

XXXIV Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)

V Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía

14, 15 y 16 de
Junio 2018
CAMPUS DE
LA SALUD
- GRANADA -

XXXIV Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)

V Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía

14, 15 y 16 de
Junio 2018
CAMPUS DE
LA SALUD
- GRANADA -



VACUNACIÓN EN EL ADULTO

Jorge Parra Ruiz
Hospital HLA Inmaculada
Servicio de Medicina Interna
Laboratorio de Investigación Antimicrobiana





XXXIV Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)

V Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía



14, 15 y 16 de
Junio 2018
CAMPUS DE
LA SALUD
- GRANADA -



Historia de las vacunas

Movimiento antivacunas

Vacunas de demostrada eficacia en el adulto

Vacunación en el esplenectomizado

Conclusiones

Variolización

- 1022-1063. Monja budista
- 1721 Lady Mary Wortley
- 1755 Colegio de Médicos de Londres
- 1756 Obispado Worcester

Una investigación sobre las causas y efectos de la *Variolae vaccinae*, una enfermedad descubierta en algunos pueblos del oeste de Inglaterra, en particular Gloucestershire, y conocida con el nombre de viruela de las vacas.

Edward Jenner. Londres 1798

El experimento de Jenner consistió en la introducción de viruela vacuna procedente de una pústula de una ordeñadora a un niño de ocho años de edad. La descripción de tal evento la encontramos en su ensayo “Investigación sobre las causas y los efectos de la viruela vacuna”: “Para observar mejor cómo evolucionaba la infección, inoculé la viruela vacuna a un niño sano de ocho años. La vacuna procedía de una pústula del brazo de una ordeñadora, a quien había contagiado la vaca de su señor. El 14 de mayo de 1796 se la inyecté al niño a través de dos cortes superficiales en el brazo, cada uno de los cuales tenía la anchura de un pulgar. El séptimo día se quejó de pesadez en el hombro; el noveno, perdió el apetito, tuvo algo de frío y un ligero dolor de cabeza; durante todo el día se encontró enfermo y pasó la noche inquieto, pero al día siguiente volvió a encontrarse bien. La zona de los cortes evolucionaba hacia la fase de supuración, ofreciendo exactamente el mismo aspecto que adquiere la materia virulosa... Para cerciorarme de que el niño, levemente infectado por la viruela vacuna, había quedado realmente inmunizado contra la viruela humana, el 1 de julio le inyecté materia virulosa que había extraído con anterioridad de una pústula humana. Se la apliqué profusamente mediante varios cortes y punturas, pero no dio lugar a ningún ataque de viruela. En los brazos aparecieron los mismos síntomas que provocan las sustancias virulosas en los niños que han sufrido variola o viruela vacuna. Al cabo de unos meses, le volví a inocular materia virulosa, que en esta ocasión no produjo ningún efecto visible en el cuerpo”.



XXXIV Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)

V Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía



14, 15 y 16 de
Junio 2018
CAMPUS DE
LA SALUD
- GRANADA -



HISTORIA DE LA VACUNOLOGÍA

La decisiva contribución de Edward Jenner (1749-1823) a la defensa contra la viruela

J. Tuells^{a,b}

^aDepartamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia. Universidad de Alicante. Alicante. España.

^bCentro de Vacunación Internacional de Alicante. Sanidad Exterior. Ministerio de Sanidad y Consumo. Alicante. España.

Vacunas. 2007;1:53-60

Descubrimiento de las vacunas actuales

- 1885. Rabia (Pasteur)
- 1886. Cólera (Jaime Ferrán)
- 1909. TBC
- 1935. Fiebre amarilla
- 1936. Gripe
- 1949. Poliomiелitis
- ...



XXXIV Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)

V Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía



14, 15 y 16 de
Junio 2018
CAMPUS DE
LA SALUD
- GRANADA -

Historia de las vacunas

Movimiento antivacunas

XXXIV Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)

V Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía

14, 15 y 16 de
Junio 2018
CAMPUS DE
LA SALUD
- GRANADA -



Ali Maow Maalin 1954-2013.
Último caso documentado de Viruela (1977)
¿Primer antivacunas?

