

Prevalencia de depresión en una cohorte de personas de 65 años o más residentes en la comunidad de Peñagrande: relación con factores sociodemográficos, de salud, de ayuda y red social

Depression prevalence in a community dwelling population cohort of people 65 years and older in Peñagrande: sociodemographic, health, social support and social networking determinants

Alicia Gutiérrez-Misis, María González-Fernández
y María Victoria Castell-Alcalá

Facultad de Medicina en la Universidad Autónoma de Madrid, España

Resumen

La depresión se postula como un factor influyente en la carga de enfermedad en la población mayor a nivel mundial. Por ello, el objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de depresión en una cohorte española de base poblacional de personas de edad mayor o igual a 65 años (N = 762) y analizar sus factores asociados. Se realizaron análisis de regresión logística, utilizando la variable depresión como dependiente y variables sociodemográficas, de estado de salud, de red de apoyo y ayuda social como independientes. La prevalencia de depresión fue de 29.7 por ciento. Las variables: ser mujer, tener bajos ingresos económicos, nivel de instrucción bajo, tener al menos un nieto/a, haber recibido ayuda externa, tener mala salud autopercebida y discapacidad, se asociaron de forma independiente y robusta a la depresión.

Palabras clave: Depresión, anciano, prevalencia, factores socioeconómicos, epidemiología, red social.

Abstract

Depression has great influence on the burden of disease in the elderly population all over the world. So that, the aim of this study is to assess the prevalence of depression in a population based spanish cohort of people aged 65 years and older (N = 762) and to study its associated factors. Logistic regression analysis were run, taking depression as the dependent covariate and socio-demographic, health, social networking and social help factors as independent covariates. The prevalence of depression was 29.7 per cent. Being woman, having low incomes and/or low level of education, having at least one grandchild, having poor self rated health and/or disability and has been given external help were associated with depression in an independent and strong way.

Key words: Depression, elderly, prevalence, socioeconomic factors, epidemiology, social networking.

INTRODUCCIÓN

Dado el incremento de la población mayor a nivel mundial, se prevé que la sintomatología depresiva en dicha población sea un importante factor influyente en la carga de enfermedad en los próximos años, especialmente en los países desarrollados (Mathers y Loncar, 2006). Se ha comprobado que la depresión aumenta el riesgo de pérdida de capacidad funcional (Penninx *et al.*, 1999). También es un factor de mal pronóstico en muchas enfermedades como las cardiovasculares (Hare *et al.*, 2014; Aragonés, Piñol y Labad, 2009), el deterioro cognitivo y la demencia (Zunzunegui *et al.*, 1998).

La identificación de síntomas depresivos puede realizarse utilizando escalas de cribado, siendo una de las más utilizadas y validadas en la población mayor la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) de los Estados Unidos (Radloff, 1977).

Las cifras de prevalencia publicadas en los estudios que han utilizado la escala CES-D varían según el ámbito del estudio, el país y el tipo de población estudiada. Así, para la sintomatología depresiva se han reportado cifras de prevalencia a nivel mundial en un rango amplio de 7 a 49 por ciento en personas mayores. Esto sugiere, entre otras cosas, que los factores determinantes de la aparición de sintomatología depresiva son múltiples y diferentes según la población de estudio y el área geográfica, pudiendo cambiar a lo largo del tiempo (Djernes, 2006; Vilagut *et al.*, 2016; Escobar Bravo *et al.*, 2013).

Se sabe que las mujeres tienen mayor prevalencia de depresión y síntomas depresivos que los hombres en la casi totalidad de los estudios publicados (Zunzunegui *et al.*, 1998; Djernes 2006; Escobar Bravo *et al.*, 2013). Sin embargo, los factores causantes de esta gran diferencia no han sido claramente establecidos (Zunzunegui *et al.*, 1998; Matud y García, 2019).

Además del género, varios estudios han demostrado que los principales determinantes de una elevada sintomatología depresiva en las personas mayores son la presencia de enfermedades, la discapacidad previa y una mala situación económica o social, incluyendo bajo apoyo social (Zunzunegui *et al.*, 1998; Matud y García, 2019; Otero Puime *et al.*, 2006).

La prevención de la depresión en las personas mayores ha sido reconocida como una necesidad en España (Otero Puime *et al.*, 2006; Ministerio de Sanidad, 2014) y también a nivel mundial (World Health Organization, 2015). Por ello, aportar nuevos y recientes resultados a la literatura, en una cohorte amplia y de base poblacional, podría contribuir a valorar la evo-

lución de la prevalencia y de los factores determinantes de sintomatología depresiva en la población mayor para reflexionar sobre el impacto de las estrategias que se vienen aplicando.

El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de sintomatología depresiva en una cohorte española de base poblacional de personas de 65 años o más, utilizando la escala CES-D y analizar los factores determinantes de su aparición.

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología de este estudio ha sido descrita en detalle en una publicación previa (Castell Alcalá *et al.*, 2010). Brevemente, la Cohorte de Peñagrande se inició en 2008 a partir de una muestra de individuos elegidos del registro de tarjeta sanitaria, de forma aleatoria y estratificada por edad y sexo, de la zona básica de salud de Peñagrande, una población urbana localizada al Norte de Madrid (España). Esta muestra estaba compuesta por 1,250 individuos (29.4 por ciento de la población total) de 65 años o más (rango 65-101 años) que vivían en Peñagrande. Se realizaron cuestionarios estandarizados seguidos de una exploración física por entrevistadores entrenados. Las entrevistas se realizaron en el Centro de Salud de Peñagrande o en el domicilio si el individuo tenía alguna discapacidad. La muestra total de participantes que completaron tanto la entrevista como la exploración física fue de 814 individuos. Dado que la variable principal en este estudio es la sintomatología depresiva, determinada por la puntuación obtenida en la escala CES-D, el tamaño muestral para el estudio de los factores asociados a depresión es $N = 762$ individuos, que habían contestado a las preguntas de la escala por completo, de los 814 de la muestra total.

