



## ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN EL ANCIANO

Este boletín deberá citarse como:

Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Enfermedades Respiratorias en el Anciano. Bibliomed [Internet]. 2018 May [citado Día Mes Año];25(5):[aprox. 14 p.]. Disponible en:  
<http://files.sld.cu/bmn/files/2018/05/bibliomed-mayo-2018.pdf>

## Editorial

A nivel mundial, las enfermedades respiratorias constituyen una de las principales causas de discapacidad severa en los adultos mayores.

Es bien conocido, que el envejecimiento se acompaña de un aumento de la rigidez de la caja torácica, pérdida de la fuerza de retracción elástica pulmonar y disminución de la fuerza de los músculos respiratorios. Ello determina una reducción tanto de los flujos como de los volúmenes pulmonares, así como un aumento del volumen residual y de la ventilación frente al ejercicio.

A lo anterior se añade la frecuente aparición de disnea asociada a la pérdida de masa muscular, sedentarismo, alteraciones cardiovasculares subclínicas, alteraciones metabólicas, anemia, entre otras.

Como resultado de estos cambios, las personas mayores corren mayor riesgo de padecer: dificultad para respirar, bajo nivel de oxígeno, infecciones pulmonares como neumonía y bronquitis, así como patrones anormales de respiración, lo que conlleva problemas como la apnea del sueño (episodios de suspensión de la respiración durante el sueño), entre otros.

Cabe destacar además que, una importante proporción de las enfermedades respiratorias de los adultos mayores se asocia a los riesgos inhalatorios a los que los individuos han estado expuestos durante su vida, prevaleciendo entre ellos: el hábito de fumar, la contaminación ambiental, las infecciones respiratorias durante la infancia y los contaminantes de origen laboral.

Para disminuir los efectos del envejecimiento sobre los pulmones se recomienda no fumar, así como la práctica regular de ejercicio físico, con lo cual se mejora además la función pulmonar; asimismo se aconseja evitar permanecer acostado o sentado durante períodos prolongados de tiempo pues esto permite que el moco se acumule en los pulmones, lo cual incrementa el riesgo de infecciones pulmonares, particularmente luego de una cirugía o si el anciano está enfermo.

En Cuba, el [Anuario Estadístico de Salud](#), en su edición 2018, señala que en 2017, las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores constituyeron la cuarta causa de muerte entre adultos de 60-69 años de edad, con 908 defunciones para una tasa de 81,1 por 100 000 habitantes de este grupo de edad. A continuación, según el citado documento, la influenza y neumonía se sitúan como la quinta causa de muerte entre ancianos de 60-69 años, con 783 defunciones para una tasa de 69,9 por 100 000 habitantes de este grupo de edad.

El Ministerio de Salud Pública cubano (MINSAP) implementa el [Programa integral de prevención y control de las infecciones respiratorias agudas, IRA](#), que tiene entre sus

objetivos reducir la mortalidad y la morbilidad por estas infecciones en la población cubana, fundamentalmente en los grupos de alto riesgo como menores de 5 años y adulto mayor.

A continuación, se presenta bibliografía actualizada sobre enfermedades respiratorias en el anciano.

Lic. Sonia Santana Arroyo  
Servicio de Disseminación Selectiva de Información (DSI)  
Biblioteca Médica Nacional  
Cuba

#### Bibliografía

MedlinePlus [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.) [actualizado 27 Abr 2018]. Cambios en los pulmones con la edad; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/004011.htm>

Sepúlveda M R. Las enfermedades respiratorias del adulto mayor en Chile: un desafío a corto plazo. Rev chil enferm respir [Internet]. 2017 [citado 26 Abr 2018];33(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482017000400303](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482017000400303)

