



ORIGINAL

## Depresión en ancianos: prevalencia y factores asociados

M. Sarró-Maluquer<sup>a,\*</sup>, A. Ferrer-Feliu<sup>b</sup>, Y. Rando-Matos<sup>a</sup>, F. Formiga<sup>c</sup>  
y S. Rojas-Farreras<sup>d</sup>, en representación del Grupo de Estudio Octabaix

<sup>a</sup> Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Atención Primaria Florida Norte, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

<sup>b</sup> Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Atención Primaria El Plà, Sant Feliu de Llobregat, Barcelona, España

<sup>c</sup> Unidad de Geriatria, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Bellvitge, IDIBELL, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

<sup>d</sup> Unitat de Suport a la Recerca de Costa de Ponent, Institut d'Investigació i Recerca en Atenció Primària (IDIAP) Jordi Gol, ICS, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

Recibido el 22 de octubre de 2012; aceptado el 23 de enero de 2013

Disponible en Internet el 20 de marzo de 2013

### PALABRAS CLAVE

Octogenarios;  
Depresión;  
Fragilidad

### Resumen

**Objetivos:** Describir la prevalencia de depresión y los factores asociados en octogenarios de la comunidad.

**Material y métodos:** Estudio transversal, realizado en el marco de un ensayo clínico aleatorizado, en personas no institucionalizadas nacidas en el año 1924, realizado en 7 centros de atención primaria tanto urbanos como rurales. Se ha registrado datos sociodemográficos, funcionalidad con los índices de Barthel y de Lawton, estado cognoscitivo con el Mini-Examen Cognoscitivo, comorbilidad con el índice de Charlson, riesgo social con el test de Gijón, presencia de agotamiento, actividad física, prescripción crónica de fármacos psicotropos y presencia del diagnóstico de depresión en la historia clínica. Respecto a la depresión se ha medido según la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) de Yesavage de 5 ítems (depresión  $\geq 2$ ). El paquete estadístico utilizado fue el R: *A language and environment for statistical computing program (version 2.12.2) Foundation for Statistical Computing* (Viena, Austria).

**Resultados:** Se han evaluado 220 personas, 129 (58,6%) mujeres. El diagnóstico de depresión según la GDS es positivo en 76 (34,5%) pacientes, mientras que en la historia clínica (HC) está presente en 46 (20,9%) pacientes. Existe prescripción de fármacos antidepresivos en 60 (35,5%) pacientes, benzodiacepinas en 66 (36,8%) y antipsicóticos en 10 (4%). La depresión se asocia con deterioro de actividades básicas e instrumentales, deterioro cognitivo, agotamiento, prescripción de psicotropos y menor actividad física. Finalmente, persisten asociados a depresión la menor práctica de ejercicio físico y peor autopercepción de energía.

**Conclusiones:** Existe una elevada frecuencia de depresión en mayores de 85 años. La práctica de ejercicio físico y tener una buena autopercepción de energía se asocian a menor prevalencia de depresión.

© 2012 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [msarro@ambitcp.catsalut.net](mailto:msarro@ambitcp.catsalut.net) (M. Sarró-Maluquer).

◇ Los nombres de los componentes del Grupo de Estudio Octabaix están relacionados en el [anexo 1](#) al final del artículo.

**KEYWORDS**

Aged 80 and over;  
Depression;  
Frail elderly

**Depression in the elderly: Prevalence and associated factors****Abstract**

*Aim:* To determine the prevalence of depression, and to study the factors associated with it among community-dwelling 85-year-olds.

*Material and methods:* A cross-sectional study was conducted within the framework of a randomized clinical trial in elderly people, all born in 1924, from seven urban and rural primary health care centers. Sociodemographic data and geriatric assessment were performed. Functional status was measured with Barthel index and Lawton index, cognitive impairment with Mini-mental Status Examination, social risk with Gijon test, and comorbidity by Charlson index. The presence of exhaustion and physical activity were recorded along with the chronic prescription of psychotropic drugs, and the presence of depression in clinical registers. Depression was evaluated using the Yesavage Geriatric Depression Scale (GDS) of 5 items (depression  $\geq 2$ ). The statistical program used was the R project: (version 2.12.2) Foundation for Statistical Computing, Vienna.