La escala CES-D (Radloff, 1977), recoge una lista de 20 síntomas que pueden haber ocurrido en la última semana con diferente frecuencia: nunca, a veces, con frecuencia, siempre. La puntuación de corte del *test* CES-D ≥ 16 equivale a alta sintomatología depresiva indicativa de depresión. La escala ha sido validada para medir la sintomatología depresiva de la población mayor de 65 años residente en la comunidad en España (Zunzunegui *et al.*, 1998). Las variables independientes cuya relación con la depresión se analiza, se clasifican en cinco grupos: variables sociodemográficas, de red de apoyo social, de ayuda social, de problemas vitales y de estado de salud.

Las variables sociodemográficas incluyen: edad; sexo; nivel de instrucción (menos de educación primaria vs. “educación primaria o mayor nivel de instrucción”); estado civil (“casado o en pareja” vs. “no casado

o sin pareja: soltero, viudo o divorciado”); ingresos mensuales (< 600 €; 600-1200 €; > de 1200 €); ser propietario de la casa en la que vive (“propietario o propiedad de su pareja” vs. vivir en casa no propia); profesión principal a lo largo de su vida (tres categorías: amas de casa, trabajos semi y no cualificados; administrativos y trabajadores cualificados; empresarios y autónomos).

Las variables de red de apoyo social fueron: convivientes en el hogar (solo vs. acompañado/a), la pertenencia a una asociación cultural, el número de amigos (ningún amigo vs al menos un amigo), hijos (ningún hijo/a vs. tener al menos un hijo/a) y nietos/as (ningún nieto/a vs. tener al menos un nieto/a), nivel de satisfacción en la relación de pareja, presencia de un confidente, pérdida de un ser querido en los últimos años y en caso afirmativo si el fallecido ha sido esposo/a o hijos/as vs. otro familiar o amigo.

Las variables de ayuda social fueron: si alguien externo había ido a ayudar a su casa; la tenencia del servicio de teleasistencia; la asistencia a un centro de mayores/centro cívico y/o a un centro de día.

Los variables relativas a problemas vitales fueron: la presencia de una situación vital crítica en los últimos cinco años; la existencia de problemas mayores; la identificación de estos problemas mayores en cuatro categorías: la salud, las dificultades económicas, los problemas familiares o el sentimiento de soledad.

Las variables relativas al estado de salud fueron las siguientes: la variable de salud autopercibida en dos categorías (buena-muy buena vs. mala); la presencia de discapacidad, considerando discapaz al entrevistado que no realizaba sin ayuda al menos una de ocho de las actividades básicas de la vida diaria: caminar a través de una habitación pequeña, bañarse o ducharse, hacer el aseo personal, vestirse, comer, salir de la cama, levantarse de la silla, usar el retrete (Cid-Ruzafa y Damián-Moreno, 1997).

Aspectos éticos

El protocolo del estudio Cohorte de Peñagrande fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica del Hospital Universitario La Paz en el año 2007. Todos los participantes en el estudio firmaron un consentimiento informado (Castell Alcalá *et al.*, 2010).

Análisis estadístico

En primer lugar, se analizó la distribución de las variables sociodemográficas, de estado de salud y depresión en la población de estudio (N = 814). Se establecieron las frecuencias relativas en forma de porcentaje con los

intervalos de confianza (IC) del 95 por ciento en el total de la población y estratificadas por sexo. Se estudiaron las diferencias de proporciones mediante las pruebas de Chi-cuadrado de Pearson, en el caso de las variables politómicas y la prueba exacta de Fisher en las variables dicotómicas. El estudio de los factores asociados a la depresión se realizó mediante análisis de regresión logística binaria, con la variable depresión como dependiente, en la muestra de individuos que habían contestado a las preguntas de la escala CES-D por completo (N = 762). En primer lugar, se llevó a cabo un análisis univariante con cada una de las variables independientes, obteniendo las *Odds Ratio* (OR), con sus IC 95 por ciento y el valor de significancia estadística ($p < 0.05$). En segundo lugar, se realizó un análisis multivariante con las variables que obtuvieron $p < 0.1$ en el análisis univariante. Se decidió utilizar ese nivel de significancia estadística ($p < 0.1$), debido a la posibilidad de encontrar factores multiplicativos entre las variables independientes. Se realizaron modelos consecutivos de pasos sucesivos hacia adelante (*stepwise forward*) usando el estadístico de Wald. Se realizaron cuatro modelos en los que se añadieron, de forma progresiva, sexo y edad (primer modelo), otras variables sociodemográficas (segundo modelo), variables de red y apoyo social (tercer modelo) y variables de problemas vitales y salud (cuarto modelo). En el análisis multivariante se obtuvieron las OR, con sus IC 95 por ciento y el valor de significancia estadística ($p < 0.05$). La robustez del modelo de regresión logística final se estudió mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS para Windows.¹

RESULTADOS

En la Tabla 1 se incluyen las variables utilizadas en este estudio. En la Tabla 2 se describe la distribución de las variables relevantes en la muestra total del estudio (N = 814) y estratificadas por sexo. Del total de la muestra de estudio (N = 814), 48.5 por ciento son hombres (IC 95%: 45.1-51.9 %) y 51.5 por ciento son mujeres (IC 95%: 48.1-54.9%). La mediana de edad es 76 años (rango intercuartílico 71-83 años), siendo la distribución de la muestra por grupos de edad similar en ambos sexos.

¹ La base de datos científicos utilizada y analizada en el presente estudio está disponible bajo petición razonable, contactando con el autor de correspondencia.

Tabla 1: Variables del estudio

 Variable principal Depresión (CES-D)

Variables sociodemográficas

Edad

Sexo

Nivel de instrucción

Estado civil

Ingresos mensuales

Propietario de casa

Profesión principal ejercida

Red de apoyo social

Convivientes en hogar

Pertenencia a una asociación cultural

Número de amigos/as

Número de hijos/as

Número de nietos/as

Grado de satisfacción en la relación de pareja

Confidente

Fallecimiento reciente de un ser querido

Variables de ayuda social

Cuidador en domicilio

Teleasistencia a domicilio

Asistencia a centro mayores/centro cívico o a centro de día

Variables de problemas vitales

Situación vital crítica en los últimos cinco años

Existencia subjetiva de problemas mayores

Variables de salud

Salud autopercebida

Discapacidad

 Fuente: elaboración de las autoras.

