

VACUNA ANTINEUMOCÓCICA EN ADULTOS: ENCUESTA A RESIDENTES DE CARDIOLOGÍA DE ARGENTINA

PNEUMOCOCCAL VACCINE IN ADULTS: A SURVEY AMONG ARGENTINE CARDIOLOGY RESIDENTS

EZEQUIEL ZAIDEL¹, SILVINA CACIA¹, GONZALO PÉREZ¹, JUAN PABLO COSTABEL¹, MATÍAS FAILO¹, ANDRÉS ROSENDE¹, ALDO CARRIZO¹

RESUMEN

Introducción. La edad avanzada y las cardiopatías crónicas son factores predisponentes a la enfermedad neumocócica invasiva, con elevada morbimortalidad. Los organismos internacionales recomiendan la vacunación antineumocócica en estos grupos, no obstante lo cual, en estudios previos en otros países, se evidenció que su utilización es escasa.

Objetivos. Evaluar conocimiento y utilización de la vacuna antineumocócica en residentes de Cardiología de Argentina.

Métodos. Encuesta voluntaria y anónima a residentes de Cardiología afiliados al Consejo Argentino de Residentes de Cardiología (CONAREC).

Resultados. Sobre 127 médicos encuestados (70% entre 25-29 años, 59% sexo masculino), afiliados al CONAREC, el 82% contestó que la vacunación presenta eficacia moderada o alta para reducir las enfermedades neumocócicas invasivas, pero 58% conocían las indicaciones para ella. Si bien la mayoría de los residentes asistía a pacientes pasibles de vacunación antineumocócica, el 52% no la han indicado en el último año.

Conclusiones. Entre los médicos residentes de Cardiología de Argentina existe desconocimiento acerca de la evidencia, eficacia e indicaciones de la vacuna antineumocócica y por ende su utilización es baja.

Palabras clave: vacunas neumocócicas, infecciones neumocócicas, prevención y control.

ABSTRACT

Introduction: Among others, advanced age and chronic cardiovascular diseases are known factors leading to invasive pneumococcal disease, which has a high rate of morbidity and mortality. International societies recommend vaccination for this high risk groups. However, previous registries from other countries show a low rate of use.

Objectives: To analyze the knowledge and use of pneumococcal vaccine by Argentinean cardiology residents.

Methods: Over 127 surveyed residents (70% aged 25 to 29, 59% males) from the Argentine Council of Cardiology Residents (CONAREC). 82% answered that the vaccine has a moderate to high efficacy to reduce pneumococcal invasive diseases, but only 58% of them knew the indications for it. Although most of the residents assisted patients who could benefit from vaccination, 52% of them never indicated it in the last year.

Conclusion: Among Argentinean cardiology residents, we found lack of knowledge on the efficacy and indications of pneumococcal vaccine, and thus, a low indication rate.

Keywords: pneumococcal vaccines, pneumococcal infections, prevention & control.

REVISTA CONAREC 2014;30(124):101-104 | VERSIÓN WEB WWW.REVISTACONAREC.COM.AR

INTRODUCCIÓN

Las infecciones por *Streptococcus pneumoniae* (neumococo) son letales en ciertos grupos de pacientes de alto riesgo, incluyendo a los mayores de 65 años. En base a estudios alea-

torizados, estudios ecológicos e inmunológicos, las sociedades de Infectología internacionales, así como las agencias gubernamentales, recomiendan el uso de vacunas en pacientes en riesgo.¹⁻⁹

La consulta a un médico especialista es una importante oportunidad para la indicación de la vacuna antineumocócica. Sin embargo, según un estudio brasileño, su utilización es escasa.¹⁰ Se desconoce cuál es la percepción de los médicos argentinos acerca de la utilidad y las indicaciones de la vacuna.

Los residentes de Cardiología de Argentina son una población joven con nivel académico elevado y cuyos pacientes en su mayoría cumplen con los criterios para recibir vacunación antineumocócica, motivo por el cual interpretar su percepción acerca de ella podría reflejar las barreras existentes para su uso masivo en nuestro ámbito.