*Results:* The sample was consisted of 220 subjects, 129 women (58.6%), 76 (34.5% were depressed using the GDS, 46 (20.9%) subjects had depression in the clinical records, and 60 (35.5%) patients were taking antidepressant drugs, 66 (36.8%) benzodiazepine, and 10 (4%) antipsychotic drugs. Depression was associated with poorer functional status according to basic and instrumental activities of daily living, cognitive impairment, exhaustion, low physical activity, and psychotropic drugs. Finally, the factors significantly associated with depression were low physical activity and increased exhaustion.

*Conclusions:* The present study found a high prevalence of depression in subjects older than 85 years. Physical activity and having a good self-perception of energy are associated to a lower prevalence of depression.

© 2012 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

La depresión es una enfermedad muy frecuente en la gente mayor, que afecta alrededor del 14% de los mayores de 65 años<sup>1,2</sup>. Representa el tercer motivo de consulta en atención primaria y sin embargo con frecuencia está infradiagnosticada<sup>3</sup>. Es importante detectarla a tiempo, ya que la presencia de depresión se asocia con un aumento global de la mortalidad, tanto por causas cardiovasculares como de otro tipo<sup>4</sup> y puede producir múltiples consecuencias en el paciente y en su familia, como peor calidad de vida, mayor declive funcional, mayor cansancio de los cuidadores o menor adherencia al tratamiento médico. A su vez multiplica las visitas ambulatorias y el gasto sanitario en un 53%<sup>5</sup> y, a pesar de sus negativas consecuencias, se ha descrito poco en las personas más mayores<sup>6</sup>.

La depresión en la tercera edad no es una consecuencia normal del envejecimiento, sino una enfermedad que debe detectarse y tratarse igual que en otras fases de la vida, con unas consideraciones especiales que por supuesto hay que tener en cuenta. La comunidad es el marco idóneo para detectar y tratar a estos pacientes, ya que al conocerlos previamente y seguirlos en el tiempo se observan y comparten con la familia los cambios en el estado de ánimo y en el comportamiento. En los ancianos esta enfermedad puede resultar más difícil de detectar por varias razones como son: mayor somatización, enmascaramiento de síntomas, confusión con situaciones frecuentes de la vida a esta edad (duelos, cambios de domicilio, pérdida de capacidades físicas y mentales) y, a veces, dificultad para realizar el diagnóstico diferencial con demencia<sup>6</sup>. Frecuentemente

la depresión en el anciano aparece en el contexto de problemas sociales y físicos que dificultan el diagnóstico, por lo que, al no existir un test biológico o herramienta diagnóstica para la depresión, es esencial la historia clínica y el interrogatorio. Los ancianos deprimidos deben ser tratados con suficiente vigor en dosis y tiempo para maximizar la posibilidad de recuperación<sup>3</sup>. Se conoce que los ancianos tienen una mayor dificultad para alcanzar la remisión y mayor riesgo de recaída que en los adultos jóvenes (15 frente a un 6,7%)<sup>7,8</sup>.

Por todo ello, el objetivo principal de este estudio es evaluar la prevalencia de depresión en una población de octogenarios, así como los factores asociados a ella.

**Material y métodos**

Se trata de un estudio descriptivo transversal en el marco de un ensayo clínico aleatorizado descrito previamente (estudio Octabaix)<sup>9</sup> realizado entre 2009 y 2012, cuyo objetivo principal era evaluar la efectividad de una intervención individualizada para conseguir disminuir las caídas y la malnutrición en personas de 85 años en la comunidad. Durante estos 3 años se les fueron realizando entrevistas anuales en el centro de atención primaria (CAP) o en su domicilio por colaboradores previamente formados. La muestra basal fue de 328 sujetos que cumplían los criterios de inclusión: a) haber nacido en el año 1924; b) vivir en la comunidad (no en instituciones geriátricas); c) estar asignados a los CAP que participaban en el estudio, y d) residir en la zona más de 6 meses al año. Los centros de salud pertenecían al ámbito