Tabla 2: Distribución de variables relevantes en la muestra total de estudio (n = 814)

Variables	Población % (IC del 95%)	Hombres % (IC del 95%)	Mujeres % (IC del 95%)
Sexo		48,5 (45,1-51,9)	51,5 (48,1-54,9)
<i>Edad en grupos de 5 años (p = 0,971)*</i>			
65-69	18,7 (16,0-21,4)	18,5 (14,7-22,3)	18,9 (15,2-22,7)
70-74	23,8 (20,9-26,7)	24,3 (20,1-28,5)	23,4 (19,4-27,5)
75-79	20,9 (18,1-23,7)	20,8 (16,8-24,8)	21,0 (17,1-24,9)
80-84	16,8 (14,2-19,4)	17,5 (13,8-21,3)	16,2 (12,7-19,7)
85 o más	19,8 (17,1-22,5)	19,0 (15,1-22,9)	20,5 (16,6-24,4)
<i>Nivel de instrucción (p = 0,053)*</i>			
Menos de Educación Primaria	50,1 (46,7-53,5)	47,1 (42,2-52,0)	53,0 (48,2-57,8)
<i>Estado civil (p < 0,001)*</i>			
No casado ^a	36,3 (33,0-39,6)	17,7 (13,9-21,5)	53,8 (49,0-58,6)
<i>Ingresos mensuales en euros (p < 0,001) *</i>			
Menos de 600	14,0 (11,6-16,4)	7,3 (4,7-9,9)	20,3 (16,4-24,2)
Entre 600 y 1,200	37,9 (34,6-41,2)	37,2 (32,4-42,0)	38,5 (33,8-43,2)
Más de 1,200	48,1 (44,7-51,5)	55,4 (50,5-60,3)	41,1 (36,4-45,8)
<i>Profesión principal (p < 0,001)*</i>			
Amas de casa, trabajos semi y no cualificados	37,6 (34,3-40,9)	17,9 (14,1-21,7)	56,1 (51,3-60,9)
Administrativos y trabajadores cualificados	46,7 (43,3-50,1)	58,7 (53,8-63,6)	35,5 (30,9-40,1)
Empresarios y autónomos	15,7 (13,2-18,2)	23,5 (19,3-27,7)	8,4 (5,7-11,1)
<i>Discapacidad (p = 0,006) *</i>			
Discapaz	14,7 (12,3-17,1)	11,4 (8,3-14,5)	17,9 (14,2-21,6)
<i>Autopercepción de la salud (p < 0,001) *</i>			
Buena/Muy buena	57,4 (54,0-60,8)	66,2 (61,5-70,9)	49,2 (44,4-54,0)
<i>CES-D 20 ^b (p < 0,001) *</i>			
≥ 16	29,7 (26,5-32,9)	19,0 (15,0-23,0)	39,7 (34,9-44,5)

a. No casado: soltero, viudo o divorciado.

b. N=762 (el total de los entrevistados que completaron el test CES-D).

Valor de p: nivel de significación estadística entre sexos.

Fuente: elaboración de las autoras.

Las mujeres tienen más frecuentemente un nivel educativo inferior a primaria ($p = 0.053$) y presentan un estado civil diferente de casadas (están divorciadas, solteras o viudas) más frecuentemente que los hombres ($p < 0.001$).

También hay un mayor porcentaje de mujeres con ingresos mensuales de menos de 600 euros o entre 600 y 1200 euros ($p < 0.001$), siendo mayor el porcentaje de hombres con ingresos mensuales mayores de 1,200 euros. El porcentaje de individuos que han tenido profesiones del tipo “amas de casa, trabajos semi y no cualificados” ($p < 0.001$) es mayor en las mujeres y el tipo “empresarios y autónomos” en los hombres. La discapacidad ($p = 0.006$) y la mala salud autopercebida es mayor en las mujeres ($p < 0.001$).

La prevalencia de depresión en la población de estudio es de 29.7 por ciento (IC 95%: 26.5-32.9%). Las mujeres presentan un mayor porcentaje de depresión que los hombres (mujeres: 39.7 por ciento (IC 95%: 34.9-44.5%); hombres: 19 por ciento (IC 95%: 15-23%); $p < 0.001$).

La Tabla 3 muestra los resultados del análisis univariante. Se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre personas con depresión ($\text{CES-D} \geq 16$) y sin depresión ($\text{CES-D} < 16$) en todas las variables socio-demográficas analizadas. La depresión es más prevalente a mayor edad, en las mujeres, en personas que tienen un estado civil diferente de casadas, en aquellas personas con ingresos mensuales iguales o inferiores a 1,200 euros, en aquellas con nivel de instrucción inferior a educación primaria y en aquellas cuya profesión ha sido ama de casa, o han realizado trabajos semi o no cualificados.

Respecto a las variables de red de apoyo social, la depresión es más prevalente en aquellas personas que no pertenecen a una asociación cultural, que no tienen amigos, que tienen al menos un nieto/a, que no están satisfechas con su relación de pareja o que han sufrido la pérdida de un ser querido (si el fallecido ha sido esposo/a o hijo/a).

Respecto a las variables de ayuda social, la depresión es más prevalente en aquellas personas que refieren que ha ido alguien de fuera a ayudar a su casa, aquellos que han tenido una situación vital crítica en los últimos cinco años o problemas mayores, específicamente cuando su problema mayor es la soledad.

Respecto al estado de salud, la depresión es más prevalente en aquellas personas que refieren mala salud autopercebida y en las que presentan discapacidad.

