). The growing problem of loneliness. *Lancet*, 391(10119), 426. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30142-9
- Cacioppo, J. T., Cacioppo, S., Capitanio, J. P. y Cole, S. W. (2015). The neuroendocrinology of social isolation. *Annual Review of Psychology*, 66, 733-767. doi: 10.1146/annurev-psych-010814-015240
- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., Crawford, L. E., Ernst, J. M., Burleson, M. H., Kowalewski, R. B., Malarkey, W. B., Van Cauter, E. y Berntson, G. G. (2002). Loneliness and health: potential mechanisms. *Psychosomatic Medicine*, 64, 407-417.
- Choi, B. C. (2004). Computer assisted telephone interviewing (CATI) for health surveys in public health surveillance: methodological issues and challenges ahead. *Chronic Diseases and Injuries in Canada*, 25, 21-27.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Erlbaum.
- DeSalvo, K. B., Bloser, N., Reynolds, K., He, J. y Muntner, P. (2006). Mortality prediction with a single general self-rated health question: a meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 21, 267-275. doi: 10.1111/j.1525-1497.2005.00291.x
- Díaz Olalla J. M., Benítez Robredo, M. T., Rodríguez Pérez, M. y Sanz Cuesta, M. R. (2020). *Estudio de Salud de la Ciudad de Madrid 2018*. Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid. <https://madridsalud.es/estudios-de-salud/>
- Domingo-Salvanya, A., Bacigalupe, A., Carrasco, J. F., Espelt, A., Ferrando, J. y Borrell, C. (2013). Propuestas de clase social neoweberiana y neomarxista a partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011. *Gaceta Sanitaria*, 27, 263-272. doi: 10.1016/j.gaceta.2012.12.009

- Dyal, S. R. y Valente, T. W. (2015). A systematic review of loneliness and smoking: small effects, big implications. *Substance Use & Misuse*, 50(13), 1697-1716. doi: 10.3109/10826084.2015.1027933
- Elahe, M. A. J. D., Talepasand, S. y Rezaei, A. M. (2017). A structural model of depression based on interpersonal relationships: the mediating role of coping strategies and loneliness. *Archives of Neuropsychiatry*, 54(2), 125. doi: 10.5152/npa.2017.12711
- Erzen, E. y Çikrikci, Ö. (2018). The effect of loneliness on depression: a meta-analysis. *International Journal of Social Psychiatry*, 64, 427-435. doi: 10.1177/0020764018776349
- García-Continenté, X., Pérez-Giménez, A., López, M. J. y Nebot, M. (2014). Potencial sesgo de selección en las encuestas telefónicas: teléfonos fijos y móviles. *Gaceta Sanitaria*, 28, 170-172. doi: 10.1016/j.gaceta.2013.05.010
- Gerino, E., Rollè, L., Sechi, C. y Brustia, P. (2017). Loneliness, resilience, mental health, and quality of life in old age: a structural equation model. *Frontiers in Psychology*, 8, 2003. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02003
- Goldberg, D. y Williams, P. (1988). *A user's guide to the General Health Questionnaire*. NFER-Nelson.
- Hansen T y Slagsvold B. (2015). Late-life loneliness in 11 European countries: results from the generations and gender survey. *Social Indicators Research*, 124, 1-20. doi: 10.1007/s11205-015-1111-6
- Heinrich, L. M. y Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: a literature review. *Clinical Psychology Review*, 26, 695-718. doi: 10.1016/j.cpr.2006.04.002
- Henning-Smith, C., Ecklund, A. y Kozhimannil, K. (2018). Rural-urban differences in social isolation and its relationship to health. *Innovation in Aging*, 2(supl. 1), S770. doi: 10.1093/geroni/igy023.2851
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T. y Stephenson, D. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspectives on Psychological Science*, 10, 227-237. doi: 10.1177/1745691614568352
- Kenny, D. A. (2015). *Measuring model fit*. Disponible en <http://davidakenny.net/cm/fit.htm>
- Lara, E., Martín-María, N., de la Torre-Luque, A., Koyanagi, A., Vancampfort, D., Izquierdo, A. y Miret, M. (2019). Does loneliness contribute to mild cognitive impairment and dementia? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Ageing Research Reviews*, 52, 7-16. doi: 10.1016/j.arr.2019.03.002
- Leigh-Hunt, N., Bagguley, D., Bash, K., Turner, V., Turnbull, S., Valtorta, N. y Caan, W. (2017). An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public Health*, 152, 157-171. doi: 10.1016/j.puhe.2017.07.035
- Liu, D., Yu, X., Wang, Y., Zhang, H. y Ren, G. (2014). The impact of perception of discrimination and sense of belonging on the loneliness of the children of Chinese migrant workers: a structural equation modeling analysis. *International Journal of Mental Health Systems*, 8(1), 1-6. doi: 10.5152/npa.2017.12711
- Machimbarrena, J. M., Álvarez-Bardón, A., León-Mejía, A., Gutiérrez-Ortega, M., Casadiego-Cabrales, A. y González-Cabrera, J. (2019). Loneliness and personality profiles involved in bullying victimization and aggressive behavior. *School Mental Health*, 11, 807-818. doi: 10.1007/s12310-019-09328-y
- Maes, M., Qualter, P., Vanhalst, J., Van den Noortgate, W. y Goossens, L. (2019). Gender differences in loneliness in children and adolescents: a meta-analysis. *European Journal of Personality*, 33(6), 642-654. doi: 10.1002/per.2220
- Maes, M., Van den Noortgate, W., Fustolo-Gunnink, S. F., Rassart, J., Luyckx, K. y Goossens, L. (2017). Loneliness in children and adolescents with chronic physical conditions: a meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, 42, 622-635. doi: 10.1093/jpepsy/jsx046