## ANCIANO ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

1. Battaglia S, Benfante A, Spatafora M, Scichilone N. **[Asma en el anciano: ¿una enfermedad diferente?]**. Breathe (Sheff) [Internet]. 2016 [citado 24 Abr 2018];12(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4818235/pdf/EDU-0028-2016.pdf>  
**Inglés**  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
2. Benfante A, Scichilone N. **[El asma geriátrica: escollos y desafíos]**. Asthma Res Pract [Internet]. 2016 [citado 24 Abr 2018];2:[aprox. 4 p.]. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5142431/pdf/40733\\_2015\\_Article\\_18.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5142431/pdf/40733_2015_Article_18.pdf) **Inglés**  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
3. Boulet LP, Robitaille C, Deschesnes F, Villeneuve H, Boulay MÈ. **[Características clínicas, fisiológicas, e inflamatorias comparativas de sujetos ancianos con o sin asma y en individuos jóvenes con asma]**. Chest [Internet]. 2017 [citado 24 Abr 2018];152(6):[aprox. 11 p.]. Disponible en: [http://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(17\)32756-3/pdf](http://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(17)32756-3/pdf) **Inglés**  
Localizado en PUBMED/MEDLINE

4. Brocard-Arencibia I, Proenza-Fernández L, Guillén-Garrido T, Tamayo-Blanco F. **Tratamiento con Montelukast. Eficacia en adultos mayores.** MULTIMED [Internet]. 2015 [citado 24 Abr 2018];19(4):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/372/546>  
Localizado en BVS
5. Carreiro-Martins P, Gomes-Belo J, Papoila AL, Caires I, Palmeiro T, Gaspar Marques J, et al. [Enfermedades respiratorias crónicas y calidad de vida en ancianos residentes de hogares de ancianos]. Chron Respir Dis [Internet]. 2016 [citado 26 Abr 2018];13(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5720184/pdf/10.1177\\_1479972316636990.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5720184/pdf/10.1177_1479972316636990.pdf) Inglés  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
6. Dang TT, Majumdar SR, Marrie TJ, Eurich DT. [Neumonía recurrente: una revisión que se centra en la epidemiología clínica y los factores de riesgo modificables en pacientes de edad avanzada]. Drugs Aging [Internet]. 2015 [citado 26 Abr 2018];32(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=25491559&lang=es&site=ehost-live> Inglés  
Localizado en EBSCO
7. Dharmarajan K, Strait KM, Tinetti ME, Lagu T, Lindenauer PK, Lynn J, et al. [Tratamiento de afecciones cardiopulmonares agudas múltiples en adultos mayores hospitalizados con neumonía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o insuficiencia cardíaca]. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2016 [citado 26 Abr 2018];64(8):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4988873/pdf/nihms-781833.pdf>  
Inglés  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
8. Delgado Ros T, Garcés Y, Guerrero Silva I. **Mortalidad por bronconeumonía en adultos mayores del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto".** Rev Inf Cient [Internet]. 2017 [citado 24 Abr 2018];96(6):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1782/3369>  
Localizado en BVS
9. Falsey AR, Baran A, Walsh EE. [¿Las definiciones clínicas de casos de influenza en adultos mayores hospitalizados incluyen fiebre?]. Influenza Other Respir Viruses [Internet]. 2015 [citado 27 Abr 2018];9 suppl 1:[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/irv.12316> Inglés  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
10. Haraguchi M, Nakamura H, Sasaki M, Miyazaki M, Chubachi S, Takahashi S, et al. [Los determinantes de la gravedad de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en pacientes de edad avanzada difieren de los de pacientes más jóvenes]. BMC Res

Notes [Internet]. 2016 [citado 26 Abr 2018];9:[aprox. 30 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4700610/> **Inglés**  
Localizado en PUBMED/MEDLINE

11. Hernández Regueiro Y, Hernández Izquierdo G, Gutiérrez Gutiérrez LO, Mendieta Pedroso MD. **Comportamiento de factores relacionados con la estadía hospitalaria en ancianos con neumonía extrahospitalaria**. Medimay [Internet]. 2015 [citado 24 Abr 2018];21(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/701/1152>  
Localizado en BVS
  
