ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/315381541

Depresión en ancianos con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica/Asma: Resultados del estudio SABE– Bogotá.

Article · March 2017

CITATIONS
0

READS
134

5 authors, including:



Daniela Patino-Hernandez
Pontificia Universidad Javeriana
33 PUBLICATIONS **14** CITATIONS
SEE PROFILE



Carlos Celis
41 PUBLICATIONS **14** CITATIONS
SEE PROFILE



Diego Andrés Chavarro-Carvajal
Hospital Universitario San Ignacio
49 PUBLICATIONS **38** CITATIONS
SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

Cochrane review View project

Neuropsychiatric symptoms in dementias View project

All content following this page was uploaded by Daniela Patino-Hernandez on 19 September 2017.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

DEPRESIÓN EN ANCIANOS CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA/ASMA: RESULTADOS DEL ESTUDIO SABE-BOGOTÁ

Laura Esperanza Jiménez-Gómez[1], Daniela Patino-Hernandez[1], *Carlos Andrés Celis-Preciado[2], Samir Aruachán-Torres[1,3], Diego Andrés Chavarro-Carvajal[3]

Resumen

Introducción

La identificación y manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles en población geriátrica es uno de los mayores retos en el ámbito de la salud. El Asma y la EPOC son enfermedades frecuentes asociadas a desenlaces adversos y disminución en la calidad de vida del adulto mayor. Se ha descrito que la presencia de depresión en pacientes con patologías respiratorias empeora el curso de las mismas. Por tanto, se busca describir la relación entre depresión y EPOC/Asma en adultos de 60 o más años en Bogotá.

Materiales y Métodos

Se utilizaron datos transversales derivados del estudio SABE Bogotá 2012, el cual incluyó 2000 pacientes con edad igual o mayor a 60 años. Se tomó como variable dependiente la presencia de depresión y como variable independiente la presencia de EPOC/Asma. Se exploró la asociación entre estas a través de regresiones logísticas multivariadas antes y después de ajustes por variables de confusión.

[1] Semillero de Neurociencias y Envejecimiento, Instituto de Envejecimiento, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
[2] Unidad de Neumología, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.
[3] Unidad de Geriatría, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.
Instituto de Envejecimiento, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
*Correspondencia: Carlos Andrés Celis-Preciado, correo electrónico: cacelis.neumo@gmail.com

Resultados

A través de la realización de un análisis de regresión logístico multivariado, se estableció la presencia de una asociación estadísticamente significativa entre depresión y EPOC/Asma. Tras ajustar por variables de confusión, se confirmó la presencia de una asociación significativa entre dichas variables con Odds Ratio(OR) 1,59, Intervalo de Confianza del 95% (IC95%) 1,22;2,06 y p-valor 0,001.

Conclusiones

Los resultados confirmaron una asociación independiente entre depresión y EPOC/Asma. La relevante carga deletérea derivada de las patologías descritas demuestra la importancia de un abordaje médico integral en pacientes geriátricos con el fin de mejorar el rendimiento funcional y la calidad de vida en esta población.

Palabras clave

Depresión, EPOC, Asma, Anciano, Rehabilitación.

Depression in the elderly with Chronic Obstructive Pulmonary Disease/Asthma: Results of the SABE-Bogotá Study

Abstract

Introduction

One of the main challenges when approaching older adults is to achieve a rightful and timely diagnosis of chronic non-transmissible diseases in order to adequately treat said conditions. Asthma and COPD are frequent in the elderly, and have been associated with undesirable outcomes and a diminished quality of life. Furthermore, having depression aggravates these respiratory diseases. The aim of this manuscript is to evaluate the association between depression and COPD/Asthma in adults aged 60 years or more in Bogota.

Methods

We used cross-sectional data from 2012 SABE-Bogotá Study, which included 2000 subjects aged 60 years or more. Depression was taken as the dependent variable, while COPD/Asthma was the independent variable. We tested association among these through logistic regression models, which were adjusted for confounding variables.

Results

Our findings displayed statistically significant association between depression and COPD when tested through a multivariate logistic regression; this association was confirmed after adjusting for confounding variables (OR=1,59, CI95%=1,22;2,06, p value= 0,001).

Conclusions

An independent association between depression and COPD/Asthma was confirmed by our results. Taking into account that these pathologies result in an important burden of disease, an integral approach towards the elderly is required in order to increase functional performance and quality of life in this population.

