



Rev. Costarricense de Salud Pública, 2016, vol. 25(1): 1-7

Artículo Original

Mortalidad por neumonía en Andalucía

Pneumonia mortality in Andalusia

Enrique Gea-Izquierdo, PhD, MPH, MOH & S, MSc.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de Medicina. Quito, Ecuador.
Universidad de Málaga. Cátedra de Seguridad y Salud en el Trabajo. Málaga, España.
enriquegea@yahoo.es

Recibido: 1 de septiembre del 2016 Aceptado: 27 de enero del 2017

RESUMEN

La neumonía es una enfermedad respiratoria con alcance mundial. En particular, es en niños menores de cinco años donde se presenta como primera causa de muerte.

Objetivo: Determinar la mortalidad por neumonía en España para la Comunidad Autónoma de Andalucía y serie 1992-2001.

Metodología: Revisión de la mortalidad por neumonía a partir de los datos aportados por el Instituto de Salud Carlos III (Gobierno de España, Ministerio de Economía y Competitividad).

Resultados: En España y Andalucía la tasa ajustada para la población europea de altas por neumonía por 100 000 habitantes se incrementa a lo largo de los años. La mortalidad por neumonía en España para la serie indicada muestra una tendencia relativamente estable y similar según sexo, aunque en Andalucía es llamativo el incremento en el femenino. En lo relativo a la mortalidad por neumonía según el sexo y tasa ajustada por edad, por población europea por 100 000 habitantes, los valores de Andalucía superan a los de España.

Conclusión: Los datos epidemiológicos sirven para la mejora de la protección de la salud, así como el planteamiento de intervenciones sanitarias para la prevención y el control de la enfermedad.

Palabras clave: Neumonía, Mortalidad, España, Andalucía.

ABSTRACT

Pneumonia is a respiratory disease with global scope. Specially, in children under five years it appears as the first cause of death.

Objective: Determine pneumonia mortality in Spain and Autonomous Community of Andalusia from 1992 to 2001.

Methodology: Review of pneumonia mortality from data provided by the Institute of Health Carlos III (Government of Spain, Ministry of Economy and Competitiveness).

Results: In Spain and Andalusia adjusted rate for European population of pneumonia discharges per 100,000 persons increases over the years. Pneumonia mortality in Spain for the indicated period shows a relatively steady trend and similar by sex, although in Andalusia there is a striking increase in the female. Regarding pneumonia mortality by sex and age-adjusted rate for European population per 100,000 inhabitants, Andalusia surpasses values of Spain.

Conclusion: Epidemiological data can be used to improve the protection of health and the approach of health interventions for disease prevention and control.

Key words: Pneumonia, Mortality, Spain, Andalusia.

La neumonía es una enfermedad respiratoria que puede resultar mortal (1). Especialmente afecta a niños en países en desarrollo (2), presentándose cada año más de 150 millones de casos de neumonía, requiriendo hospitalización en más de una decena de millón (3). Esta enfermedad junto con la diarrea son consideradas las dos mayores causas de muerte en el mundo en niños menores de cinco años (4,5). Sin embargo, es posible la reducción de la mortalidad asociada con la neumonía en la comunidad. De hecho, la Organización Mundial de la Salud (OMS) apunta que la adopción de políticas adecuadas y la promoción de la salud son fundamentales para este fin (6). Asimismo, la asignación de recursos económicos dirigidos a programas específicos y la integración de actividades para el tratamiento de la neumonía a nivel comunitario son aspectos básicos para la disminución de la mortalidad. Adicionalmente la OMS indica que el fomento de prácticas de prevención y tratamiento, junto con la implicación de las entidades gubernamentales, no gubernamentales y comunitarias, mejorará la asistencia sanitaria de primer nivel; reforzando los lazos entre los centros sanitarios, su personal y la comunidad.

El objetivo de este estudio es describir la mortalidad por neumonía en España y en particular en la Comunidad Autónoma de Andalucía, para la serie histórica 1992-2001.