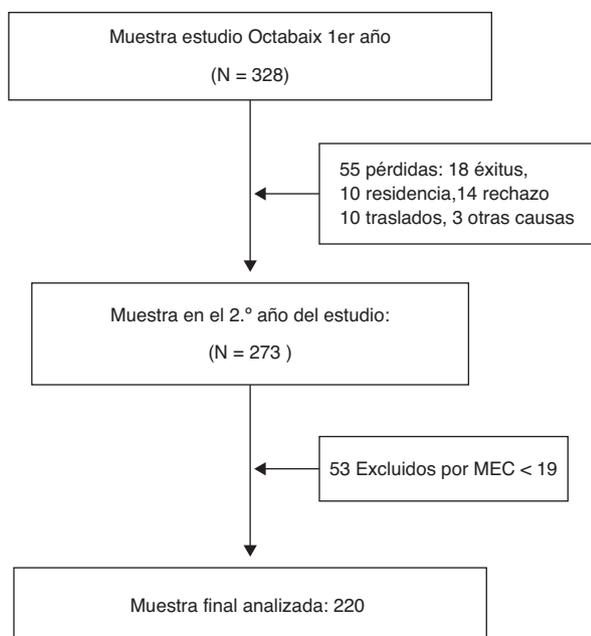


Figura 1 Diagrama de flujo.

de Atención Primaria de Costa de Ponent, en la zona metropolitana de Barcelona, y eran tanto urbanos como rurales (anexo 2). Al inicio de segundo año, cuando se realizó el presente estudio, existían 273 participantes y el único criterio de exclusión que se utilizó fue presentar deterioro cognitivo severo (inferior a 19) según la puntuación obtenida en versión española adaptada por Lobo et al. del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC)<sup>10</sup>. Así, se excluyeron 53 pacientes por lo que la muestra final fue de 220 pacientes (fig. 1). Dado que la intervención del ECA estaba dirigida a caídas y nutrición se asumió que no afectaba a la existencia de depresión en los pacientes. El comité de ética local del *Institut d'Investigació i Recerca en Atenció Primària Jordi Gol* dio la aprobación para su realización y los participantes firmaban un consentimiento informado para participar en el estudio.

Las variables registradas fueron las habituales en evaluación clínica integral, datos sociodemográficos (edad, estado civil, convivencia), riesgo social, utilizando la escala de Gijón de 25 puntos (considerándose riesgo social  $\geq 10$ )<sup>11</sup> y número de fármacos de prescripción crónica. La capacidad funcional para actividades básicas de la vida diaria se midió con el índice de Barthel (IB) que tiene un rango de valores de 0-100 y donde una puntuación de 60 o menor indica dependencia<sup>12</sup>. El índice de Lawton (IL) mide la capacidad para actividades instrumentales de la vida diaria con una puntuación máxima de 8 puntos y que menor a 7 indica dependencia. El estado cognitivo se valoró con MEC que puntúa sobre 35 (menos de 24 indica deterioro cognitivo en mayores de 65 años)<sup>10</sup>. Se utilizó el índice de Charlson para evaluar la comorbilidad (con una puntuación máxima de gravedad de 37 puntos)<sup>13</sup> y se consideró que existía comorbilidad si puntuaba 2 o más. También se evaluaron 2 ítems de la escala de fragilidad de Fried<sup>14</sup>; así, para actividad física, se preguntaba si realizaban o no actividades como caminar, bailar o cuidar el jardín (registrada como variable categórica sí/no) y, para el segundo de estos ítems, el agotamiento (registrado como variable continua) se preguntaba si en el

último mes se habían notado con escasa energía o cansados. Esta variable se evaluó con una escala visual analógica (EVA) de energía percibida, con una puntuación entre 0 y 10, donde 10 era el mejor estado de salud que podía imaginarse.