Keywords

Depression. COPD. Asthma. Aged. Rehabilitation.

Introducción

Uno de los mayores retos en el ámbito de la salud a nivel mundial, y que parece ser inevitable debido al aumento evidente en la proporción de la población adulta mayor, es la identificación y el manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles que son particularmente prevalentes en este grupo poblacional (1). Entre estas se encuentra la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), definida como una limitación persistente y progresiva al flujo aéreo, debida principalmente a un proceso inflamatorio crónico de las vías aéreas (2). Es una de las condiciones que ha generado mayor impacto a nivel de morbilidad y mortalidad mundial (2), siendo una enfermedad prevenible asociada principalmente a la exposición crónica a agentes como el cigarrillo, el humo de leña e incluso la tuberculosis (3). Su prevalencia varía considerablemente entre países, en un rango que se calcula entre el 7,8% y el 19,7%, y presenta mayor prevalencia en los adultos mayores de 60 años de edad (2). En Colombia, la alta presencia de EPOC dentro de este grupo etario es evidente, pues se han reportado cifras que alcanzan el 12,4% para adultos entre los 60 y 69 años de edad, y el 25,3% en adultos mayores de 70 años de edad, calculadas a partir de valores espirométricos post-broncodilatador (3).

El asma así mismo se asocia con un flujo espiratorio variable, síntomas como sibilancias, tos y disnea e inflamación predominantemente eosinofílica (4). Es una patología subdiagnosticada en el adulto mayor, pues debido a las múltiples comorbilidades que se presentan en este grupo poblacional, es difícil establecer criterios diagnósticos claros que permitan excluir la presencia de otras condiciones con características clínicas similares (4). Por lo anterior, no es posible encontrar datos concretos sobre la prevalencia de esta enfermedad en los ancianos. Únicamente se han reportado datos puntuales para la población colombiana en hombres mayores de 60 años (7,2%), mujeres mayores de 60 años (9,8%) y en general mayores de 40 años de edad, en la que se encontró una prevalencia del 9% (5). Adicionalmente, se ha reportado un importante subdiagnóstico, llegando hasta el 79% en personas mayores de 64 años (5).Uno de los diagnósticos diferenciales más importantes de esta enfermedad, es precisamente la EPOC,

dado que varios de los criterios clínicos se sobreponen entre ambas patologías, incluso está descrito el Síndrome de Superposición Asma-EPOC (ACOS) con una prevalencia entre el 15% y el 55%, con variaciones según edad y sexo [(6), (7)].

La EPOC y el asma son enfermedades que generan importantes alteraciones en la salud y funcionalidad física, así como en la esfera mental (8). Es importante tomar en cuenta que existe una prevalencia de depresión en ancianos de alrededor del 40% (2), y que la presencia de esta es una de las condiciones de mayor impacto sobre la calidad de vida del adulto mayor. Se ha descrito adicionalmente, que los cambios fisiopatológicos asociados a la EPOC son capaces de generar alteraciones en la vasculatura cerebral que se han relacionado con depresión en ancianos (9). Particularmente en el caso de los pacientes con EPOC se debe hacer esta consideración puesto que a pesar de que se asocia también a otros factores individuales, su aparición durante el curso de la enfermedad parece estar relacionada con la respuesta a las intervenciones y el desenlace clínico (10). La presencia de EPOC se ha asociado con sentimientos de inutilidad, pérdida del rol social y disminución en la líbido, síntomas más marcados que en otras patologías crónicas (8). De igual manera, la presencia concomitante de depresión en pacientes con EPOC incrementa el riesgo de admisiones hospitalarias y empeora el curso de la enfermedad (1). Se ha observado que el tratamiento y la rehabilitación de los pacientes con EPOC evidencia una reducción de la sintomatología y mejoría del desempeño físico, así como en algunos cuestionarios de ansiedad y depresión (8).