Tabla 3: Depresión y factores asociados. Análisis univariante (N = 762)

Variables independientes	OR (IC del 95%)	p
<i>Variables sociodemográficas</i>		
Edad (cuantitativa)	1,04 (1,02-1,06)	< 0,001
Sexo mujer (ref.: hombre)	2,81 (2,02-3,91)	< 0,001
Estado civil no casado o sin pareja (ref.: en pareja) ^a	2,25 (1,63-3,10)	< 0,001
Vive solo/a (ref.: acompañado/a)	1,87 (1,25-2,81)	0,002
Vive en casa no propia (ref.: propietario o de pareja)	1,65 (1,10-2,48)	0,017
Ingresos ≤ 1200€ (ref.: > 1200€)	1,96 (1,42-2,69)	< 0,001
Instrucción < de educación primaria (ref.: ≥ educación primaria)	1,67 (1,22-2,29)	0,001
Profesión amas de casa, semi o no cualificados (ref.: administrativos, cualificados, autónomos y empresarios)	2,00 (1,45-2,74)	< 0,001
<i>Red de apoyo social</i>		
No pertenece a asociación cultural (ref.: sí)	2,01 (1,14-3,54)	0,016
No tiene amigos (ref.: al menos un amigo)	1,69 (1,18-2,41)	0,004
Tiene al menos un hijo/a (ref.: ningún hijo/a)	1,24 (0,76-2,04)	0,386
Tiene al menos un nieto/a (ref.: ningún nieto/a)	1,79 (1,19-2,69)	0,005
Relación de pareja no satisfactoria (ref.: satisfactoria) ^b	3,61 (1,58-8,29)	0,002
No tiene confidente (ref.: sí)	1,43 (0,96-2,12)	0,078
Pérdida de ser querido en últimos años (ref.: no)	1,25 (0,90-1,74)	0,180
El fallecido ha sido esposo/a o hijo/a (ref.: otro familiar o amigo) ^c	2,12 (1,37-3,29)	0,001
<i>Ayuda social</i>		
Ha ido alguien de fuera a ayudar a su casa (ref.: no)	1,65 (1,20-2,28)	0,002
Tiene servicio de teleasistencia (ref.: no)	1,34 (0,90-1,99)	0,144
No acude a centro de mayores / centro cívico (ref.: sí)	1,17 (0,80-1,69)	0,422
Ha acudido a centro de día (ref.: no)	1,52 (0,49-4,68)	0,471
<i>Problemas vitales</i>		
Situación vital crítica en los últimos cinco años (ref.: no)	1,81 (1,25-2,62)	0,002
Sí tiene problemas mayores (ref.: no tiene problemas mayores)	2,70 (1,49-4,86)	0,001
La salud no es su problema mayor (ref.: sí)	1,28 (0,94-1,76)	0,119
Dificultades económicas son su problema mayor (ref.: no)	1,27 (0,56-2,89)	0,574
La soledad es su problema mayor (ref.: no)	1,78 (1,06-2,99)	0,030
Los problemas familiares son su problema mayor (ref.: no)	1,31 (0,74-2,35)	0,358
<i>Estado de salud</i>		
Mala salud autopercebida (ref.: buena/muy buena)	4,05 (2,91-5,63)	< 0,001
Discapacidad (ref.: capaz)	3,03 (1,97-4,67)	< 0,001

Nota: a. No casado: soltero, viudo o divorciado; b. N = 490; c. N = 477; d. N = 228; e. N = 210.

Ref: referencia.

Fuente: elaboración de las autoras.

En la Tabla 4 se presentan los resultados del análisis multivariante. En el modelo 4 se asocian de forma independiente a la depresión las siguientes variables ($p < 0.05$): ser mujer, ingresos mensuales menores de 1,200€, tener nivel de instrucción menor de educación primaria, tener al menos un nieto/a, haber recibido ayuda externa en casa, tener una mala salud auto-percibida y presentar discapacidad. El valor de la prueba de Hosmer-Lemeshow ha sido muy robusto en todos y cada uno de los modelos, alcanzando en el modelo final un valor de $p = 0.933$.

Tabla 4: Sintomatología depresiva (CES-D) y factores asociados. Análisis multivariante. Modelo 1

VARIABLES INDEPENDIENTES	OR (IC del 95%)	p
Sexo mujer (ref.: Hombre)	2,83 (2,03-3,94)	< 0,001
Edad (cuantitativa)	1,04 (1,02-1,06)	
Ingresos \leq 1,200€ (ref.: > 1,200€)		
Instrucción < de educación primaria (ref.: \geq educación primaria)		
No tiene amigos (ref.: al menos un amigo)		
Tiene al menos un nieto/a (ref.: ningún nieto/a)		
Ha ido alguien de fuera a ayudar a su casa (ref.: no)		
Mala salud autopercebida (ref.: buena/muy buena)		
Discapacidad (ref.: capaz)		

Variables en el último paso de cada modelo: MODELO 1: Sexo, edad. N = 762. Prueba de Hosmer-Lemeshow: $p = 0,978$ en el último paso.

Fuente: elaboración de las autoras.

Tabla 4 continuación: Sintomatología depresiva (CES-D) y factores asociados. Análisis multivariante. Modelo 2

VARIABLES INDEPENDIENTES	OR (IC del 95%)	p
Sexo mujer (ref.: Hombre)	2,57 (1,84-3,61)	< 0,001
Edad (cuantitativa)	1,03 (1,01-1,05)	0,008
Ingresos ≤ 1,200€ (ref.: > 1,200€)	1,58 (1,13-2,22)	0,008
Instrucción < de educación primaria (ref.: ≥ educación primaria)	1,45 (1,04-2,02)	0,029
No tiene amigos (ref.: al menos un amigo)		
Tiene al menos un nieto/a (ref.: ningún nieto/a)		
Ha ido alguien de fuera a ayudar a su casa (ref.: no)		
Mala salud autopercebida (ref.: buena/muy buena)		
Discapacidad (ref.: capaz)		

VARIABLES EN EL ÚLTIMO PASO DE CADA MODELO: MODELO 2: Análisis de las variables del Modelo 1 y otras variables sociodemográficas. Orden en el que entran las variables en el modelo: sexo, edad, ingresos, instrucción. Variables que se analizaron y quedaron fuera del modelo: estado civil (p = 0,109), convivientes (p = 0,487), propietario del piso (0,307) y profesión (p = 0,588). N = 758. Prueba de Hosmer-Lemeshow: p = 0,559 en el último paso.

Fuente: elaboración de las autoras.