En la valoración de depresión (variable dependiente) se ha utilizado la versión corta de 5 ítems de la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) de Yesavage (depression  $\geq 2$ ). Además se registraron como variables independientes si existía diagnóstico de depresión en la historia clínica (HC) y si había prescripción de fármacos psicotropos (antidepresivos, ansiolíticos y antipsicóticos). Para el presente estudio, se ha tomado el total de los pacientes entrevistados en el segundo año del estudio y se han dividido en 2 grupos según la presencia o no de depresión según el resultado de la aplicación de la escala de Yesavage.

### Análisis estadístico

Las variables cualitativas se describieron con la frecuencia y el porcentaje. Las variables cuantitativas se describieron con la mediana y el rango intercuartílico debido a la no normalidad en su distribución. Esta fue valorada mediante gráficos de normalidad. Para la comparación de grupos según Yesavage se utilizó la prueba exacta de Fisher o la ji al cuadrado según cumplimiento de las condiciones de aplicación. Para las variables cuantitativas se utilizó la prueba U de Mann-Whitney.

Para obtener los factores asociados a presencia o no de depresión se realizó una regresión logística, donde la variable dependiente indicaba la presencia de depresión versus la no presencia. Las variables independientes introducidas en el modelo de regresión multivariante inicial fueron aquellas que presentaron un valor de p máximo de 0,2 en el modelo univariante realizado previamente. El modelo final se obtuvo utilizando la técnica por pasos hacia atrás con razón de verosimilitud. Se calcularon las *odds ratios* (OR) así como los intervalos de confianza (IC) al 95% de los mismos. Se consideraron significativos los valores de p inferiores a 0,05. El paquete estadístico utilizado fue *R: A language and environment for statistical computing program (version 2.12.2) Foundation for Statistical Computing* (Viena, Austria).

### Resultados

De los 220 sujetos, 129 (58,6%) son mujeres. Respecto al estado civil, la mitad, 111 (50,5%) son viudos, 95 (43,2%) casados, y 14 (6,3%) solteros. Existe en 106 pacientes (48,2%) un riesgo social elevado según los resultados del test de Gijón. Respecto a las variables de dependencia y funcionalidad, el índice de Barthel categórico muestra que 201 pacientes (91,4%) son independientes, siendo la mediana 95 (85,0; 100) y en el índice de Lawton, 114 (51,8%) puntúan 7 o superior y la mediana es 7 (5,00; 8,00). En cuanto al estado cognitivo, 186 pacientes (84,5%) tienen un MEC mayor o igual a 24, siendo la mediana del total de pacientes de 29,0 (25,0; 32,0). El índice de Charlson muestra que menos de la mitad de los pacientes, 96 (44%) tienen comorbilidad y la mediana (rango intercuartílico) de fármacos es de 5 (1,00; 8,00). En cuanto a fragilidad, 158 pacientes (72,1%) realizan actividad física, y la mediana de autopercepción de

**Tabla 1** Características según la presencia de depresión en la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage de personas de 86 años en la comunidad

	Pacientes con Yesavage < 2 (n = 144)	Pacientes con Yesavage ≥ 2 (n = 76)	p
Género (mujer), n (%)	80 (55,6)	49 (64,5)	0,257
Estado civil, n (%)			0,055
Casado	69 (47,9)	26 (34,2)	
Soltero	6 (4,17)	8 (10,5)	
Viudo	69 (47,9)	42 (55,3)	
Índice de Gijón ≥ 10, n (%)	70 (48,6)	36 (47,4)	0,973
Índice de Barthel > 60, n (%)	137 (95,1)	64 (84,2)	0,013
Índice de Lawton ≥ 7, n (%)	86 (59,7)	28 (36,8)	0,002
Mini-Examen Cognoscitivo ≥ 24, n (%)	125 (86,8)	61 (80,3)	0,280
Índice de Charlson ≥ 2, n (%)	57 (39,9)	39 (52,0)	0,116
Actividad física, n (%)	114 (79,7)	44 (57,9)	0,001
Diagnóstico previo depresión, n (%)	23 (16,0)	23 (30,3)	0,021
Psicotropos, n (%)	54 (37,5)	43 (56,6)	0,010
Antidepresivos, n (%)	33 (22,9)	27 (35,5)	0,066
Benzodiazepinas, n (%)	38 (26,4)	28 (36,8)	0,146
Antipsicóticos, n (%)	7 (4,86)	3 (3,95)	1,00
Gijón <sup>a</sup>	9,00 (8,00; 11,0)	9,00 (7,00; 11,0)	0,927
Índice de Barthel <sup>a</sup>	95,0 (88,8; 100)	95,0 (73,8; 100)	0,013
Índice de Lawton <sup>a</sup>	7,00 (5,00; 8,00)	6,00 (4,00; 7,00)	0,003
Índice de Charlson <sup>a</sup>	1,00 (0,00; 2,00)	2,00 (0,00; 2,00)	0,255
Mini-Examen Cognoscitivo <sup>a</sup>	30,0 (26,0; 33,0)	28,0 (25,0; 31,0)	0,023
Percepción de energía (0-10) <sup>a</sup>	7,00 (6,00; 8,00)	6,00 (5,00; 8,00)	0,001
Número de fármacos <sup>a</sup>	4,50 (2,00; 8,00)	5,00 (0,00; 8,00)	0,767