12. Iwakura M, Okura K, Shibata K, Kawagoshi A, Sugawara K, Takahashi H, et al. **[Relación entre el equilibrio y la actividad física medida por un monitor de actividad en pacientes ancianos con EPOC]**. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [Internet]. 2016 [citado 26 Abr 2018];11:[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4936819/pdf/copd-11-1505.pdf>  
**Inglés**  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
  
13. Liu Z, Lin L, Liu X. **[Valor de la aplicación clínica de la oscilometría de impulso en pacientes geriátricos con EPOC]**. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [Internet]. 2017 [citado 26 Abr 2018];12:[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5358990/pdf/copd-12-897.pdf>  
**Inglés**  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
  
14. Menzies RI, Jardine A, McIntyre PB. **[Neumonía en ancianos australianos: reducción de las presuntas hospitalizaciones por neumococo, pero sin cambios en las hospitalizaciones por neumonía por todas las causas después de la vacunación con conjugado neumocócico 7-Valente]**. Clin Infect Dis [Internet]. 2015 [citado 24 Abr 2018];61(6):[aprox. 25 p.]. Disponible en: <https://academic.oup.com/cid/article/61/6/927/451530> **Inglés**  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
  
15. Ramos JM, García-Navarro MM, González de la Aleja MP, Sánchez-Martínez R, Gimeno-Gascón A, Reus S, et al. **[Gripe estacional en octogenarios y nonagenarios ingresados en un hospital general: epidemiología, clínica y factores pronósticos]**. Rev Esp Quimioter [Internet]. 2016 [citado 27 Abr 2018];29(6):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://seq.es/seq/0214-3429/29/6/ramos07oct2016.pdf> **Inglés**
  
16. Romanholi-Cória V, Grigolo IH, Mutter VM, Defende GS, Moras LL, Morales ST, et al. **[Caracterización de los ancianos internados por enfermedad respiratoria aguda en un hospital universitario terciario]**. Rev med (São Paulo) [Internet]. 2017 [citado 26 Abr 2018];96(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/120402/129436> **Portugués**  
Localizado en LILACS

17. Rojas Pérez MM, Díaz de Villegas Reguera V, Sacramento Pedraza I, Rodríguez Marañón M, Martínez Rojas L, Delgado Pagán G. **Mortalidad por enfermedades respiratorias en el adulto mayor. Evolución en un año.** Acta Médica del Centro [Internet]. 2016 [citado 24 Abr 2018];10(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/download/683/813>  
Localizado en BVS
18. Santos-Herrera Y, Arredondo-Bruce AE, Arredondo-Rubido A. **Caracterización de adultos mayores con diagnóstico de asma bronquial.** Rev electrón [Internet]. 2018 [citado 24 Abr 2018];43(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/1142/pdf\\_454](http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/1142/pdf_454)  
Localizado en BVS
19. Sepúlveda M R. **Las enfermedades respiratorias del adulto mayor en Chile: un desafío a corto plazo.** Rev chil enferm respir [Internet]. 2017 [citado 26 Abr 2018];33(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482017000400303](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482017000400303)  
Localizado en SCIELO
20. Skloot GS, Busse PJ, Braman SS, Kovacs EJ, Dixon AE, Vaz Fragoso CA, et al. [Un informe oficial del Taller de la Sociedad Torácica Americana: Evaluación y Manejo del Asma en los Ancianos]. Ann Am Thorac Soc [Internet]. 2016 [citado 24 Abr 2018];13(11):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5466180/pdf/AnnalsATS.201608-658ST.pdf> Inglés  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
21. Takamatsu K, Marumo S, Fukui M, Hata A. [Seguridad y eficacia de los medicamentos contra la gripe, peramivir intravenoso contra la infección por el virus de la influenza en pacientes de edad avanzada con enfermedad subyacente]. J Microbiol Immunol Infect [Internet]. 2017 [citado 27 Abr 2018];50(4):[aprox. 19 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118217300750?via%3Dihub>  
Inglés  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
22. Turan O, Turan PA, Mirici A. [Parámetros que afectan la adherencia a la terapia de inhalación en pacientes ancianos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma]. Geriatr Gerontol Int [Internet]. 2017 [citada 27 Abr 2018];17(6):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ggi.12823> Inglés  
Localizado en PUBMED/MEDLINE
23. Uchmanowicz I, Jankowska-Polanska B, Chabowski M, Uchmanowicz B, Fal AM. [La influencia del síndrome de fragilidad en la aceptación de la enfermedad en pacientes ancianos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [Internet]. 2016 [citado 24 Abr 2018];11:[aprox. 7 p.]. Disponible