Tabla 4 continuación: Sintomatología depresiva (CES-D) y factores asociados. Análisis multivariante. Modelo 3

VARIABLES INDEPENDIENTES	OR (IC del 95%)	p
Sexo mujer (ref.: Hombre)	2,56 (1,80-3,64)	< 0,001
Edad (cuantitativa)		
Ingresos ≤ 1,200€ (ref.: > 1,200€)	1,52 (1,07-2,16)	0,019
Instrucción < de educación primaria (ref.: ≥ educación primaria)	1,63 (1,15-2,30)	0,006
No tiene amigos (ref.: al menos un amigo)	1,56 (1,06-2,31)	0,026
Tiene al menos un nieto/a (ref.: ningún nieto/a)	1,61 (1,03-2,53)	0,038
Ha ido alguien de fuera a ayudar a su casa (ref.: no)	1,59 (1,12-2,25)	0,010
Mala salud autopercebida (ref.: buena/muy buena)		
Discapacidad (ref.: capaz)		

VARIABLES EN EL ÚLTIMO PASO DE CADA MODELO: MODELO 3: Análisis de las variables finales del Modelo 2 y variables de red social y ayuda social. Orden en el que entran las variables en el modelo: sexo, instrucción, ayuda en casa, ingresos, amigos, nietos/as. Variables que se analizaron y quedaron fuera del modelo: edad (p = 0,313), pertenencia a asociación cultural (p = 0,309), confidente (p = 0,161). N = 713. Prueba de Hosmer-Lemeshow: p = 0,476 en el último paso.

Fuente: elaboración de las autoras.

Tabla 4 continuación: Sintomatología depresiva (CES-D) y factores asociados. Análisis multivariante. Modelo 4

VARIABLES INDEPENDIENTES	OR (IC del 95%)	p
Sexo mujer (ref.: Hombre)	2,01 (1,36-2,98)	< 0,001
Edad (cuantitativa)		
Ingresos ≤ 1,200€ (ref.: > 1,200€)	1,62 (1,10-2,40)	0,015
Instrucción < de educación primaria (ref.: ≥ educación primaria)	1,65 (1,13-2,42)	0,010
No tiene amigos (ref.: al menos un amigo)		
Tiene al menos un nieto/a (ref.: ningún nieto/a)	1,68 (1,03-2,75)	0,038
Ha ido alguien de fuera a ayudar a su casa (ref.: no)	1,50 (1,02-2,21)	0,041
Mala salud autopercebida (ref.: buena/muy buena)	3,43 (2,35-5,02)	< 0,001
Discapacidad (ref.: capaz)	2,61 (1,57-4,35)	< 0,001

Variables en el último paso de cada modelo: MODELO 4: Análisis de las variables finales del Modelo 3 y variables de salud y problemas vitales. Orden en el que entran las variables en el modelo: sexo, ingresos, instrucción, nietos/as, ayuda en casa, autopercepción de la salud, discapacidad. Variables que se analizaron y quedaron fuera del modelo: amigos ($p = 0,266$), situación vital crítica ($p = 0,069$), presencia de problema mayor ($p = 0,173$), soledad como problema mayor ($p = 0,073$). $N = 665$. Prueba de Hosmer-Lemeshow: $p = 0,933$ en el último.

Fuente: elaboración de las autoras.

DISCUSIÓN

Es conocido el papel destacado de la depresión en la carga de enfermedad de la población mayor, así como su influencia en la capacidad funcional y mental de los individuos. Por ello, el presente estudio analiza la prevalencia de depresión y los factores determinantes de su aparición en una cohorte española de base poblacional de personas de 65 años o más.

La prevalencia de depresión en nuestro estudio alcanza 29.7 por ciento, siendo inferior a la encontrada por otros estudios realizados en España y sur de Europa (Djernes, 2006). Así, en España (Zunzunegui *et al.*, 1998) encuentran una prevalencia de 37 por ciento, (Escobar Bravo *et al.*, 2013) de 33 por ciento (en un estudio publicado en mayores de 75 años) y en Italia, Minicuci *et al.*, 2002) de 49 por ciento. Sin embargo, tanto en Estados Unidos como en otros países del norte-centro de Europa, las prevalencias de depresión encontradas en personas mayores viviendo en comunidad son bastante inferiores y se encuentran entre 7.2 y 15 por ciento en Estados Unidos, utilizando la escala CES-D, y entre 10 y 16 por ciento en el norte-centro de Europa con otros instrumentos de medida (Djernes, 2006). Esta menor prevalencia podría explicarse en parte, por la mayor

proporción de personas mayores con depresión institucionalizadas en los países del centro-norte de Europa y en Estados Unidos (Escobar Bravo *et al.*, 2013). Además, la variabilidad entre los datos encontrados en los diferentes estudios podría estar influenciada por el hecho de que las personas mayores con depresión residentes en la comunidad podrían tener tendencia a rechazar la participación en estudios, excluyéndose aproximadamente entre 25-35 por ciento de los potenciales participantes (Thompson, Heller y Rody, 1994).

En nuestro estudio, las mujeres presentan un mayor porcentaje de sintomatología depresiva que los hombres (39.7 por ciento frente a 19 por ciento), lo cual coincide con los resultados publicados en la literatura (Zunzunegui *et al.*, 1998; Escobar Bravo *et al.*, 2013; Matud y García, 2019; Otero Puime *et al.*, 2006; Zunzunegui *et al.*, 2007; Gleit *et al.*, 2013). Esta tendencia de las mujeres mayores a presentar depresión puede estar asociada al menor estatus social y al rol que la sociedad tradicionalmente les ha asignado. En este sentido, estudios publicados en varios países apuntan a diferencias entre géneros en la depresión no explicables por los factores socioeconómicos, psicosociales y de salud analizados, sino que podrían deberse al rol adoptado por la población mayor según sus factores determinantes (Zunzunegui *et al.*, 1998; Otero Puime *et al.*, 2006; Zunzunegui *et al.*, 2007; Gleit *et al.*, 2013). Dicho rol podría explicar por qué los hombres viudos tienen más depresión en comparación con los casados y las mujeres sin estudios en comparación con las que tienen un nivel alto de instrucción (Matud y García, 2019). Según estudios previos, factores como la relación de pareja y el reparto de tareas, los ingresos o las condiciones de trabajo influyen notablemente en esta predisposición a la depresión (Otero Puime *et al.*, 2006).