1. Miembros del Consejo Argentino de Residentes de Cardiología CONAREC.

Correspondencia: ezezaidel@gmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 27/01/2014 | Aceptado: 15/02/2014

OBJETIVO

Evaluar el conocimiento acerca de la evidencia, efectividad, indicaciones y tasa de utilización de la vacuna antineumocócica por residentes de Cardiología de Argentina.

MATERIALES Y MÉTODOS

El Consejo Argentino de Residentes de Cardiología (CONAREC) nuclea a todos los residentes de Cardiología de Argentina voluntariamente adscriptos a él.

Se realizó una encuesta en formato electrónico entre los meses de febrero y abril de 2011, a miembros del CONAREC. Se trató de una encuesta voluntaria y anónima.

Los encuestados debían ser residentes, concurrentes o jefes de Residentes de Cardiología, menores de 35 años, pertenecientes a las residencias afiliadas al CONAREC. La encuesta se realizó en forma virtual a través del sitio www.portaldeencuestas.com, y se expresan los datos como números y porcentajes.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se remitieron los datos recolectados en forma virtual a un laboratorio central para su análisis. El análisis estadístico es el convencional para estadística descriptiva: los datos se expresan como números y porcentajes.

RESULTADOS

Accedieron a participar 127 médicos residentes del CONAREC (**Tabla 1**). La mayoría (76%) concurría a hospitales universitarios, que atendían pacientes con cobertura social o prepaga en un 98%. La mayoría de los residentes (**Tabla 2**) cree que la eficacia de la vacuna es moderada (46%) o alta (36%) en reducir la incidencia de enfermedades neumocócicas invasivas, pero sólo el 58% de los que completaron la encuesta conocían las recomendaciones más avaladas para la vacuna antineumocócica.

Estos hallazgos fueron asociados con una baja tasa de indicación de esta vacuna, incluso en pacientes de alto riesgo (46%).

Los jóvenes cardiólogos refirieron como limitaciones para la indicación de la vacuna su costo (42%) y la falta de cobertura de ella por el sistema de salud (47%).

Sorprendentemente, sólo el 31% de los residentes considera que la vacuna es efectiva en pacientes de alto riesgo para prevenir complicaciones cardiovasculares.

DISCUSIÓN

La principal causa de muerte en Argentina es la de origen cardiovascular,¹¹ y si bien se ha logrado reducirla progresivamente,¹² sigue existiendo un patrón estacional,¹³ con picos de mortalidad cardiovascular en los meses invernales. Un estudio inglés ha demostrado una correlación entre las consultas ambulatorias por cuadros gripales y la mortalidad cardiovascular, evidenciando una gran similitud, incluso en países con diferentes climas.¹⁴

Tabla 1. Características basales de los médicos encuestados y de los pacientes asistidos.

	n	%
Edad 25 a 29 años	89	70%
Sexo masculino	75	59%
Centro universitario	6	76%
Centro urbano	125	99%
Cobertura médica de los pacientes		
Sin cobertura	34	27%
Obra social	64	50%
Prepaga	27	21%

La asociación entre infecciones respiratorias y eventos cardiovascular-cerebrales cumple con los criterios de causalidad de Bradford Hill.¹⁵ Fisiopatológicamente, el vínculo propuesto es la inflamación sistémica, vasodilatación y disfunción endotelial, que provocaría entre otras cosas accidentes de placa, aumento del doble producto, estado protrombótico y liberación de catecolaminas.^{16,17}

Según Corrales Medina et al.,¹⁸ en pacientes internados por neumonía, la tasa de complicaciones cardiovasculares alcanza el 26,7%, y estas complicaciones aparecen fundamentalmente en las primeras 48 hs de la admisión, cumpliendo con el criterio de temporalidad.