en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5047726/pdf/copd-11-2401.pdf>

**Inglés**

Localizado en PUBMED/MEDLINE

24. van de Vosse E, van Ostaijen-Ten Dam MM, Vermaire R, Verhard EM, Waaijer JL, Bakker JA, et al. [**Infecciones recurrentes del tracto respiratorio (IRTR) en el anciano: ¿una inmunodeficiencia leve de inicio tardío?**]. 2017 [citado 26 Abr 2018];180:[aprox. 30 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521661617303406?via%3Dihub>

**Inglés**

Localizado en PUBMED/MEDLINE

25. Vodanovich DA, Bicknell TJ, Holland AE, Hill CJ, Cecins N, Jenkins S, et al. [**Validez y confiabilidad del Cuestionario de Enfermedad Respiratoria Crónica en personas de edad avanzada con bronquiectasias no debidas a fibrosis quística leves a moderadas**]. Respiration [Internet]. 2015 [citado 24 Abr 2018];90(2):[aprox. 30 p.]. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/430992> **Inglés**

Localizado en PUBMED/MEDLINE

26. Wardzyńska A, Kubsik B, Kowalski ML. [**Comorbilidades en pacientes ancianos con asma: asociación con el control de la enfermedad y tratamiento concomitante**]. Geriatr Gerontol Int [Internet]. 2015 [citado 24 Abr 2018];15(7):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ggi.12367> **Inglés**

Localizado en PUBMED/MEDLINE

27. Xiao B, Wang M, Hu X, Li J, Wang F, Sun J. [**Principio de reducción de antibióticos en pacientes ancianos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica complicada con neumonía grave**]. Exp Ther Med [Internet]. 2017 [citado 26 Abr 2018];13(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5377293/pdf/etm-13-04-1485.pdf>

**Inglés**

Localizado en PUBMED/MEDLINE

## Bases de Datos consultadas



BVS



EBSCO



LILACS



PUBMED/MEDLINE



SCIELO

## Descriptores

DeCS

Anciano

Enfermedades Respiratorias

MeSH

Aged

Respiratory Tract Diseases

## Más Información

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [Internet]. Atlanta; GA: CDC; [citado 30 Abr 2018]. **Adultos mayores | Influenza (gripe) estacional**; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/enes/flu/resource-center/freeresources/print/print-seniors.htm>

DynaMed Plus [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995 - . Record No. 912559, **Seasonal influenza vaccines in the elderly**; [actualizado 24 Ago 2017, citado 30 Abr 2018]; [aprox. 15 pantallas]. Disponible en: <http://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T912559/Seasonal-influenza-vaccines-in-the-elderly>. Registro e inicio de sesión requeridos.

Mathur SK, Meyer KC. **Lung Infections and Aging**. En: Percival SL, editor. Microbiology and Aging [Internet]. UK: Humana Press; 2009 [citado 30 Abr 2018]. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-59745-327-1\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-59745-327-1_5)

Moazzami K, McElhaneey JE, Rezaei N. **Influenza Infection in the Elderly**. En: Massoud A, Rezaei N, editores. Immunology of Aging [Internet]. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2014 [citado 30 Abr 2018]. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-39495-9\\_18](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-39495-9_18)

Pamnani A, Lien CA, Rooke GA. **Pulmonary Issues in the Elderly Patient**. En: Barnett S, editor. Manual of Geriatric Anesthesia [Internet]. New York: Springer Science+Business Media New York; 2013 [citado 30 Abr 2018]. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4614-3888-5\\_15](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4614-3888-5_15)