Respecto al estado civil, existe una mayor asociación entre la sintomatología depresiva y el hecho de no estar casado (estar viudo, soltero o divorciado). Sin embargo, entre los individuos con pareja se pudo apreciar mayor proporción de individuos con sintomatología depresiva entre aquellos que no estaban satisfechos con su relación. Estos hallazgos también concuerdan con los resultados de otros estudios realizados en población mayor española (Otero Puime *et al.*, 2006; Zunzunegui *et al.*, 2007; Perkins *et al.*, 2016; Hagedoorn *et al.*, 2006). Siguiendo esta línea, nuestros resultados muestran que se asocia a síntomas depresivos el hecho de vivir solo y no tener amigos. La soledad es una situación cada vez más frecuente en los países desarrollados en la población mayor, con implicaciones sobre la salud mental, emocional y física (García Serrano y Tobías Ferrer, 2001;

Wang *et al.*, 2018). Según nuestros resultados, la pérdida de un ser querido en los últimos años no parece tener relación significativa con la sintomatología depresiva. Sin embargo, la relación establecida con el fallecido sí influye: cuando el fallecido ha sido la pareja o un hijo/a, existe una mayor prevalencia de depresión.

Respecto a la red social, cabe destacar que en nuestro estudio los individuos que pertenecen a asociaciones culturales presentan menor sintomatología depresiva, relación también observada en otros estudios (Zunzunegui *et al.*, 1998; Otero Puime *et al.*, 2006; Zunzunegui *et al.*, 2007; Schwarzbach *et al.*, 2014). Esta asociación podría darse por los vínculos que se establecen en estas entidades.

En el tercer modelo del análisis multivariante, la ausencia de amigos, seguía teniendo una fuerte relación con la presencia de depresión. Sin embargo, esta sintomatología depresiva parece ser explicada más fuertemente por la mala autopercepción de la salud y la discapacidad (Sheridan, Mair y Quiñones, 2019), variables que se introdujeron en el cuarto modelo. Es decir, aquellos entrevistados con mala salud autopercebida y discapacidad tenían menos amigos, lo que podría ser explicado por una mayor dificultad para acudir a asociaciones culturales y establecer vínculos sociales con otras personas. El promover dichas relaciones sociales es una tarea de toda la sociedad, a través de asociaciones culturales y de autoayuda, además de poder ser promovido por los servicios sociosanitarios, adaptándolo al grado de discapacidad que presente la persona mayor (Schwarzbach *et al.*, 2014).

Un gran aporte de este trabajo, son los resultados sobre la relación entre las personas mayores y su relación con los nietos/as, pues aún existe escasa literatura al respecto y la que existe, hasta donde sabemos, no es reciente (Joslin y Brouard, 1995; Pearson *et al.*, 1997; Minkler y Fuller-Thomson, 1999). En el Proyecto Envejecer en Leganés (Otero Puime *et al.*, 2006), la tenencia de hijos y nietos/as fue descrita como un fuerte apoyo, mientras que en nuestro estudio se relaciona con un aumento en presencia de depresión de forma independiente a las otras variables del modelo. Esta fuerza estadística denota la necesidad de investigar por qué sucede esto cuando la familia más cercana podría ser un apoyo fundamental para la persona mayor. Esto podría relacionarse con una situación de sobrecarga, por ser los abuelos los que cuidan de los nietos/as (Joslin y Brouard, 1995; Pearson *et al.*, 1997; Minkler y Fuller-Thomson, 1999). Sería necesaria la concienciación social y el desarrollo de políticas que liberen a los abuelos

de ser el pilar sobre el que se asiente el cuidado de los nietos/as o al menos que reciban ayuda en el caso de que asuman este rol.

Respecto a los factores económicos, en consonancia con los datos publicados en la literatura (Matud y García, 2019; Otero Puime *et al.*, 2006), aquellos individuos con menor nivel socioeconómico (ingresos inferiores a 1,200€ al mes), presentan más prevalencia de depresión, así como los que viven en una casa que no es propiedad del entrevistado ni de su pareja. Un nivel de instrucción bajo también se asocia con una mayor sintomatología depresiva, al igual que el haber sido ama de casa o un trabajador semi o no cualificado. Sobre este último dato habría que considerar que 56.1 por ciento del total de mujeres en nuestro estudio, se habían dedicado a este rango de profesiones, mientras que entre los hombres se trataba de 17.9 por ciento. En el modelo final, se pierde la asociación estadística depresión-profesión principal (“ama de casa y trabajadores no cualificados”), probablemente debido a la relación existente entre la profesión y el ser mujer, o tener bajo nivel de ingresos y de instrucción. Según la literatura, las diferencias entre hombres y mujeres parecen disminuir e incluso desaparecer en el caso de ocupaciones de mayor nivel (Matud y García, 2019; Marchand, Drapeau y Beaulieu-Prévost, 2012), lo cual apunta a que el rol asociado al género femenino puede revertirse.

Respecto a la ayuda social, existe una relación entre el hecho de haberla requerido y la depresión, lo cual también coincide con estudios previos (Matud y García, 2019; Haber *et al.*, 2007). Futuras investigaciones podrían establecer un criterio de causalidad para esclarecer el origen de esta controversia y evaluar el tipo de ayuda recibida.

Limitaciones y fortalezas

Este estudio presenta una serie de limitaciones. En primer lugar, se trata de un estudio transversal, por lo que no se pueden establecer relaciones de causalidad. Sin embargo, se han encontrado fuertes asociaciones con implicación clínica y social. Por otro lado, aunque una de sus fortalezas es ser un estudio de base poblacional, la muestra total pertenece a un barrio de la zona norte de Madrid, por lo que no se pueden extrapolar los resultados a la totalidad de la población española.