A la fecha de realizada la encuesta a los residentes, existían estudios aleatorizados que evidenciaban que la vacunación antigripal en pacientes de riesgo se asociaba con disminución de la mortalidad.¹⁹⁻²³ Sin embargo, no existen a la fecha estudios con ese diseño para evaluar la asociación entre mortalidad y vacunación antineumocócica (si bien existen estudios en fase III en desarrollo). La evidencia proviene de estudios epidemiológicos²⁴⁻²⁹ de distintos países con poblaciones diversas, en los que se ha comprobado el beneficio de la vacunación antineumocócica en mayores de 65 años o menores de 65 con una comorbilidad como infarto, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardíaca, renal o hepática, tabaquismo e inmunodepresiones francas, como los pacientes con esplenectomía, HIV o cáncer activo.

En un estudio de cohorte prospectivo, el efecto de la doble vacunación (antigripal y antineumocócica) en más de 36.000 personas mayores de 65 años fue sorprendente: se asoció con una reducción significativa de neumonías, ACV, infartos, insuficiencia cardíaca, hospitalizaciones en general, y mortalidad total.³⁰

Existen actualmente dos tipos de vacunas, las polisacáridas y las conjugadas; estas últimas son las de elección, ya que generan una respuesta inmune mixta con capacidad de desarrollar memoria inmunológica, y es así que algunas sociedades recomiendan su uso incluso una sola vez en la vida.^{31,32}

Se destaca, en la población de residentes evaluada, un gran desconocimiento acerca de las indicaciones de la vacunación antineumocócica. La mayoría de estos médicos atiende pacientes con enfermedades cardiovasculares y mayores de 65 años en general, pero el 54% no ha indicado la vacuna antineumocócica ni una vez en los últimos 12 meses.

Tabla 2. Resultados de la encuesta.

Resultados		n	%
¿Cuántos pacientes mayores de 65 años atiende por semana?	<10	7	6
	10 a 49	83	65
	50 a 99	32	25
	>99	5	4
¿Cuántos pacientes con neumonía de la comunidad asiste en un mes?	<5	81	64
	5 a 9	31	24
	>9	15	12
¿Ha indicado la vacuna en el último año?	Sí	51	46
	No	59	54
¿Qué porcentaje de pacientes ya ha recibido la vacuna antineumocócica?	<10%	72	65
	10 a 19%	19	17
	20 a 29%	11	10
	>29%	8	7
¿En qué pacientes recomienda la vacuna?	Sanos de 19 a 64 años	2	1
	>64 años no vacunados	90	81
	<64 años EPOC	103	93
	<64 años con DBT o ECV	95	86
	<64 años IRC o hepatopatías	73	66
	<64 años inmunosuprimidos	100	91
	<64 años con asma	47	42
	<64 años con fístula LCR	51	46
	<64 años TBQ o alcohólico	32	29
	Residentes de instituciones cerradas o domiciliarias	68	61
¿Cuál es la efectividad para reducir la morbimortalidad por neumococo en los grupos de riesgo?	Muy efectiva	40	36
	Moderadamente efectiva	51	46
	No es efectiva	1	1
	Desconozco	18	16
¿Qué factores interfieren con el uso?	Costo	47	42
	Falta de cobertura	52	47
	Difícil averiguación de vacunación previa	21	19
	Temor a efectos adversos	27	24
	Desconocer efectos benéficos	10	9
	Bajo nivel de evidencia	9	8
	Desconozco	35	31
¿Cómo procede cuando el paciente asegura o duda de haber recibido la vacuna previamente?	Confío en lo que expresa	36	33
	Intento obtener documentación	42	38
	Independientemente de lo que exprese, si no obtengo documentación indico la vacunación	32	29
¿Existe evidencia suficiente en reducción de eventos CV en paciente de alto riesgo?	Sí	34	31
	No	14	13
	Desconozco	62	56
¿Existe evidencia científica suficiente en relación al incremento del riesgo CV con la vacuna?	Sí	6	5
	No	38	35
	Desconozco	66	60

Los motivos del desconocimiento de las indicaciones de inmunización en adultos podrían ser varios: por un lado, la evidencia e indicaciones se incrementaron en los últimos años, y el tema no es abordado con intensidad en la currícula de la mayoría de las universidades. Por otro lado, el perfil de residentes de Cardiología los hace expertos en el manejo del paciente crítico en unidad coronaria, pero podría existir un desinterés en las estrategias de prevención. Incluso en los cursos superiores de Cardiología universitarios el tema también es poco abordado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. *Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica (2008)*. Grupo de Trabajo de la ESC para el diagnóstico

A pesar de que la mayoría de los residentes se desenvolvía en ámbito privado, se refirió como barrera para el uso los costos de la vacuna.