<sup>a</sup> Mediana (cuartil 1; cuartil 3).

energía es de 7 sobre 10 (6,00; 8,00). Al analizar los tratamientos psicotropos se observa que 97 pacientes (44,1%) toman algún fármaco psicotropo, de los cuales 60 (61,8%) son antidepresivos (27 solos y 33 en combinación), 66 (68,0%) benzodiazepinas (34 solas y 32 en combinación) y 10 (10,3%) antipsicóticos (uno solo y 9 en combinación), mientras que el diagnóstico previo de depresión en la historia clínica solo existe en 46 pacientes (20,9%).

Según la GDS existe posible depresión en 76 pacientes (34,5%) y, del total de ellos, 43 (56,6%) toman algún fármaco psicotropo: 27 (35,5%) toman antidepresivos, 28 (36,8%) benzodiazepinas y 3 (3,9%) antipsicóticos.

En la [tabla 1](#) se describe el análisis bivariante de las características principales de la muestra según valores de Yesavage. Se halla una asociación de depresión con valores bajos del IB ( $p < 0,013$ ), del IL ( $p < 0,002$ ) y del MEC ( $p < 0,023$ ), con mayor prescripción de fármacos psicotropos ( $p = 0,010$ ), mayor agotamiento ( $p = 0,001$ ), y menor práctica de actividad física ( $p = 0,001$ ).

En la [tabla 2](#) se muestra el modelo final resultante del análisis de regresión logística multivariante, en el que destacan 2 factores finalmente asociados a depresión: la menor realización de ejercicio físico (OR: 0,45; IC 95%: 0,22-0,92) y la menor energía percibida (OR: 0,78; IC 95%: 0,67-0,9).

## Discusión

Los resultados de nuestro estudio muestran una gran frecuencia de resultados positivos para depresión con la escala

de Yesavage en los ancianos, que podría corresponder a una gran prevalencia de depresión en caso de confirmarse el diagnóstico. La prevalencia de depresión varía considerablemente en los diferentes trabajos realizados, según el tipo de población escogida o las características metodológicas de dichos estudios<sup>1</sup>. Estudios realizados en nuestro país presentan valores entre el 2 y el 28% en la población adulta, como, por ejemplo, 14% en el estudio Psicotard, realizado en mayores de 65 años de la comunidad<sup>15</sup>. La prevalencia aumenta hasta el 26% en el estudio europeo *Berlin Aging Study* (BASE) en mayores de 65 años<sup>16,17</sup>. Todos estos porcentajes son inferiores al 34,5% hallados en el presente estudio. En cuanto a las diferencias metodológicas, destaca la importancia de la escala utilizada. Así, el estudio realizado en Leiden (Holanda), de características similares a

**Tabla 2** Regresión logística multivariada según presencia de depresión en la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage de personas de 86 años en la comunidad