Como fortalezas del estudio destaca, en primer lugar, que se ha realizado a partir de una cohorte de base poblacional, con una muestra grande de personas mayores y con pocas pérdidas de datos en la variable depresión, en comparación con otros estudios publicados en la literatura (Thompson, Heller y Rody, 1994). Además, se ha utilizado la escala CES-D, que ha

sido ampliamente validada en población mayor (Vilagut *et al.*, 2016; Zunzunegui *et al.*, 1998) y que favorece la comparabilidad de nuestros resultados. Por otro lado, la información se recogió a través de encuesta realizada por personal sanitario entrenado y no mediante datos auto-reportados y se analizaron una gran variedad de variables de red social y de relaciones familiares, destacando la relación con los nietos/as que ha sido poco estudiada en la literatura recientemente (Joslin y Brouard, 1995; Pearson *et al.*, 1997; Minkler y Fuller-Thomson, 1999). Por último, cabe destacar la elevada robustez de los análisis estadísticos (test de Hosmer-Lemeshow $p = 0.933$ en el último modelo).

CONCLUSIÓN

En conclusión, en nuestro estudio se observan cifras de prevalencia inferiores a las de estudios iniciados o desarrollados en las últimas dos décadas en población mayor española, lo cual podría indicar un impacto positivo de las estrategias de prevención de la depresión. Sin embargo, existen factores de desigualdad como el hecho de ser mujer, tener ingresos inferiores a 1,200€/mes, un nivel educativo inferior a primaria, tener al menos un nieto/a, recibir ayuda social externa, expresar mala salud autopercibida y presentar discapacidad, que se asocian de forma independiente con la depresión en nuestro estudio. Sería interesante incorporar información acerca de estas variables en el diseño de programas de prevención e intervención y adaptar las estrategias al grado de discapacidad, para mejorar los factores modificables que influyen en la prevalencia de depresión de la creciente población mayor a nivel mundial.

Agradecimientos

Queremos agradecer su colaboración a todos los participantes en el estudio de la Cohorte de Peñagrande. También al Profesor Juan José de la Cruz Troca, del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad Autónoma de Madrid, por su asesoramiento en los análisis estadísticos. Financiación: este estudio ha sido financiado parcialmente por el Instituto de Salud Carlos III (Fondo de Investigaciones Sanitarias, FIS: PI 09/02143 y la Red temática de investigación cooperativa en envejecimiento y fragilidad, RETICEF: RD06/0013/1013).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aragónés, E., Piñol, J.L. y Labad, A., 2009, “Comorbidity of major depression with other common mental disorders in primary care patients”, en *Aten Primaria*, 41(10), 545-51. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2008.11.011>
- Castell Alcalá, M.V., Otero Puime, A., Sánchez Santos, M.T., Garrido Barral, A., González Montalvo, J.I. y Zunzunegui, M.V., 2010, “Prevalence of frailty in an elderly Spanish urban population. Relationship with comorbidity and disability”, en *Aten Primaria*, 42(10), 520–7, <https://doi:10.1016/j.aprim.2009.09.024>
- Cid-Ruzafa, J. y Damián-Moreno, J., 1997, “Disability evaluation: Barthel’s index”, en *Rev Esp Salud Publica*, 71(2), 127-137.
- Djernes J.K., 2006, “Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review”, en *Acta Psychiatr Scand*, 113, 372–87, <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2006.00770.x>
- Escobar Bravo, M.A., Botigüé Satorra, T., Jürschik Giménez, P., Nuin Orrio, C. y Blanco Blanco J., 2013, “Depressive symptoms in elderly women. The influence of gender”, en *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 48(2), 59-64. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2012.07.003>
- García Serrano, M.J. y Tobías Ferrer, J., 2001, “Prevalence of depression in patients over 65 years of age. Profile of the elderly at risk”, en *Aten Prim*, 27(7), 484-88. [https://doi:10.1016/S0212-6567\(01\)78839-7](https://doi:10.1016/S0212-6567(01)78839-7)
- Glei, D.A., Goldman, N., Liu, I.W. y Weinstein, M., 2013, “Sex differences in trajectories of depressive symptoms among older Taiwanese: the contribution of selected stressors and social factors”, in *Aging Ment Health*, 17(6), 773-83. <https://doi:10.1080/13607863.2013.781119>.
- Haber, M.G., Cohen, J.L., Lucas, T. y Baltes, B.B., 2007. “The relationship between self-reported received and perceived social support: A meta-analytic review”, in *Am J Community Psychol*, 39, 133–44. <https://doi:10.1007/s10464-007-9100-9>
- Hagedoorn, M., Van Yperen, N.W., Coyne, J.C., van Jaarsveld, C.H., Ranchor, A.V. y van Sonderen, E., *et al.*, 2006, “Does marriage protect older people from distress? The role of equity and recency of bereavement”, in *Psychol Aging*, 21(3), 611–20. <https://doi:10.1037/0882-7974.21.3.611>
- Hare, D.L., Toukhsati, S.R., Johansson, P. y Jaarsma, T., 2014, “Depression and cardiovascular disease: a clinical review”, in *Eur Heart J*, 35(21), 1365-72. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh462>
- Joslin, D. y Brouard, A., 1995, “The prevalence of grandmothers as primary caregivers in poor pediatric population”, in *J Community Health*, 20(5), 383-401.
- Marchand, A., Drapeau, A. y Beaulieu-Prévost, D., 2012, “Psychological distress in Canada: The role of employment and reasons of non-employment”, in *Int J Soc Psychiatry*, 58(6), 596–604. <https://doi:10.1177/0020764011418404>