METODOLOGÍA

En España la presentación del recuento de casos se realiza a través de un

registro, que es actualizado continuamente, controlado por el Centro Nacional de Epidemiología. Este pertenece al Instituto de Salud Carlos III (Gobierno de España, Ministerio de Economía y Competitividad), identificando a través del Área de Análisis Epidemiológico y Situación de Salud las cifras de mortalidad y morbilidad hospitalaria. Mediante el uso de estos valores se ha confeccionado este estudio que puede resultar útil para la comprensión del alcance de la neumonía y de factores que puedan influir en la misma. Al mismo tiempo, se describe la afectación que sobre la población tiene esta enfermedad en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Si bien es cierto que dentro de la denominación “neumonía” es necesario ubicar distintos orígenes, aquí se aporta una visión del alcance de la misma; la serie histórica 1992-2001.

RESULTADOS

Efecto global de la prevención y control en la neumonía

Las estrategias de control en torno a la neumonía pasan por el tratamiento, prevención y protección considerando la gestión de los casos (7), la vacunación (8), la prevención y gestión de la infección por VIH, la mejora de la nutrición y reducción del bajo peso al nacer y el control de la calidad del ambiente interior (9,10,11). Adicionalmente, la promoción de la lactancia materna y el suplemento de zinc son elementos importantes en la prevención de la enfermedad. Las estrategias para reducir las tasas de bajo



peso al nacer y malnutrición (12) prevendrían la neumonía, por lo que deberían de ser mejoradas. Además, el uso de las nuevas tecnologías podría disminuir la contaminación del aire interior por lo que también afectaría positivamente a la disminución de la incidencia de la enfermedad. Las estrategias de prevención de la transmisión del VIH vía madre-hijo y la profilaxis en niños de la neumonía generada por *Pneumocystis jiroveci* deberían ser promovidas en los países donde el VIH es prevalente.

Hay que resaltar que la neumonía es a veces un resultado pandémico de la influenza. Por ello, la preparación frente a esta última debería suponer la prevención y el control de la primera.

Las acciones de prevención y el control de la neumonía deben ser herramientas que incrementen la conciencia relativa de que la enfermedad es la mayor causa de muerte en niños (13). A raíz de ello, la guía en el aumento del uso de intervenciones con beneficio satisfactorio sería de gran utilidad. La efectividad y viabilidad de ellas junto con el hecho de que sean asequibles redundaría en la supervivencia mundial infantil, fundamentalmente en las poblaciones más vulnerables. En las zonas que presenten alta mortalidad por neumonía, se debería poner más interés en aquellas intervenciones que impactasen directamente en las defunciones relacionadas, reconociendo el derecho infantil relativo a la protección, prevención y tratamiento efectivo.

En particular, la prevención de la nue-

monía infantil pasa por la vacunación contra el sarampión, la tosferina, el *Streptococcus pneumoniae* (14) y el *Haemophilus influenzae b* (15). Además, tal y como se ha indicado anteriormente, la prevención frente al VIH en los niños es fundamental, junto con la profilaxis mediante cotrimoxazol en infectados y expuestos, y el suplemento con zinc en niños con diarrea.

La mortalidad infantil se reduce mediante el empleo de guías estandarizadas que sirvan para la identificación y el tratamiento de la neumonía en la comunidad, fundamentalmente dirigidas al medio hospitalario y a los centros de salud de primer nivel. La mayoría de los países están implementando intervenciones orientadas al control de la neumonía, especialmente a través de diferentes programas. Algunos de los avances frente a esta situación consideran la identificación de grupos de actuaciones específicas para cada país que incluyan las vías para llevarlas a cabo, asegurando que van dirigidas a las comunidades de alto riesgo y contemplando la posibilidad de incluir nuevas intervenciones. En especial, es necesario el refuerzo entre los programas que se planteen, los ministerios de salud y otras instituciones que dispongan servicios sanitarios. De nada serviría la sinergia anteriormente descrita si las intervenciones (16) no fuesen focalizadas a los puntos demandantes de salud.