	Análisis multivariado			
	OR	IC 95%	p	
Género (mujer)	1,39	0,75	2,57	0,291
Actividad física	0,45	0,22	0,92	0,029
Percepción de energía	0,78	0,67	0,91	< 0,001
Mini-Examen Cognoscitivo	0,95	0,88	1,02	0,139

la muestra aquí descrita, personas mayores de 85 años de la comunidad, halla una prevalencia del 14%<sup>2</sup>, utilizando una versión más larga, de 15 ítems, de la escala GDS de Yesavage. La versión corta de 5 ítems está validada en múltiples estudios y ha demostrado ser tan útil como las versiones largas<sup>18-20</sup>. En la población española ha demostrado tener una sensibilidad de 0,99, una especificidad de 0,57, un valor predictivo positivo de 0,75 y un valor predictivo negativo de 0,98<sup>18</sup>, por lo que se considera que es una herramienta útil para el cribado de la depresión. Otro aspecto importante a valorar es el hecho de haber excluido los pacientes con MEC < 19, lo cual podría comportar incluso una infravaloración de frecuencia, ya que en los pacientes con demencia frecuentemente puede asociarse depresión, aunque para diagnosticarla es mejor utilizar otras escalas como la de Cornell-Brown, basadas en el observador<sup>21</sup>. Por otro lado, nuestros datos describen un probable infradiagnóstico de depresión, en caso de confirmarse el diagnóstico detectado con la escala GDS, al existir un porcentaje bastante inferior (21%) de registro de depresión en la historia clínica. Además hay que tener en cuenta que algunos de estos pacientes diagnosticados pueden tener un test de Yesavage negativo en caso de que estén siendo tratados de su depresión. En el estudio Psicotard ya mencionado también se aprecia un infradiagnóstico de la enfermedad psiquiátrica en ancianos.

Respecto a las características sociodemográficas del grupo estudiado muestran un predominio de depresión en viudos y menor porcentaje en casados, lo cual está descrito que sucede en todas las franjas de edad, y podría estar relacionado con la falta de cuidador. Los resultados en cuanto a género no presentan diferencias entre los 2 grupos y difieren de otros estudios realizados, quizás porque al tratarse de las personas más mayores tienen mayor importancia otros factores como funcionalidad o comorbilidad cuyas diferencias referidas a género disminuyen en estas edades más avanzadas<sup>22,23</sup>.

Son factores de riesgo conocidos para desarrollar depresión los cambios vitales como, por ejemplo, el deterioro cognitivo, la discapacidad o la institucionalización. Así, el deterioro cognitivo leve favorece la depresión, pero no al contrario<sup>7</sup>. Los resultados de este trabajo también apuntan a que los pacientes con mayor deterioro cognitivo se deprimen más, y que los pacientes con menor dependencia, tanto para actividades básicas (IB) como para instrumentales (IL), se deprimen menos.

Respecto al tratamiento, el hecho de que sólo el 35% de los pacientes con GDS positivo reciban fármacos antidepresivos podría indicar un infratratamiento, al igual que se ha descrito en otros estudios<sup>24</sup>. Por el contrario, llama la atención que tanto en el subgrupo de pacientes deprimidos como en el total es mayor el número de pacientes que toman tranquilizantes (benzodiazepinas) que antidepresivos, cuando esta es una familia de fármacos desaconsejada en ancianos, al presentar mayor riesgo de caídas y empeorar el deterioro cognitivo<sup>25,26</sup>. Esto significa que la adecuación de la prescripción farmacológica en ancianos de la comunidad sigue siendo una asignatura pendiente en la consulta diaria<sup>27</sup>.

Finalmente destacamos la asociación entre fragilidad y depresión hallada en este trabajo y descrita en otros estudios<sup>23</sup>, donde criterios del fenotipo de fragilidad de

Fried como son el agotamiento o la realización de actividad física se asocian a depresión. Por ello, y coincidiendo con otros grupos, la práctica de ejercicio físico podría prevenir la depresión<sup>28-30</sup>. Si se confirman estos datos en futuros estudios, tenemos otro motivo de gran importancia para recomendar la práctica de ejercicio físico en nuestros pacientes mayores.