- Mathers, C. D. y Loncar D., 2006, “Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030”, in *PLoS Med*, 3, e442. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030442>
- Matud, M.P. y García, M.C., 2019, “Psychological Distress and Social Functioning in Elderly Spanish People: A Gender Analysis”, in *Int J Environ Res Public Health*, 16(3), pii: E341. <https://doi: 10.3390/ijerph16030341>.
- Minicuci N., Maggi S., Pavan M., Enzi G., Crepaldi G., 2002, “Prevalence rate and correlates of depressive symptoms in older individuals: The Veneto Study”, *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 57, M155–61. <https://doi:10.1093/gerona/57.3.m155>
- Ministerio de Sanidad, 2014, *Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS*, 2014, Servicios Sociales e Igualdad de España. Consejo Interterritorial de Salud. (consultado 30/10/2019), disponible en https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadyCaídas_personamayor.pdf
- Minkler, M. y Fuller-Thomson, E., 1999, “The health of grandparents raising grandchildren: results of a national study”, in *Am J Public Health*, 89(9), 1384-9. <https://doi.org/10.2105/ajph.89.9.1384>
- Otero Puime, A., Zunzunegui, M.V., Béland, F., Rodríguez Laso, A., García de Yébenes, y Prous, M.J., 2006, *Relaciones sociales y envejecimiento saludable*, Fundación BBVA, Bilbao.
- Pearson, J.L., Hunter, A.G., Cook, J.M., Ialongo, N.S. y Kellam, S.G., 1997, “Grandmother involvement in child caregiving in an urban community”, in *Gerontologist*, 37(5),650-7. <https://doi.org/10.1093/geront/37.5.650>
- Penninx, B.W., Leveille, S., Ferrucci, L., van Eijk, J.T. y Guralnik, J.M., 1999, “Exploring the effect of depression on physical disability: longitudinal evidence from the established populations for epidemiologic studies of the elderly”, in *Am J Public Health*, 89(9), 1346–1352. <https://doi.org/10.2105/AJPH.89.9.1346>
- Perkins, M., Lee, H., James, K.S., Oh, J., Krishna, A., Heo, J. y Lee, J., 2016, “Marital status, widowhood duration, gender and health outcomes: A cross-sectional study among older adults in India”, in *BMC Public Health*, 16(1),1032. <https://doi:10.1186/s12889-016-3682-9>
- Radloff, L.S., 1977, “The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population”, in *Appl Psychol Meas*, 1(3), 385-401. <https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Schwarzbach, M., Luppá, M., Forstmeier, S., König, H.H. y Riedel-Heller, S.G., 2014, “Social relations and depression in late life-a systematic review”, in *Int J Geriatr Psychiatry*, 29, 1–21. <https://doi:10.1002/gps.3971>
- Sheridan, P.E., Mair, C.A. y Quiñones, A.R., 2019, “Associations between prevalent multimorbidity combinations and prospective disability and self-rated health among older adults in Europe”, in *BMC Geriatr*, 19(1),198. <https://doi:10.1186/s12877-019-1214-z>

Thompson, M.G., Heller, K. y Rody, C.A., 1994, "Recruitment challenges in studying late-life depression: do community samples adequately represent depressed older adults?", in *Psychol Aging*, 9, 121–125.

Vilagut, G., Forero, C.G., Barbaglia, G. y Alonso, J., 2016, "Screening for Depression in the General Population with the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D): A Systematic Review with Meta-Analysis", in *PLoS One*, 11(5), e0155431. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155431>

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(1), 156. <https://doi:10.1186/s12888-018-1736-5>

World Health Organization, 2015, *World report on ageing and health*, 2015 (consultado 30/10/2019), disponible en https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1

Zunzunegui, M.V., Béland, F., Llácer, A. y León, V., 1998, "Gender differences in depressive symptoms among Spanish elderly", in *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 33(5), 195-205.

Zunzunegui, M.V., Delgado, M., Pérez Pérez, E., Yagüe Alonso, A.I., Illescas, M.L. y León, V., 1998, "Validación de la Escala CES-D para la medida de la sintomatología depresiva en una población de personas mayores española", in *Rev Gerontol*, 8(3), 156-61.

Zunzunegui, M.V., Minicuci, N., Blumstein, T., Noale, M., Deeg, D., Jylhä M., Pedersen, N.L. y CLESA Working Group, 2007, "Gender differences in depressive symptoms among older adults: a cross-national comparison: the CLESA Project", in *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 42(3), 198-207. <https://doi:10.1007/s00127-007-0158-3>

RESUMEN CURRICULAR DE LAS AUTORAS

Alicia Gutiérrez Misis

Es Licenciada en Medicina y Cirugía y Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Trabaja como profesora e investigadora en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Coordinadora del grupo de investigación de fragilidad, envejecimiento y educación médica de dicha universidad y miembro del grupo de investigación en envejecimiento y fragilidad en el anciano del Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPaz) en Madrid. Realiza labores de investigación en el estudio epidemiológico de la fragilidad y comorbilidad en las personas mayores. Imparte docencia en varias asignaturas de grado de Medicina, es responsable del Laboratorio de habilidades clínicas y trabaja en la gestión

de la Unidad Clínica Departamental de Medicina de Familia y Atención primaria en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.
Dirección electrónica: alicia.gutierrezm@uam.es
Registro ORCID: 0000-0002-1257-8059

María González Fernández

Es Graduada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid (2013 – 2019).
Dirección electrónica: mariagofe@gmail.com
Registro ORCID: 0000-0002-5665-3612.

María Victoria Castell Alcalá

Es Licenciada en Medicina y Cirugía en 1988, especialista en Medicina Familiar y Comunitaria vía MIR en 1992 y Doctora en Medicina desde 2000. Desde ese momento inicia la actividad asistencial ininterrumpida en Madrid, en los CS de Altamira (1992-1998) y en CS Dr Castroviejo a partir de 1998. Tutora de Residentes de Medicina Familiar y Comunitaria desde el año 2002. Investigadora principal de varios proyectos competitivos del Instituto de Investigación Carlos III (PI 05/0298, PI 09/02143, PI1701889). Miembro de 2008 a 2016 de RETICEF (Red Temática de investigación cooperativa en Envejecimiento y Fragilidad), red coordinada por el Dr. Leocadio Rodríguez Mañas. Miembro del Instituto de Investigación del Hospital La Paz (IdiPAZ) desde 2010, en el grupo 27 sobre “Envejecimiento y fragilidad en el anciano”. La actividad científica se ha centrado en los últimos diez años en aspectos relacionados con el envejecimiento, y más concretamente en la fragilidad desde la perspectiva de la atención primaria.
Dirección electrónica: mariavictoria.castell@uam.es
Código ORCID: 0000-0002-9284-4598

Artículo recibido el 21 de noviembre de 2019 y aprobado el 7 de mayo de 2020.