Early report

Lancet 1998; **351**: 637–41

Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children

A J Wakefield, S H Murch, A Anthony, J Linnell, D M Casson, M Malik, M Berelowitz, A P Dhillon, M A Thomson, P Harvey, A Valentine, S E Davies, J A Walker-Smith

Findings Onset of behavioural symptoms was associated, by the parents, with measles, mumps, and rubella vaccination in eight of the 12 children, with measles infection in one child, and otitis media in another. All 12 children had intestinal abnormalities, ranging from lymphoid nodular hyperplasia to aphthoid ulceration. Histology showed patchy chronic inflammation in the colon in 11 children and reactive ileal lymphoid hyperplasia in seven, but no granulomas. Behavioural disorders included autism (nine), disintegrative psychosis (one), and possible postviral or vaccinal encephalitis (two). There were no focal neurological abnormalities and MRI and EEG tests were normal. Abnormal laboratory results were significantly raised urinary methylmalonic acid compared with age-matched controls ($p=0.003$), low haemoglobin in four children, and a low serum IgA in four children.

❗ **RETRACTED ARTICLE**

See: [Retraction Notice](#)

[Lancet](#). 1998 Feb 28;351(9103):637-41.

Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children.

[Wakefield AJ](#)¹, [Murch SH](#), [Anthony A](#), [Linnell J](#), [Casson DM](#), [Malik M](#), [Berelowitz M](#), [Dhillon AP](#), [Thomson MA](#), [Harvey P](#), [Valentine A](#), [Davies SE](#), [Walker-Smith JA](#).

⊕ **Author information**

Erratum in

Retraction of an interpretation. [[Lancet](#). 2004]

Retraction in

Retraction--Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. [[Lancet](#). 2010]

Expression of concern in

The significance of ileo-colonic lymphoid nodular hyperplasia in children with autistic spectrum disorder: expression of concern. [[Eur J Gastroenterol Hepatol](#). 2011]

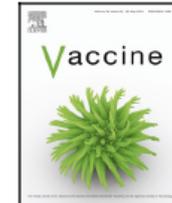


ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Vaccine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/vaccine



Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies



Luke E. Taylor, Amy L. Swerdfeger, Guy D. Eslick*

The Whiteley-Martin Research Centre, Discipline of Surgery, The University of Sydney, Nepean Hospital, Level 3, Clinical Building, PO Box 63, Penrith 2751, NSW, Australia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 29 November 2013

Received in revised form 16 April 2014

Accepted 23 April 2014

Available online 9 May 2014

Keywords:

Vaccine

Vaccination

Immunisation

Autism

Autism spectrum disorder

Thimerosal

Mercury

ABSTRACT

There has been enormous debate regarding the possibility of a link between childhood vaccinations and the subsequent development of autism. This has in recent times become a major public health issue with vaccine preventable diseases increasing in the community due to the fear of a 'link' between vaccinations and autism. We performed a meta-analysis to summarise available evidence from case-control and cohort studies on this topic (MEDLINE, PubMed, EMBASE, Google Scholar up to April, 2014). Eligible studies assessed the relationship between vaccine administration and the subsequent development of autism or autism spectrum disorders (ASD). Two reviewers extracted data on study characteristics, methods, and outcomes. Disagreement was resolved by consensus with another author. Five cohort studies involving 1,256,407 children, and five case-control studies involving 9,920 children were included in this analysis. The cohort data revealed no relationship between vaccination and autism (OR: 0.99; 95% CI: 0.92 to 1.06) or ASD (OR: 0.91; 95% CI: 0.68 to 1.20), nor was there a relationship between autism and MMR (OR: 0.84; 95% CI: 0.70 to 1.01), or thimerosal (OR: 1.00; 95% CI: 0.77 to 1.31), or mercury (Hg) (OR: 1.00; 95% CI: 0.93 to 1.07). Similarly the case-control data found no evidence for increased risk of developing autism or ASD following MMR, Hg, or thimerosal exposure when grouped by condition (OR: 0.90, 95% CI: 0.83 to 0.98; $p=0.02$) or grouped by exposure type (OR: 0.85, 95% CI: 0.76 to 0.95; $p=0.01$). Findings of this meta-analysis suggest that vaccinations are not associated with the development of autism or autism spectrum disorder. Furthermore, the components of the vaccines (thimerosal or mercury) or multiple vaccines (MMR) are not associated with the development of autism or autism spectrum disorder.