Recientemente, se han publicado varios estudios que proponen un abordaje en el tratamiento de la EPOC que involucre intervenciones físicas, psicológicas y pedagógicas, con el fin de manejar globalmente dicha patología (8). Las intervenciones físicas involucran técnicas de rehabilitación, mientras que se ha propuesto la psicoterapia como mecanismo de intervención psicológica para alteraciones de la esfera emocional y afectiva. Por otro lado, la psicoeducación ha probado su utilidad en el proceso de entendimiento, aceptación y manejo de la enfermedad para pacientes y cuidadores, repercutiendo así en la situación social de los mismos (8). Adicionalmente, es importante recalcar la importancia de un adecuado soporte nutricional, para el cual se debe proveer orientación y seguimiento especializado, pues la alimentación es clave para evitar desenlaces adversos (11). Esto representa un avance positivo teniendo en cuenta que la depresión y la ansiedad son importantes factores de riesgo para exacerbaciones, baja adherencia al tratamiento y complicaciones a largo plazo. Asegurar la atención integral de los pacientes parece llevar a un verdadero mejoramiento sobre la calidad de vida de los mismos (12).

Por lo anterior, este estudio busca describir la relación entre EPOC/Asma y depresión, específicamente en la población adulta mayor de 60 años de edad de la ciudad de Bogotá.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Los datos fueron obtenidos a partir del estudio "Salud, Bienestar y Envejecimiento" (SABE) Bogotá, un estudio transversal llevado a cabo en el año 2012 en zonas rural y urbana de la ciudad de Bogotá, Colombia. El estudio fue diseñado usando un esquema de muestreo probabilístico por conglomerados (segmentos de vivienda) con estratificación por bloques. Más información con respecto al estudio SABE puede ser encontrada en publicaciones previas [(13), (14)].

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Pontificia Universidad Javeriana y se ciñe a las normas éticas contenidas en la Declaración de Helsinki de 1975 y la Resolución Nº 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Todos los participantes del estudio firmaron un consentimiento informado.

Variables

Variable dependiente

Se tomó como variable dependiente la presencia de depresión, la cual fue estimada a través de la utilización de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (GDS). La variable fue categorizada clasificando a los sujetos con una puntuación de 6 o más en la GDS como "deprimidos", y a aquellos con una puntuación menor de 6 como "no deprimidos".

Variable independiente

La variable independiente fue la presencia o ausencia de EPOC/Asma, y esta fue evaluada preguntando a los encuestados: "¿Algún médico o una enfermera le ha dicho que usted tiene Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Bronquitis Crónica, Enfisema o Asma?". La presencia o ausencia de EPOC/Asma se categorizó en "con EPOC/Asma" o "sin EPOC/Asma".

Variables independientes adicionales (de confusión)

Así mismo, se incluyeron otras variables independientes que podrían interpretarse como variables de confusión, estas fueron: sexo, edad, estrato socioeconómico, escolaridad y presencia o ausencia de deterioro cognitivo. El sexo se dividió en "femenino" y "masculino", la edad se categorizó en tres grupos: 60-70 años, 71-79 años y >80 años. El estrato socioeconómico fue dividido de igual forma en tres grupos: estratos 1 & 2 (bajo), 3 & 4 (medio) y 5 & 6 (alto). La escolaridad se dividió según los años de educación formal recibidos en cuatro grupos: 0, 1 a 5, 6 a 11 y 12 o

Finalmente, la función cognitiva se evaluó mediante la versión modificada del MiniMental State Examination (MMSE) la cual fue validada en los estudios iniciales del SABE; la puntuación posible oscila entre 0 y 19 puntos; se dicotomizó esta variable en: "presencia de deterioro cognitivo" en aquellos sujetos con un puntaje menor a 13 y "ausencia de deterioro cognitivo" si el puntaje era mayor.

Análisis estadístico

Inicialmente, se utilizó el análisis univariado con el fin de explorar valores extremos y la distribución normal, lo cual permitió ajustar y categorizar las variables. Las variables categóricas se presentaron a través de frecuencias y porcentajes, mientras que las medias y las desviaciones estándar se utilizaron para presentar las variables continuas. Posteriormente, se analizaron los datos con modelos bivariados para determinar la asociación entre variables dependientes e independientes. Se emplearon pruebas de chi-cuadrado para las variables categóricas y t-test para las variables continuas. Se realizó un modelo de regresión logística multivariada ajustado para obtener un Odds Ratio (OR) con intervalo de confianza del 95%. Se estableció el nivel de significancia estadística en $p < 0,05$. Los datos fueron analizados con el programa STATA (versión 12).