Podemos afirmar que la fortaleza de este trabajo es el hecho de contar con una muestra amplia de pacientes octogenarios, urbana y rural. Por el contrario, la principal limitación es el hecho que la GDS de Yesavage es una escala de cribado, lo que obligaría a revisar los casos positivos para confirmar el diagnóstico e individualizar en cada caso la decisión de iniciar tratamiento, según la presencia o no de otros factores asociados (existencia de deterioro cognitivo, pérdidas recientes, etc.) y anticiparse al diagnóstico, evitando el empeoramiento clínico asociado al retraso diagnóstico frecuente en estas edades. Otra limitación es que, por el carácter transversal de este estudio, no puede deducirse la asociación de causalidad. Por ello, aunque los resultados son interesantes, deben interpretarse con precaución. Finalmente, se asume también como limitación la elección de una cohorte de sujetos nacidos el mismo año, por lo que, aunque las diferentes experiencias de vida, educación o percepción de salud por la edad existentes en grupos de edades amplias en población anciana se minimicen en este efecto cohorte, la generalización de estos resultados no es posible a todo el grupo de ancianos y precisará de estudios más amplios.

En conclusión, existe una elevada frecuencia de depresión en mayores de 85 años. La práctica de ejercicio físico y el tener una buena autopercepción de energía son factores asociados modificables desde las consultas, si estos resultados se confirman para dicho grupo de edad.

## Responsabilidades éticas

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

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Financiación

El estudio OCTABAIX contaba con una beca FIS del año 2009 n.º PS09/00552.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Al IDIAP Jordi Gol por el soporte a este Grupo de Estudio Octabaix.

## Anexo 1. Miembros del Grupo de Estudio Octabaix

J. Almeda (Unitat de Suport a la Recerca de Costa de Ponent, IDIAP Jordi Gol), T. Badia (ABS Martorell urbano), C. Fernández (CAP Rambla), A. Ferrer (CAP El Pla), F. Formiga (Unidad de Geriátria, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Bellvitge), A. Gil (ABS Sant Andreu de la Barca), M.J. Megido (ABS Just Oliveras), G. Padrós, (Laboratori Clínic L'Hospitalet-Cornellà), M. Sarró (CAP Florida Nord), A. Tobella (ABS Martorell rural), H. Sanz (Unitat de Suport a la Recerca de Costa de Ponent).

## Anexo 2. Centros de atención primaria participantes en el estudio

1. CAP El Plà. Sant Feliu de Llobregat (Barcelona).
2. CAP Rambla. Sant Feliu de Llobregat (Barcelona).
3. CAP Martorell centre. Martorell (Barcelona).
4. CAP Martorell rural. Martorell (Barcelona).
5. CAP Sant Andreu de la Barca. Sant Andreu de la Barca (Barcelona).
6. CAP Just Oliveras. L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).
7. CAP Florida. L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