Original Investigation

Autism Occurrence by MMR Vaccine Status Among US Children With Older Siblings With and Without Autism

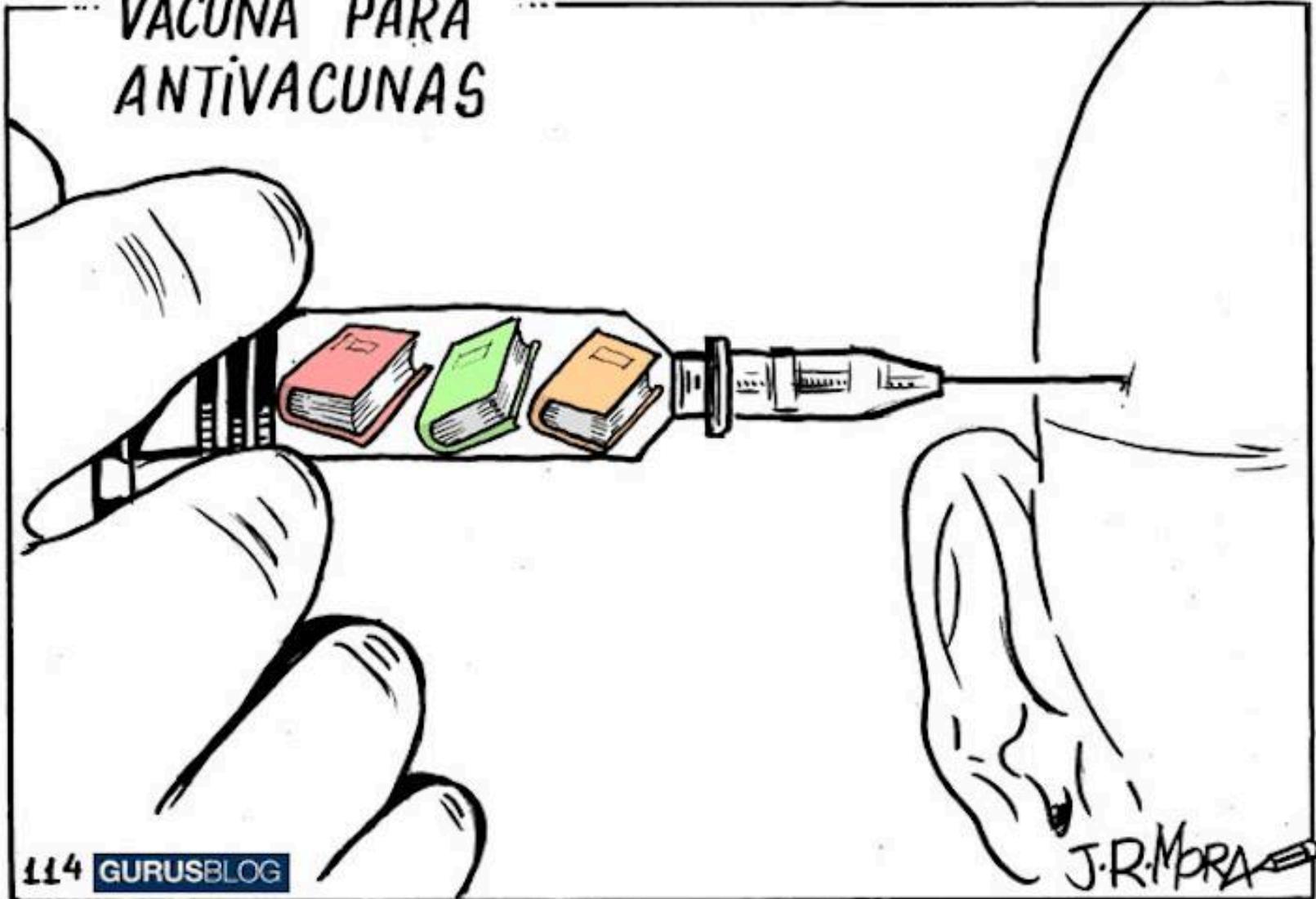
Anjali Jain, MD; Jaclyn Marshall, MS; Ami Buikema, MPH; Tim Bancroft, PhD; Jonathan P. Kelly, MPP;
Craig J. Newschaffer, PhD