CONCLUSIONES

En una población de residentes de Cardiología de Argentina, hallamos un importante desconocimiento de la eficacia y las indicaciones de la vacuna antineumocócica y, por ende, una baja tasa de indicación de la misma.

y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica (2008). Desarrollada en colaboración con la Heart Failure Association (HFA) de la ESC y aprobada por la European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Rev Esp Cardiol* 2008;61(12):1329.

2. Writing Committee Members, Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE Jr, Drazner MH, et al; American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation* 2013 Oct 15;128(16):e240-e327.
3. Consejo de Insuficiencia Cardíaca de la Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca Crónica. *Rev Argent de Cardiol* 2010;78(2):166-181.
4. Fiore AE, Uyeki TM, Broder K, Finelli L, Euler GL, Singleton JA, et al; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention and control of influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2010. *MMWR Recomm Rep* 2010 Aug 6;59(RR-8):1-62.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Influenza and pneumococcal vaccination coverage among persons aged \geq 65 years and persons aged 18-64 years with diabetes or asthma – United States, 2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2004 Nov 5;53(43):1007-1012.
6. Davis MM, Taubert K, Benin AL, Brown DW, Mensah GA, Baddour LM, et al; American Heart Association; American College of Cardiology. Influenza vaccination as secondary prevention for cardiovascular disease: a science advisory from the American Heart Association/American College of Cardiology. *Circulation* 2006 Oct 3;114(14):1549-1553.
7. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, et al; Infectious Diseases Society of America; American Thoracic Society. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis* 2007 Mar 1;44 Suppl 2:S27-72.
8. Lamontagne F, Garant MP, Carvalho JC, Lanthier L, Smieja M, Pilon D. Pneumococcal vaccination and risk of myocardial infarction. *CMAJ* 2008 Oct 7;179(8):773-777.
9. Maruyama T, Taguchi O, Niederman MS, Moser J, Kobayashi H, Kobayashi T, et al. Efficacy of 23-valent pneumococcal vaccine in preventing pneumonia and improving survival in nursing home residents: double blind, randomized and placebo controlled trial. *BMJ* 2010 Mar 8;340:c1004.
10. Martins WA, Ribeiro MD, Oliveira LB, Barros LS, Jorge AC, Santos CM, et al. Vacunación contra influenza y neumococo en la insuficiencia cardíaca: una recomendación poco aplicada. *Arq Bras Cardiol* 2011 Mar;96(3):240-245.
11. OPS-OMS. Indicadores básicos de salud, Ministerio de Salud de Argentina. En http://www.deis.gov.ar/publicaciones/archivos/indicadores_2012.pdf.
12. Sosa-Liprandi MI, Harwicz P, Sosa-Liprandi A. Causas de muerte en la mujer y su tendencia en los últimos 23 años en la Argentina. *Rev Argent Cardiol* 2006;74:297-303.
13. Racki M. Mortalidad cardiovascular en centros urbanos de la Argentina: ajustes de un modelo de series temporales para el período 1997-2008. Poster oral presentado en XXIV Congreso Interamericano de Cardiología, XXXIX Congreso Argentino de Cardiología. Buenos Aires, Octubre de 2013. *Rev Argent Cardiol* 2013 Suppl 2.
14. Warren-Gash C, Bhaskaran K, Hayward A, Leung GM, Lo SV, Wong CM, et al. Circulating influenza virus, climatic factors, and acute myocardial infarction: a time series study in England and Wales and Hong Kong. *J Infect Dis* 2011 Jun 15;203(12):1710-1718.