Reed CE. **Asthma in the Elderly**. En: Pawankar R., Holgate S.T., Rosenwasser LJ, editores. Allergy Frontiers: Therapy and Prevention. Allergy Frontiers, vol 5 [Internet]. Tokyo: Springer; 2009 [citado 30 Abr 2018]. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-4-431-99362-9\\_30](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-4-431-99362-9_30)

## Análisis Bibliométrico

### Estrategia utilizada

Estrategia de búsqueda utilizada para el análisis en los últimos cinco años:

**("Respiratory Tract Diseases"[Majr] AND "Aged"[Majr])**

Las variables utilizadas en el análisis fueron:

- Autores con mayor productividad científica.
- Productividad científica por años.
- Revistas con mayor número de publicaciones sobre el tema.
- Países a la vanguardia sobre el tema.

<b>Autores</b>	<b>Total de publicaciones</b>
Gridelli C	3
Suzuki T	3
Van Ness PH	3
Aapro M	2
Barker WH	2
<b>Años</b>	<b>Total de publicaciones</b>
2017	1
2016	7
2015	5
2014	11
2013	7
<b>Revistas</b>	<b>Total de publicaciones</b>
Drugs Aging	7
G Gerontol	7
J Am Geriatr Soc	7
Vaccine	6
Ann Oncol	4
<b>Países</b>	<b>Total de publicaciones</b>
Estados Unidos	49
Reino Unido	13
Italia	10
Japón	9
Francia	7

**Nota:** El análisis métrico se realizó a través de [Pubmed PubReMiner](#), buscador basado en conocimientos para textos biomédicos.

## Valor Añadido

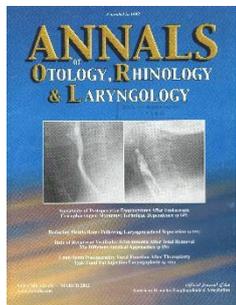
Documentos que se encuentran localizados en la Biblioteca Médica Nacional



Bellia V, Pedone C, Catalano F, Zito A, Davì E, Palange S, et al. Asthma in the elderly: mortality rate and associated risk factors for mortality. *Chest*. 2007;132(4):1175-82..



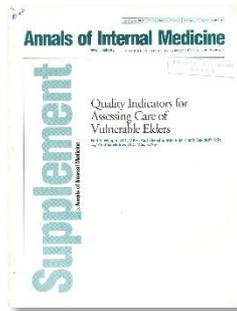
Garey KW, Rubinstein I, Gotfried MH, Khan IJ, Varma S, Danziger LH. Long-term clarithromycin decreases prednisone requirements in elderly patients with prednisone-dependent asthma. *Chest*. 2000;118(6):1826-7.



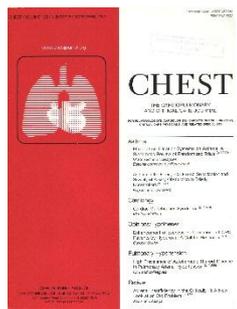
Kiyohara H, Umezaki T, Sawatsubashi M, Matsumoto N, Komune S. Evaluation of volitional and reflexive swallowing in elderly patients with a history of pneumonia. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2012;121(3):174-8.



Meehan TP, Chua-Reyes JM, Tate J, Prestwood KM, Scinto JD, Petrillo MK, et al. Process of care performance, patient characteristics, and outcomes in elderly patients hospitalized with community-acquired or nursing home-acquired pneumonia. *Chest*. 2000;117(5):1378-85



Rhew DC. Quality indicators for the management of pneumonia in vulnerable elders. Ann Intern Med. 2001;135(8 Pt 2):736-43.



Rogers L, Cassino C, Berger KI, Goldring RM, Norman RG, Klugh T, et al. Asthma in the elderly: cockroach sensitization and severity of airway obstruction in elderly nonsmokers. Chest. 2002;122(5):1580-6.