Cabe pensar que las actuaciones previas no presentan una total eficacia sin una vigilancia sanitaria adecuada y continua. Algunas de las recomendaciones fundamentales en la prevención y control de la neumonía en los países incluyen la instauración de grupos de acción nacionales, la generación de políticas de salud, el análisis situacional de la enfermedad, el desarrollo de programas de actuación y la implantación de redes para la lucha colaborativa frente a la enfermedad. No cabe duda de que otros factores ineludibles son la cobertura de vacunación, la promoción de la lactancia materna y la gestión de los casos.

El impulso en la aplicación de estrategias de aumento de la supervivencia infantil debe ir enfocado, entre otros, a la disminución de la mortalidad por neumonía. Para ello es prioritario el monitoreo, la evaluación y el seguimiento de actividades que sirvan para mejorar la medida del progreso de mejora en la protección de la salud. La asistencia sanitaria también representa un papel fundamental en este proceso, en particular: la revisión, adaptación y desarrollo de tecnología con orientación operativa y de gestión. El empleo escalonado de las vacunas, medicamentos y equipos de uso dirigido, unido a programas determinados, servirán para reducir el gasto sanitario y la mejora en resultados futuros.

La búsqueda de métodos efectivos de diagnóstico de la neumonía y su origen

en la comunidad y en centros de primer nivel aportan nuevas evidencias en la reducción de la mortalidad por neumonía. De esta forma se puede pensar que existe una oportunidad de intervención dirigida a la protección de la salud que incluya, junto con lo anteriormente descrito, la implicación de las distintas comunidades afectadas sumadas a los esfuerzos colaborativos de ámbito internacional. El hecho de aplicar universalmente medidas de intervención para la prevención y el tratamiento de la enfermedad supondría salvar más de un millón de vidas al año en todo el mundo. Por ello, la vigilancia epidemiológica juega un papel fundamental en la evolución de la enfermedad y su mortalidad; en especial el análisis de su expresión a través de series temporales que presenten sus posibles cambios en función de distintos indicadores.

En relación a la neumonía se han establecido algunos resultados con horizonte en el 2025 (17). Fundamentalmente se trata de reducir la mortalidad en niños menores de cinco años de edad a menos de 3 por 1 000 nacimientos, la cobertura al 90 % de vacunas de relevancia sanitaria (con un 80 % de cobertura por distritos), acceso al 90 % de gestión de casos de neumonía (con un 80 % de cobertura por distritos), un mínimo de 50 % de cobertura de lactancia exclusiva durante los primeros seis meses de vida y la eliminación del VIH pediátrico. Es fundamental la asunción de objetivos claros de disminución del impacto de la neumonía, pues se estima que, de no



haber un desarrollo sostenible en la prevención y control de la enfermedad, 1,24 millones de niños menores de cinco años morirán por neumonía cada año. Solo en el caso de que se incremente la implantación de acciones de intervención, el número de muertes infantiles podrá disminuir anualmente. Dichas acciones podrían venir mediadas por el uso de datos epidemiológicos, con el objeto de identificar grupos de alto riesgo o sin atención sanitaria temprana, y el desarrollo de actuaciones dirigidas hacia ellos. El progreso en el estudio de la enfermedad podría determinarse por el establecimiento de indicadores de uso estandarizado.

Mortalidad por neumonía en Andalucía (España)

La mortalidad por neumonía en España muestra una tendencia relativamente estable para la serie 1992-2001, presentando un valor menor en las mujeres, e identificando en ambos sexos unas tasas de mortalidad relevantes en el grupo de edad menor de un año. En España el estudio de las defunciones por neumonía ubica la importancia de este tipo de causa de muerte y su relevancia en comparación con otras enfermedades, ocupando el puesto octavo (hombres) y noveno (mujeres) en el orden de causa de mortalidad más relevante para la serie 1992-2001 y grupo de edad >85 años. Las defunciones por neumonía, año y sexo se aproximan bastante, con valores menores en las mujeres y con una edad media a la defunción mayor en estas últimas con respecto a los hombres. Las tasas crudas por 100 000 habitantes son

bastantes similares en ambos sexos, mientras que en hombres las tasas ajustadas por edad por población europea por 100 000 habitantes prácticamente duplican a las de las mujeres. En lo referente a la mortalidad por neumonía, sexo y grupos de edad, es en edades avanzadas donde se presentan los mayores valores; aun apreciando en ambos sexos la mortalidad indicada en edad menor a un año, en la que para la serie descrita se produce cronológicamente un descenso aproximado en las tasas por 100 000 nacidos (18).