Resultados

A partir de una muestra de 2000 adultos mayores, se estableció que el 25,7% de la población estudiada cumplía con los criterios para ser clasificada en el grupo de los pacientes deprimidos. La prevalencia de EPOC/Asma obtenida a partir del autoreporte en el grupo de participantes fue del 16,7%. El 62,45% de los pacientes encuestados correspondían al sexo femenino. Se encontró una mayor proporción de participantes en el grupo de edad de 60 a 70 años, en la categoría de escolaridad entre 5 y 11 años y en el grupo correspondiente a estrato socioeconómico bajo (tabla 1).

En el análisis bivariado, se evidenció que el 23,93% de los pacientes deprimidos tenían EPOC/Asma, en contraposición con el 14,20% de los no deprimidos. Se estableció una mayor prevalencia de depresión en mujeres que en hombres (68,19% vs 31,71%), y en el estrato socioeconómico bajo, correspondiente al 51,90%. De igual manera, se observó que el 41,63% de los sujetos con depresión se encontraban en el grupo de escolaridad entre 1 y 4 años. Adicionalmente, en el análisis de los datos que reportaban función cognitiva se evidenció en la muestra una media de 15,30±3,70 siendo esta menor en los pacientes deprimidos (14,40±3,72) con respecto a los no deprimidos (15,61±3,63). Sin embargo, en ambos grupos la media se encontraba sobre el punto de corte establecido para deterioro cognitivo (tabla 1).

Utilizando el análisis de regresión logística multivariado se determinó una asociación positiva entre depresión y EPOC/Asma con un Odds Ratio de 1,9 (IC 95% 1,48;2,44 p <0,001). Igualmente, tras realizar el análisis de regresión logística multivariado ajustado por sexo, edad, escolaridad, estrato socioeconómico y presencia o no de deterioro cognitivo, la asociación mantuvo su significancia estadística con OR 1,59 [(IC 95% 1,22;2,06 p=0,001) (Tablas 2 y 3)].

Discusión

Los datos obtenidos con respecto a depresión en la población de adultos mayores revelan una prevalencia de 25.7% en nuestra muestra. Dicha prevalencia es menor a la observada a nivel internacional; sin embargo, coincide con la evidenciada en estudios llevados a cabo previamente en Colombia (15).

La depresión es un trastorno del afecto con gran prevalencia a nivel mundial, y al ser especialmente frecuente en la creciente población adulta mayor, se vuelve cada vez más relevante a nivel de salud pública (15). Como se mencionó al inicio, este estado emocional tiene impacto tanto en salud como en el ámbito psicosocial, y en los resultados de este y otros estudios recientes se ha visto ligado a muchas de las enfermedades crónicas que aumentan su frecuencia de aparición con la edad (16). A partir de esto y de acuerdo con los objetivos del presente trabajo, se puede evidenciar la importancia de la asociación de depresión en pacientes ancianos con comorbilidades como la EPOC y el asma, pues aumenta la carga de enfermedad y disminuye la calidad de vida de este grupo etario [(16), (17)].

Con el análisis de los datos se evidenció una asociación independiente entre depresión y EPOC/Asma. En la población de estudio analizada, el 16,7% de los sujetos tenían EPOC/Asma, dato que se aproxima a los obtenidos en estudios previos realizados en población colombiana, discutidos anteriormente en el presente estudio (3). En estudios previos, como el realizado por Stage y cols., se reportó una prevalencia de depresión en EPOC que difiere ampliamente entre las poblaciones de adultos mayores estudiadas, variando desde el 6% hasta el 57% (18). Como se ha descrito anteriormente, la depresión conlleva una importante carga de enfermedad, asociándose a discapacidad física, disminución en la calidad de vida e incremento en la utilización de servicios de salud, particularmente en adultos mayores con EPOC o Asma [(18), (17)]. Adicionalmente, la presencia de depresión o ansiedad puede llevar a exacerbación de la sintomatología, además de influir sobre el desenlace clínico del paciente a corto y largo plazo. Tomando en cuenta lo anterior, debe considerarse el abordaje médico integral, el cual, además de generar mejoramiento global de la carga de enfermedad, mejora el rendimiento cognitivo, la ansiedad y se

asocia a menor cantidad de consultas recurrentes a los servicios de salud (8). Finalmente, debido a que múltiples estudios han coincidido en que los síntomas de depresión son mejores predictores sobre calidad de vida que los parámetros de función respiratoria en pacientes con EPOC o Asma, la implementación de las terapias psicológicas debería considerarse dentro del manejo de adultos mayores diagnosticados con esta enfermedad (8).