Sin DD, Tu JV. Underuse of inhaled steroid therapy in elderly patients with asthma. Chest. 2001;119(3):720-5.

## Bases de Datos

Bases de Datos consultadas en la búsqueda de los documentos localizados en la Biblioteca Médica Nacional

# SeCiMed

SECIMED

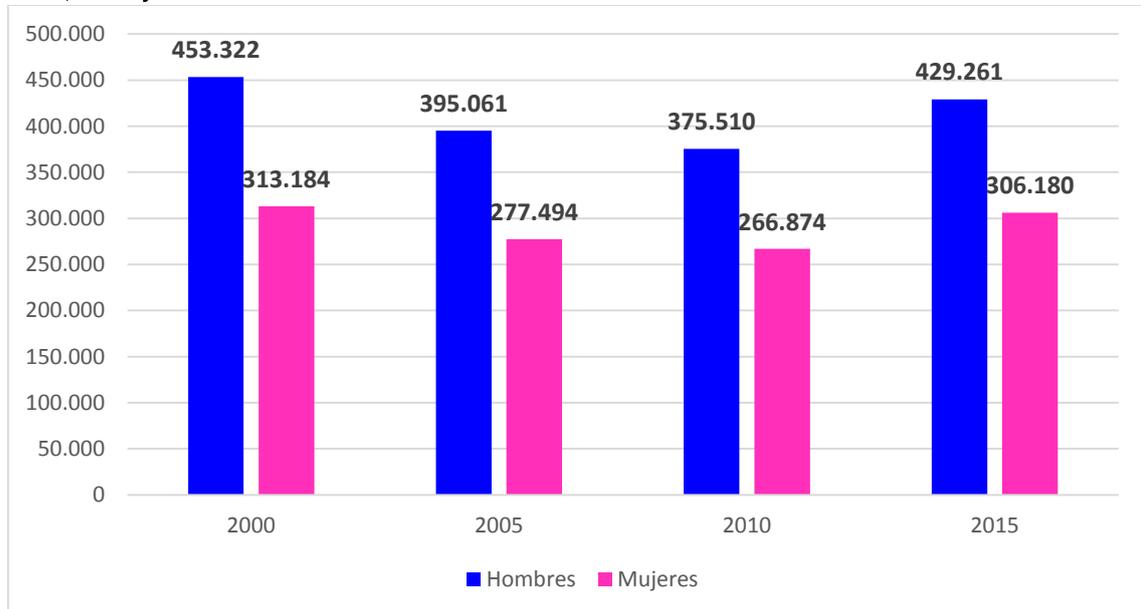
Usted puede solicitar los artículos de revista de su interés al Servicio SCAD.

Email: [prestamo@infomed.sld.cu](mailto:prestamo@infomed.sld.cu)