15. Bradford Hill A. The Environment and Disease: Association or Causation? *Proc R Soc Med*. May 1965; 58(5): 295-300.
16. Singanayagam A, Singanayagam A, Elder DH, Chalmers JD. Is community-acquired pneumonia an independent risk factor for cardiovascular disease? *Eur Respir J* 2012;39:187-196.
17. Corrales-Medina VF, Madjid M, Musher DM. Role of acute infection in triggering acute coronary syndromes. *Lancet Infect Dis* 2010;10: 83-92.
18. Corrales-Medina VF, Suh KN, Rose G, Chirinos JA, Doucette S, Cameron DW, et al. Cardiac complications in patients with community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *PLoS Med* 2011;8(6):e1001048.
19. Gurfinkel E, Ameriso S, Belardi J. I Consenso nacional sobre estrategias en prevención primaria y secundaria de las enfermedades cardiovasculares a través de la aplicación de la vacuna antigripal. *Rev Esp Cardiol Supl* 2004;4:35G-41G.
20. Gurfinkel EP, De la Fuente RL, Mendiz O, Mautner B. Flu vaccination in acute coronary syndromes and planned percutaneous coronary interventions (FLUVACS) Study One-year follow-up. *Eur Heart J* 2004;25:25-31.
21. Phrommintikul A, Kuanprasert S, Wongcharoen W, Kanjanavanit R, Chaiwarith R, Sukonthasarn A. Influenza vaccination reduces cardiovascular events in patients with acute coronary syndrome. *Eur Heart J* 2011;32:1730-1735.
22. Gurfinkel EP, de la Fuente RL. Two-year follow-up of the FLU Vaccination Acute Coronary Syndromes (FLUVACS) Registry. *Tex Heart Inst J* 2004;31:28-32.
23. Nichol KL, Nordin J, Mullooly J, Lask R, Fillbrandt K, Iwane M. Influenza vaccination and reduction in hospitalizations for cardiac disease and stroke among the elderly. *N Engl J Med* 2003;348:1322-32.
24. Sisk JE, Whang W, Butler JC, Sneller VP, Whitney CG. Cost-effectiveness of vaccination against invasive pneumococcal disease among people 50 through 64 years of age: role of comorbid conditions and race. *Ann Intern Med* 2003;138:960-968.
25. Sisk JE, Moskowitz AJ, Whang W, Lin JD, Fedson DS, McBean AM, et al. Cost-effectiveness of vaccination against pneumococcal bacteremia among elderly people. *JAMA* 1997;278:1333-1339.
26. Lexau CA, Lynfield R, Danila R, Pilishvili T, Facklam R, Farley MM, et al. Changing epidemiology of invasive pneumococcal disease among older adults in the era of pediatric pneumococcal conjugate vaccine. *JAMA* 2005;294:2043-2051.
27. Flannery B, Schrag S, Bennett NM, Lynfield R, Harrison LH, Reingold A, et al. Impact of childhood vaccination on racial disparities in invasive *Streptococcus pneumoniae* infections. *JAMA* 2004;291:2197-2203.
28. Whitney CG, Farley MM, Hadler J, Harrison LH, Bennett NM, Lynfield R, et al. Decline in invasive pneumococcal disease after the introduction of protein-polysaccharide conjugate vaccine. *N Engl J Med* 2003;348:1737-1746.
29. Centers for Disease Control and Prevention (CDC); Advisory Committee on Immunization Practices. Updated Recommendations for Prevention of Invasive Pneumococcal Disease Among Adults Using the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine (PPSV23) *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2010 Sep 3;59(34):1102-1106.
30. Hung IF, Leung AY, Chu DW, Leung D, Cheung T, Chan CK, et al. Prevention of acute myocardial infarction and stroke among elderly persons by dual pneumococcal and influenza vaccination: a prospective cohort study. *Clin Infect Dis* 2010;51(9):1007-1016.
31. Domínguez V. Recomendación de la Sociedad Española de Medicina Preventiva. <http://www.sempsph.com/sempsph/index.php>.
32. Recomendaciones Ministerio de Salud de Argentina 2012 ProNaCei.