Este estudio reconoce algunas limitaciones. Al tener un diseño de corte transversal, no es posible determinar causalidad, por lo que únicamente se puede reportar asociación entre las variables estudiadas. De igual modo, tomando en cuenta las dificultades mencionadas para el diagnóstico diferencial entre Asma y EPOC y la agrupación de ambas patologías en una sola pregunta del SABE, no es posible clasificar con certeza a los sujetos estudiados en una de las dos patologías. Adicionalmente, tomando en cuenta que la presencia de dichas patologías se determinó a través del auto-reporte, no fue posible confirmar el diagnóstico a través de espirometría. Finalmente, de incluirse diferentes comorbilidades o variables de confusión para el análisis, los resultados podrían variar.

A pesar de las limitaciones descritas, también se deben identificar algunas fortalezas. La prevalencia de EPOC/Asma identificada es congruente con el rango reportado en otros estudios nacionales en los que se utilizó espirometría para confirmar el diagnóstico. Se concluye que en efecto existe una asociación independiente de las variables de confusión entre depresión y EPOC/Asma, reforzando la importancia de considerar un manejo integral y nuevos modelos terapéuticos que no se limiten al tratamiento físico y funcional, sino que abarquen también los aspectos psicológicos y mentales, que son determinantes en la calidad de vida y en la evolución del estado de salud en la población estudiada.

Estudios posteriores deben centrarse en la población adulta mayor colombiana con el fin de identificar y caracterizar a los pacientes con depresión, así como describir el impacto psicosocial generado por patologías respiratorias. Para este propósito, las investigaciones en el área deben adoptar un enfoque integral, en el que no solo se busque solventar los problemas físicos y funcionales de la población mayor, sino que estos se comprendan en conjunto con el bienestar emocional y la calidad de vida en este grupo poblacional.

Tablas

Tabla 1. Análisis bivariado: depresión, EPOC/Asma y factores sociodemográficos

	Total	Depresión	No depresión	
	n (%) o media ± DE	n (%) o media ± DE	n (%) o media ± DE	p valor
	2000 (100)	514 (25,70)	1486 (74,30)	<0,001
EPOC/Asma	334 (16,70)	123 (23,93)	211 (14,20)	<0,001
Sexo				
Masculino	751 (37,55)	163 (31,71)	588 (39,57)	0,002
Femenino	1249 (62,45)	351 (68,29)	898 (60,43)	
Edad (años)				
60-70	1052 (52,60)	239 (46,50)	813 (54,71)	0,001
71-80	658 (32,90)	179 (34,82)	479 (32,23)	
>80	290 (14,50)	96 (18,68)	194 (13,06)	
Escolaridad (años)				
0	245 (12,25)	95 (18,45)	150 (10,09)	<0,001
1-4	639 (31,95)	214 (41,63)	425 (28,60)	
5-11	906 (45,30)	185 (35,99)	721 (48,52)	
>=12	210 (10,50)	20 (3,89)	190 (12,79)	
Estrato socioeconómico				
1 y 2	1038 (51,90)	341 (66,34)	697 (46,90)	<0,001
3 y 4	897 (44,85)	165 (32,10)	732 (49,26)	
5 y 6	65 (3,25)	8 (1,56)	57 (3,84)	
Puntaje MMSE	15,30±3,70	14,40±3,72	15,61±3,63	<0,001

Tabla 2. Regresión logística multivariada sin ajustar

	Depresión
	OR (IC 95%) p valor
EPOC/Asma	1,90 (1,48;2,44) <0,001

Tabla 3. Regresión logística multivariada ajustada

	Depresión
	OR (IC 95%) p valor
EPOC/Asma	1,59 (1,22;2,06) 0,001
Sexo	
Femenino	1,36 (1,09;1,71) 0,006
Edad (años)	
60-70	1
71-80	1,12 (0,88;1,43) 0,343
>80	1,23 (0,89;1,71) 0,207
Escolaridad (años)	
0	1
1-4	1,07 (0,77;1,48) 0,695
5-11	0,67 (0,47;0,94) 0,019
>=12	0,34 (0,19;0,61) <0,001
Estrato socio-económico	
1 y 2	1
3 y 4	0,56 (0,44;0,70) <0,001
5 y 6	0,52 (0,23;1,15) 0,104
Puntaje MMSE	
Deterioro cognitivo	1,56 (1,14;2,14) 0,006

Bibliografía

1. Berrío Valencia MI. Envejecimiento de la población: un reto para la salud pública. Rev Colomb Anestesiol. Agosto de 2012;40(3):192–4.