En España, aproximadamente una de cada mil personas contrae neumonía cada año; una tasa que se triplica en pacientes mayores de 65 años. En lo relativo al número de hospitalizaciones, como en la mortalidad por neumonía, se identifican variaciones entre las distintas comunidades autónomas.

En lo relativo a la tasa ajustada para la población europea de altas por neumonía por 100 000 habitantes, hay que indicar que en España aproximadamente existe una tendencia alcista con el aumento de los años, tanto para los hombres como para las mujeres; observándose de nuevo una tasa mayor en el caso de los hombres. En Andalucía (Tabla 1) se acusa también la tendencia, aunque la tasa ajustada de altas es comparativamente menor que en el total de España, a excepción del año 1993 en mujeres.

En España, tal y como se ha indicado anteriormente, las defunciones anuales por neumonía según el sexo se asemejan bastante. Sin embargo, en Andalucía

(Tabla 2) hay que resaltar que, en los años 1994, 1997, 1999 y 2000 la mortalidad de las mujeres superó a la de los hombres.

En la Tabla 3 se muestra la mortalidad por neumonía en Andalucía según el sexo y tasa ajustada por edad. En esta comunidad autónoma todos los valores de tasa ajustada son mayores a los de España con excepción del intervalo 1999-2001 (hombres) que son menores.

CONCLUSIONES

La neumonía es una enfermedad respiratoria causante del mayor número de muertes en el mundo en niños menores de cinco años. Su prevención y control comunitario es posible, pero requiere de intervenciones programadas y eficaces dirigidas a la reducción de la mortalidad.

La vigilancia de la salud se constituye a través de la epidemiología en una herramienta fundamental frente a la neumonía. La adopción de medidas necesarias para afrontar la enfermedad puede venir condicionada por el análisis epidemiológico de los casos y su evolución a través de series temporales. Para ello se requiere de una estructura organizativa que recopile datos fiables en torno a la enfermedad, con criterios de calidad exhaustivos, así como la implementación de guías prácticas de actuación que prevengan o mitiguen el impacto de la enfermedad.

En España la descripción de la mortalidad se presenta a través del análisis epidemiológico. Este puede servir para un mejor seguimiento de la enfermedad, así como para la presunción de la implantación de

nuevas tecnologías e intervenciones que redunden en la disminución del impacto de la neumonía; tanto a nivel nacional como en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

REFERENCIAS

1. Gea-Izquierdo, E. Impacto de la neumonía en España: 1992-2001. *Rev Cubana Hig Epidemiol.* 2014;52(3):346-356.
2. Walker CL, Rudan I, Liu L, Nair H, Theodoratou E, Bhutta ZA et al. Global burden of childhood pneumonia and diarrhoea. *Lancet.* 2013;381(9875):1405-1416.
3. Rudan I, Tomaskovic L, Boschi-Pinto C, Campbell H; WHO Child Health Epidemiology Reference Group. Global estimate of the incidence of clinical pneumonia among children under five years of age. *Bull World Health Organ.* 2004;82(12):895-903.
4. Black RE, Cousens S, Johnson HL, Lawn JE, Rudan I, Bassani DG et al; Child Health Epidemiology Reference Group of WHO and UNICEF. Global, regional, and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis. *Lancet.* 2010;375(9730):1969-1987.
5. Bryce J, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Black RE; WHO Child Health Epidemiology Reference Group. WHO estimates of the causes of death in children. *Lancet.* 2005;365(9465):1147-1152.
6. Organización Mundial de la Salud/UNICEF. Declaración conjunta de la OMS y el UNICEF. Tratamiento de la neumonía en el medio comunitario. 2004.
7. Theodoratou E, Al-Jilaihawi S, Woodward F, Ferguson J, Jhass A, Balliet M et al. The effect of case management on childhood pneumonia mortality in developing countries. *Int J Epidemiol.* 2010;39(1):1155-1171.
8. Klugman KP, Madhi SA, Feldman C. HIV and pneumococcal disease. *Curr Opin Infect Dis.* 2007;20:11-15.
9. Indoor air pollution: National burden of disease estimates. Geneva: WHO; 2007 (WHO/SDE/PHE/07.01.rev).
10. Smith KR, McCracken JP, Weber MW, Hubbard A, Jenny A, Thompson LM et al. Effect of reduction in household air pollution on childhood pneumonia in Guatemala (RESPIRE): a randomized controlled trial. *Lancet.* 2011;378:1717-1726.
11. Smith KR et al. Indoor air pollution from unprocessed solid fuel use and pneumonia risk in under-5 children: systematic review and meta-