CONCLUSIONS AND RELEVANCE In this large sample of privately insured children with older siblings, receipt of the MMR vaccine was not associated with increased risk of ASD, regardless of whether older siblings had ASD. These findings indicate no harmful association between MMR vaccine receipt and ASD even among children already at higher risk for ASD.

Author Affiliations: The Lewin Group, Falls Church, Virginia (Jain, Marshall, Kelly); Optum, Eden Prairie, Minnesota (Buikema, Bancroft); A. J. Drexel Autism Institute, Drexel University, Philadelphia, Pennsylvania (Newschaffer).

Corresponding Author: Anjali Jain, MD, The Lewin Group, 3130 Fairview Park Dr, Ste 500, Falls Church, VA 22042 (anjali.jain@lewin.com).

VACUNA PARA ANTIVACUNAS





XXXIV Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)

V Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía



14, 15 y 16 de
Junio 2018
CAMPUS DE
LA SALUD
- GRANADA -



Historia de las vacunas

Movimiento antivacunas

Vacunas de demostrada eficacia en el adulto



[Inicio](#) / [Sanidad](#) / [Profesionales](#)

Recomendaciones de Vacunación en adultos

La vacunación ha sido una de las medidas de salud pública que mayor impacto ha producido sobre la mortalidad y morbilidad de la población. La vacunación tiene beneficios y debe realizarse a lo largo de toda la vida.

El documento Recomendaciones de Vacunación en Adultos especifica las vacunas necesarias teniendo en cuenta factores como la edad, profesión, estilo de vida, las enfermedades que padezca, viajes internacionales y las vacunas que haya recibido en el pasado.

- > [Vacunación en trabajadores sanitarios](#)  (NUEVO)
- > [Recomendaciones de vacunación en adultos. Año 2004](#) 
- > [Actualización Capítulo 2.1. Vacuna de Tétanos y Difteria. Año 2009](#) 
- > [Recomendaciones de utilización de vacunas Td. Actualización Año 2017](#)  (NUEVO)
- > [Recomendaciones de vacunación Hepatitis A. Actualización Año 2017](#)  (NUEVO)
- > [Vacunación en grupos de riesgo](#)
- > [Vacunación frente a la gripe](#)

GRIPLE

Gripe epidémica

- Causado por el mismo tipo (B) o subtipo anterior de virus de la gripe humana (A) que cambia ligeramente cada año.