## Bibliografía

1. Ezquiaga E, García A, Huerta R, Pico A. Tasas de prevalencia de depresión en atención primaria en relación con las características metodológicas de los estudios. *Med Clin (Barc)*. 2011;137:612-5.
2. Stek ML, Gussekloo J, Beekman AT, van Tilburg W, Westendorp RG. Prevalence, correlates and recognition of depression in the oldest old: the Leiden 85-plus study. *J Affect Disord*. 2004;78:193-200.
3. NIH Consensus Statement Online. Diagnosis and treatment of depression in late life. 1991;9:1-27.
4. Vinkers DJ, Stek ML, Gussekloo J, Van Der Mast RC, Westendorp RG. Does depression in old age increase only cardiovascular mortality? The Leiden 85-plus Study. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2004;19:852-7.
5. Press Y, Tandeter H, Romem P, Hazzan R, Farkash M. Depressive symptomatology as a risk factor for increased health service utilization among elderly patients in primary care. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;54:127-30.
6. Alexopoulos G. Depression in the elderly. *Lancet*. 2005;365:1961-70.
7. Stek ML, Vinkers DJ, Gussekloo J, Van Der Mast RC, Beekman AT, Westendorp RG. Natural history of depression in the oldest old: Population-based prospective study. *Br J Psychiatry*. 2006;188:65-9.
8. Galvan P, Fernández E, Fonseca J. Síntomas residuales en el anciano con depresión. *Semergen*. 2012;38:285-91.
9. Ferrer A, Badia T, Formiga F, Gil A, Padros G, Sarró M, et al. Ensayo clínico aleatorizado de prevención de caídas y malnutrición en personas de 85 años en la comunidad. Estudio OCTABAIX. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010;45:79-85.
10. Lobo A, Saz P, Marcos G, Día JL, de la Cámara C, Ventura T, et al. Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:767-74.
11. Alarcón MT, González JI. La escala sociofamiliar de Gijón, instrumento útil en el hospital general. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1998;33:178-80.
12. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Md State Med J*. 1965;14:61-5.
13. Charlson M, Pompei P, Ales K, MacKenzie C. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40:373-5.
14. Boyd CM, Xue QL, Simpson CF, Guralnik JM, Fried LP. Frailty, hospitalization, and progression of disability in a cohort of disabled older women. *Am J Med*. 2005;118:1225-31.
15. Olivera J, Benabarre S, Lorente T, Rodríguez M, Pelegrín C, Calvo JM, et al. Prevalence of psychiatric symptoms and mental disorders detected in primary care in an elderly Spanish population. The PSICOTARD Study: preliminary finding. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2008;23:915-21.
16. Helmchen H, Linden M, Wernicke T. Psychiatric morbidity in the oldest old. Results of the Berlin Aging Study. *Nervenarzt*. 1996;67:739-50.
17. Linden M, Bär T, Helmchen H. Prevalence and appropriateness of psychotropic drug use in old age: results from the Berlin Aging Study (BASE). *Int Psychogeriatr*. 2004;16:461-80.
18. de Dios R, Hernández AM, Rexach LI, Cruz AJ. Validación de una versión de cinco ítems de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage en población española. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2001;36:276-80.
19. Martínez J, Onís MC, Dueñas R, Aguado C, Albert C, Arias MC. Abreviar lo breve. Aproximación a versiones ultracortas del cuestionario de Yesavage para el cribado de la depresión. *Aten Primaria*. 2005;35:14-21.
20. Rinaldi P, Mecocci P. Validation of the five-item Geriatric Depression Scale in elderly subjects in three different settings. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51:694-8.
21. Lucas-Carrasco R, Gómez-Benito J, Rejas J, Ott BR. The Cornell-Brown Scale for Quality of Life in Dementia: spanish adaptation and validation. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2013;27:44-50.
22. Ferrer A, Formiga F, Henríquez E, Lombarte I, Olmedo C, Pujol R. Evaluación funcional y cognitiva en una población urbana de mayores de 89 años. Estudio NonaSantfeliu. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2006;41:21-6.
23. Jürschik P, Escobar MA, Nuin C, Botigüé T. Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Aten Primaria*. 2011;43:190-6.
24. Szczerbińska K, Hirdes JP, Zyczkowska J. Good News and Bad News: Depressive Symptoms Decline and Undertreatment Increases With Age in Home Care and Institutional Settings. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2012;20:1045-56.
25. Mera F, Mestre D, Almeda J, Ferrer A, Formiga F, Rojas S, et al. Paciente anciano y medicación crónica inapropiada en la comunidad. ¿Somos conscientes de ello? *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46:125-30.
26. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (ScreeningTool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther*. 2008;46:72-83.
27. Lyness JM. Treatment of depressive conditions in later life. Real-world light for dark (or dim) tunnels. *JAMA*. 2004;291:1626-8.

28. Blake H, Mo P, Malik S, Thomas S. How effective are physical activity interventions for alleviating depressive symptoms in older people? A systematic review. *Clin Rehabil.* 2009;23:873-87.
29. Rodríguez Fernández E, Gómez Moraga A. Estudio descriptivo de los trastornos de ánimo en la población mayor de 65 años que acude a consulta en un medio rural. *SEMERGEN.* 2004;30:320-5.
30. Reichert CL, Diogo CL, Vieira JL, Dalacorte RR. Physical activity and depressive symptoms in community-dwelling elders from southern Brazil. *Rev Bras Psiquiatr.* 2011;33:165-70.