- Mahon, N. E., Yarcheski, A., Yarcheski, T. J., Cannella, B. L. y Hanks, M. M. (2006). A meta-analytic study of predictors for loneliness during adolescence. *Nursing Research*, *55*, 308-315. doi: 10.1097/00006199-200609000-00003
- Makowska, Z., Merecz, D., Moscicka, A. y Kolasa, W. (2002). The validity of general health questionnaires, GHQ-12 and GHQ-28, in mental health studies of working people. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, *15*, 353-362.
- Masi, C. M., Chen, H. Y., Hawkey, L. C. y Cacioppo, J. T. (2011). A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Personality and Social Psychology Review*, *15*, 219-266. doi: 10.1177/1088868310377394
- Morata-Ramírez, M. A., Holgado-Tello, F. P., Barbero-García, I. y Mendez, G. (2015). Confirmatory factor analysis: recommendations for unweighted least squares method related to chi-square and RMSEA type I error. *Acción Psicológica*, *12*, 79-90. doi: 10.5944/ap.12.1.14362
- Mund, M., Freuding, M. M., Möbius, K., Horn, N. y Neyer, F. J. (2019). The stability and change of loneliness across the life span: a meta-analysis of longitudinal studies. *Personality and Social Psychology Review*, 1088868319850738. doi: 10.1177/1088868319850738
- O'Súilleabháin, P. S., Gallagher, S. y Steptoe, A. (2019). Loneliness, living alone, and all-cause mortality: the role of emotional and social loneliness in the elderly during 19 years of follow-up. *Psychosomatic Medicine*, *81*, 521-526. doi: 10.1097/PSY.0000000000000710
- Penninkilampi, R., Casey, A. N., Singh, M. F. y Brodaty, H. (2018). The association between social engagement, loneliness, and risk of dementia: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Alzheimer's Disease*, *66*, 1619-1633. doi: 10.3233/JAD-180439
- Peper, E. y Harvey, R. (2018). Digital addiction: increased loneliness, anxiety, and depression. *NeuroRegulation*, *5*, 3-3. doi: 10.15540/nr.5.1.3
- Richard, L., Gauvin, L. y Raine, K. (2011). Ecological models revisited: their uses and evolution in health promotion over two decades. *Annual Review of Public Health*, *32*(1), 307-326. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031210-10114
- Rico-Urbe, L. A., Caballero, F. F., Olaya, B., Tobiasz-Adamczyk, B., Koskinen, S., Leonardi, M., Haro, J. M., Chatterji, S., Ayuso-Mateos, J. L. y Miret, M. (2016). Loneliness, social networks, and health: a cross-sectional study in three countries. *PLoS ONE*, *11*, e0145264. doi: 10.1371/journal.pone.0145264
- Rocha, K. B., Pérez, K., Rodríguez-Sanz, M., Borrell, C. y Obiols, J. E. (2011). Psychometric properties and normative values of the General Health Questionnaire (GHQ-12) in general Spanish population. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *11*, 125-139.
- Stickley, A. y Koyanagi, A. (2016). Loneliness, common mental disorders and suicidal behavior: findings from a general population survey. *Journal of Affective Disorders*, *197*, 81-87. doi: 10.1016/j.jad.2016.02.054
- Surkalim, D. L., Luo, M., Eres, R., Gebel, K., van Buskirk, J., Bauman, A. y Ding, D. (2022). The prevalence of loneliness across 113 countries: systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, *376*, e067068. doi: 10.1136/bmj-2021-067068
- United Nations (2018). *Human Development Indices and Indicators 2018*. Statistical Update. United Nations Development Programme. <https://www.undp.org/ukraine/publications/human-development-indices-and-indicators-2018-statistical-update>
- Valtorta, N. K., Kanaan, M., Gilbody, S. y Hanratty, B. (2016). Loneliness, social isolation and social relationships: what are we measuring? A novel framework for classifying and comparing tools. *BMJ Open*, *6*, e010799. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010799

- VanderWeele, T. J., Hawkey, L. C., Thisted, R. A. y Cacioppo, J. T. (2011). A marginal structural model analysis for loneliness: implications for intervention trials and clinical practice. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 79*(2), 225-235. doi: 10.1037/a0022610
- Wang, J., Mann, F., Lloyd-Evans, B., Ma, R. y Johnson, S. (2018). Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a systematic review. *BMC Psychiatry, 18*, 156. doi: 10.1186/s12888-018-1736-5
- Weeks, D. G., Michela, J. L., Peplau, L. A. y Bragg, M. E. (1980). Relation between loneliness and depression: a structural equation analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*(6), 1238. doi: 10.1037/h0077709
- Wilson, S. J., Woody, A., Padin, A. C., Lin, J., Malarkey, W. B. y Kiecolt-Glaser, J. K. (2018). Loneliness and telomere length: immune and parasympathetic function in associations with accelerated aging. *Annals of Behavioral Medicine, 53*, 541-550. doi: 10.1093/abm/kay064
- Wootton, R. E., Greenstone, H. S., Abdellaoui, A., Denys, D., Verweij, K. J., Munafò, M. R. y Treur, J. L. (2019). Bi-directional effects between loneliness and substance use: evidence from a Mendelian randomisation study. *medRxiv*, 19006767. doi: 10.1101/19006767

RECIBIDO: 14 de junio de 2022

ACEPTADO: 2 de noviembre de 2022