Mortalidad por neumonía en Andalucía

analysis. Bull World Health Organ. 2008;86(5):390-398.

12. Cunha AL. Relationship between acute respiratory infection and malnutrition in children under 5 years of age. Acta Paediatr. 2000;89:608-609.

13. World Health Organization/The United Nations Children's Fund (UNICEF). Global action plan for prevention and control of pneumonia. Geneva: WHO; 2009.

14. Klugman KP, Madhi SA, Huebner RE, Kohberger R, Mbelle N, Pierce N. A trial of a 9-valent pneumococcal conjugate vaccine in children with and those without HIV infection. N Engl J Med. 2003;349:1341-1348.

15. Gessner BD, Sutanto A, Linehan M, Djelantik IG, Fletcher T, Gerudug IK et al. Incidences of vaccine-preventable Haemophilus influenzae type B pneumonia and meningitis in Indonesian children: hamlet-randomised vaccine-probe trial. Lancet. 2005;365:43-52.

16. Niessen LW, ten Hove A, Hilderink H, Weber M, Mulholland K, Ezzati M. Comparative impact assessment of child pneumonia interventions. Bull World Health Organ. 2009; 87:472-480.

17. World Health Organization/The United Nations Children's Fund (UNICEF). Ending Preventable Child Deaths from Pneumonia and Diarrhoea by 2025. The integrated Global Action Plan for Pneumonia and Diarrhoea (GAPPD). Geneva; 2013.

18. Gea-Izquierdo, E. Mortalidad por neumonía en España. J Selva Andina Res Soc. 2013;4(1):42-47.

Tabla 1

**TASA AJUSTADA (POBLACIÓN EUROPEA)
DE ALTAS POR NEUMONÍA POR
100 000 HABITANTES, SEGÚN EL SEXO Y
AÑO
(Andalucía, 1992-2001)**

AÑOS	HOMBRES	MUJERES
1992	157,89	81
1993	162,05	100,52
1994	148,35	72,16
1995	177,18	98,13
1996	171,36	99,68
1997	194,21	107,61
1998	200,35	111,77
1999	205,72	108,22
2000	212,77	117,05
2001	219,78	116,95

Tabla 2

**MORTALIDAD POR NEUMONÍA Y SEXO
(Andalucía, 1992-2001. Defunciones)**

AÑOS	HOMBRES	MUJERES
1992	516	497
1993	594	573
1994	585	589
1995	617	565
1996	557	539
1997	597	598
1998	711	642
1999	591	602
2000	550	568
2001	526	504

Tabla 3

**MORTALIDAD POR NEUMONÍA Y SEXO
(Andalucía, 1992-2001. Tasa ajustada por edad por
población europea por 100 000 habitantes)**

AÑOS	HOMBRES	MUJERES
1992	18,23	10,51
1993	20,99	11,79
1994	19,72	11,68
1995	20,66	10,84
1996	18,5	10,01
1997	19,15	10,79
1998	22,08	11,47
1999	17,79	10,37
2000	16,4	9,69
2001	15,12	8,28