## Síntesis Factográfica

### MUNDIAL

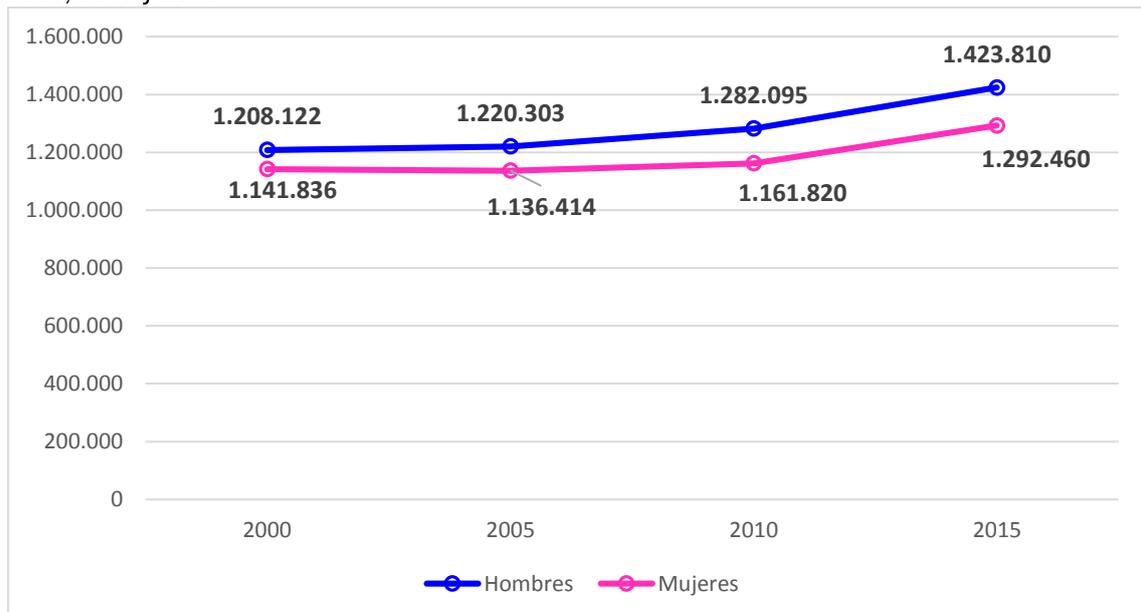
**Gráfico 1.** Defunciones por enfermedades respiratorias en adultos de 60-69 años, según sexo. 2000, 2005, 2010 y 2015



**Fuente:** Global Health Estimates 2015: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2015. Geneva: World Health Organization; 2016.

[http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index1.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html)

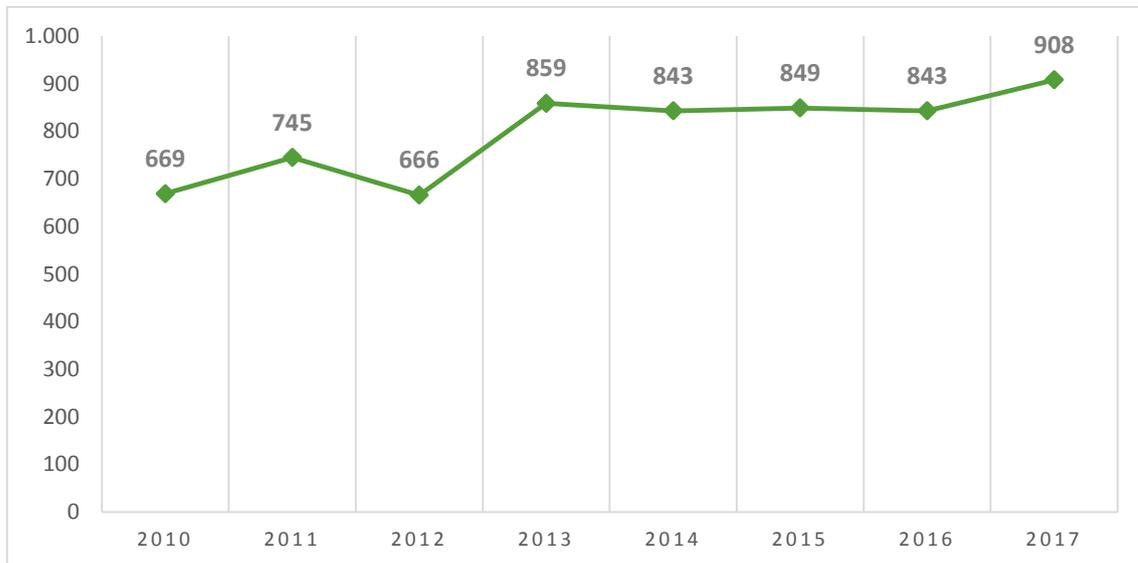
**Gráfico 2.** Defunciones por enfermedades respiratorias en adultos de 70 años y más, según sexo. 2000, 2005, 2010 y 2015



**Fuente:** Global Health Estimates 2015: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2015. Geneva: World Health Organization; 2016.