2. Comittees G. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (updated 2016) [Internet]. 2016 [citado el 19 de junio de 2016]. Disponible en: goldcopd.org.

3. Caballero A, Torres-Duque CA, Jaramillo C, Bolívar F, Sanabria F, Osorio P, et al. Prevalence of COPD in five Colombian cities situated at low, medium, and high altitude (PREPOCOL study). Chest. febrero de 2008;133(2):343–9.

4. Comittees G. Global Initiative for Asthma. Global Strategy For Asthma Management and Prevention (updated 2016) [Internet]. 2016 [citado el 7 de octubre de 2016]. Disponible en: www.ginasthma.org.

5. Gonzalez-Garcia M, Caballero A, Jaramillo C, Maldonado D, Torres-Duque CA. Prevalence, risk factors

and underdiagnosis of asthma and wheezing in adults 40 years and older: A population-based study. J Asthma. El 14 de septiembre de 2015;52(8):823–30.

6. Marsh SE, Travers J, Weatherall M, Williams MV, Aldington S, Shirtcliffe PM, et al. Proportional classifications of COPD phenotypes. Thorax. Septiembre de 2008;63(9):761–7.

7. Papaiwannou A, Zarogoulidis P, Porpodis K, Spyratos D, Kioumis I, Pitsiou G, et al. Asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome (ACOS): current literature review. J Thorac Dis. Marzo de 2014;6(Suppl 1):S146–51.

8. Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly MJ. Mood disorders in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. Rev Clin Gerontol. Mayo de 2000;10(2):193–202.

9. Norwood RJ. A review of etiologies of depression in COPD. Int J COPD. 2007;2(4):485–91.

10. Martinez Rivera C, Costan Galicia J, Alcázar Navarrete B, Garcia-Polo C, Ruiz Iturriaga LA, Herrejón A, et al. Factors Associated with Depression in COPD: A Multicenter Study. Lung. Junio de 2016;194(3):335–43.

11. Berthon BS, Wood LG. Nutrition and Respiratory Health—Feature Review. Nutrients. El 5 de marzo de 2015;7(3):1618–43.

12. Song W-J, Cho S-H. Challenges in the Management of Asthma in the Elderly. Allergy Asthma Immunol Res. Septiembre de 2015;7(5):431–9.

13. Borda MG, Acevedo González JC, David DG, Morros González E, Cano CA. Dolor en el anciano: calidad de vida, funcionalidad y factores asociados. Estudio SABE, Bogotá, Colombia. Rev Esp Geriatría Gerontol. Mayo de 2016;51(3):140–5.

14. Samper-Ternent R, Reyes-Ortiz C, Ottenbacher KJ, Cano CA. Frailty and sarcopenia in Bogotá: results from the SABE Bogotá Study. Aging Clin Exp Res [Internet]. El 31 de marzo de 2016 [citado el 15 de agosto de 2016]; Disponible en: http://link.springer.com/10.1007/s40520-016-0561-2.

15. Importancia del diagnóstico de la depresión en adultos mayores en una clinica de medicina familiar [Internet]. [citado el 27 de diciembre de 2016]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/293827398_Importancia_del_diagnostico_de_la_depresion_en_adultos_mayores_en_una_clinica_de_medicina_familiar.

16. Mohammed S, Mohammed H, Donaldson GC, Wedzicha JA, Seemungal TAR. Exacerbations Are Related To Depression And SGRQ In West Indian Subjects With COPD. En: B42 THE WORLD IS NOT ENOUGH: COPD IS A GLOBAL DISEASE [Internet]. American Thoracic Society;

2014 [citado el 10 de enero de 2017]. p. A2942–A2942. (American Thoracic Society International Conference Abstracts). Disponible en: http://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/ajrccm-conference.2014.189.1_MeetingAbstracts.A2942.

17. Krauskopf KA, Sofianou A, Goel MS, Wolf MS, Wilson EAH, Martynenko ME, et al. Depressive symptoms, low adherence, and poor asthma outcomes in the elderly. J Asthma Off J Assoc Care Asthma. Abril de 2013;50(3):260–6.

18. Stage KB, Middelboe T, Stage TB, Sørensen CH. Depression in COPD – management and quality of life considerations. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. Septiembre de 2006;1(3):315–20.



View publication stats