[http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index1.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html)

## CUBA

**Gráfico 3.** Defunciones por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47) en adultos de 60-69 años. 2010-2017

**Fuente:** Anuario Estadístico de Salud 2011. <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2012/05/anuario-2011-e.pdf>

Anuario Estadístico de Salud 2012. [http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario\\_2012.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf)

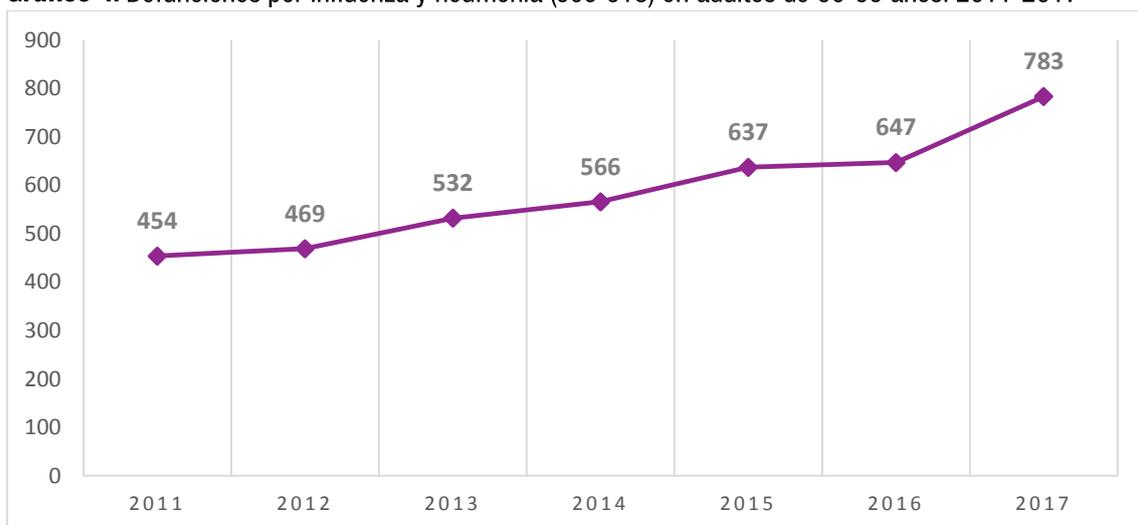
Anuario Estadístico de Salud 2014. <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>

Anuario Estadístico de Salud 2015. [http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario\\_2015\\_electronico-1.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf)

Anuario Estadístico de Salud 2016.

[http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario\\_Statistico\\_de\\_Salud\\_e\\_2016\\_edici%C3%B3n\\_2017.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Statistico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf)

Anuario Estadístico de Salud 2017. <http://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%C3%B1ol-2017-ed-2018.pdf>

**Gráfico 4.** Defunciones por influenza y neumonía (J09-J18) en adultos de 60-69 años. 2011-2017

**Fuente:** Anuario Estadístico de Salud 2012. [http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario\\_2012.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf)

Anuario Estadístico de Salud 2013. <http://files.sld.cu/dne/files/2014/05/anuario-2013-esp-e.pdf>

Anuario Estadístico de Salud 2014. <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>

Anuario Estadístico de Salud 2015. [http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario\\_2015\\_electronico-1.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf)

Anuario Estadístico de Salud 2016.

[http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario\\_Estad%C3%ADstico\\_de\\_Salud\\_e\\_2016\\_edici%C3%B3n\\_2017.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%C3%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf)

Anuario Estadístico de Salud 2017. <http://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%C3%B1ol-2017-ed-2018.pdf>

**Usted puede consultar la base de datos [BIBMED](#) que recopila la información de los boletines Bibliomed y Bibliomed Suplemento.**

Dirección: 23 esq. N. Vedado, La Habana. Cuba | Teléfono: (53) 78350022 |  
Directora: MSc. Ileana Armenteros Vera | Editor: [Lic. Sonia Santana Arroyo](#) |  
Compilación: Lic. Sonia Santana Arroyo | Diseño/Composición: Téc. Beatriz  
Aguirre Rodríguez | Perfil de diseño: DI Pablo Montes de Oca © 1994-2018