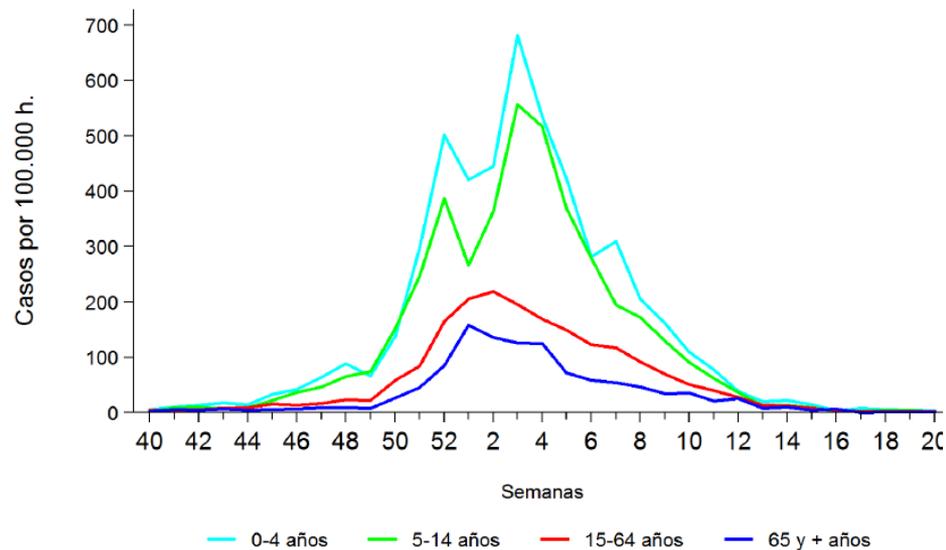
Gripe pandémica

- Virus frente al cual la población humana carece de inmunidad.
- Transmisión interhumana
- Tasas muy elevadas de morbilidad y mortalidad

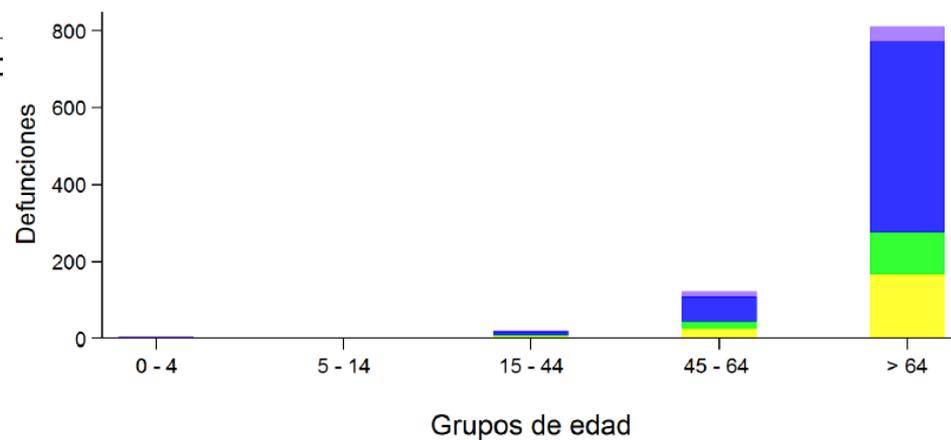
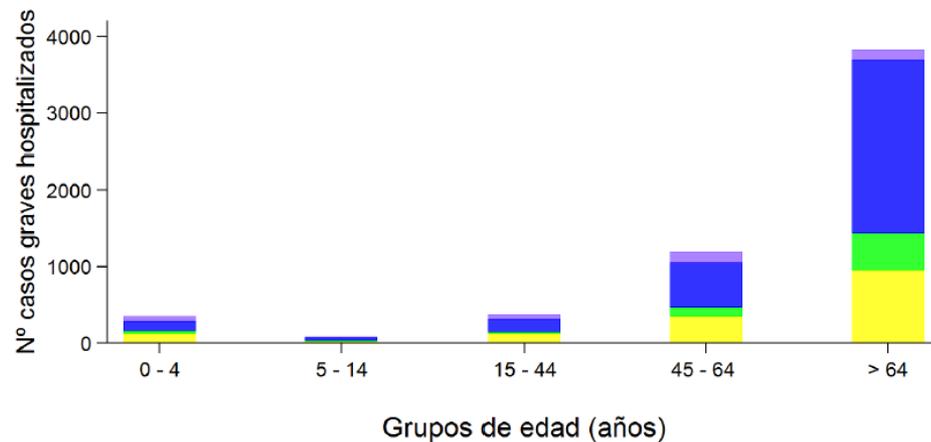
Gripe aviar o animal

- Virus de la gripe A de aves.
- Número limitado de casos en humanos por exposición directa a aves o animales infectados o sus productos.
- Sin transmisión interhumana

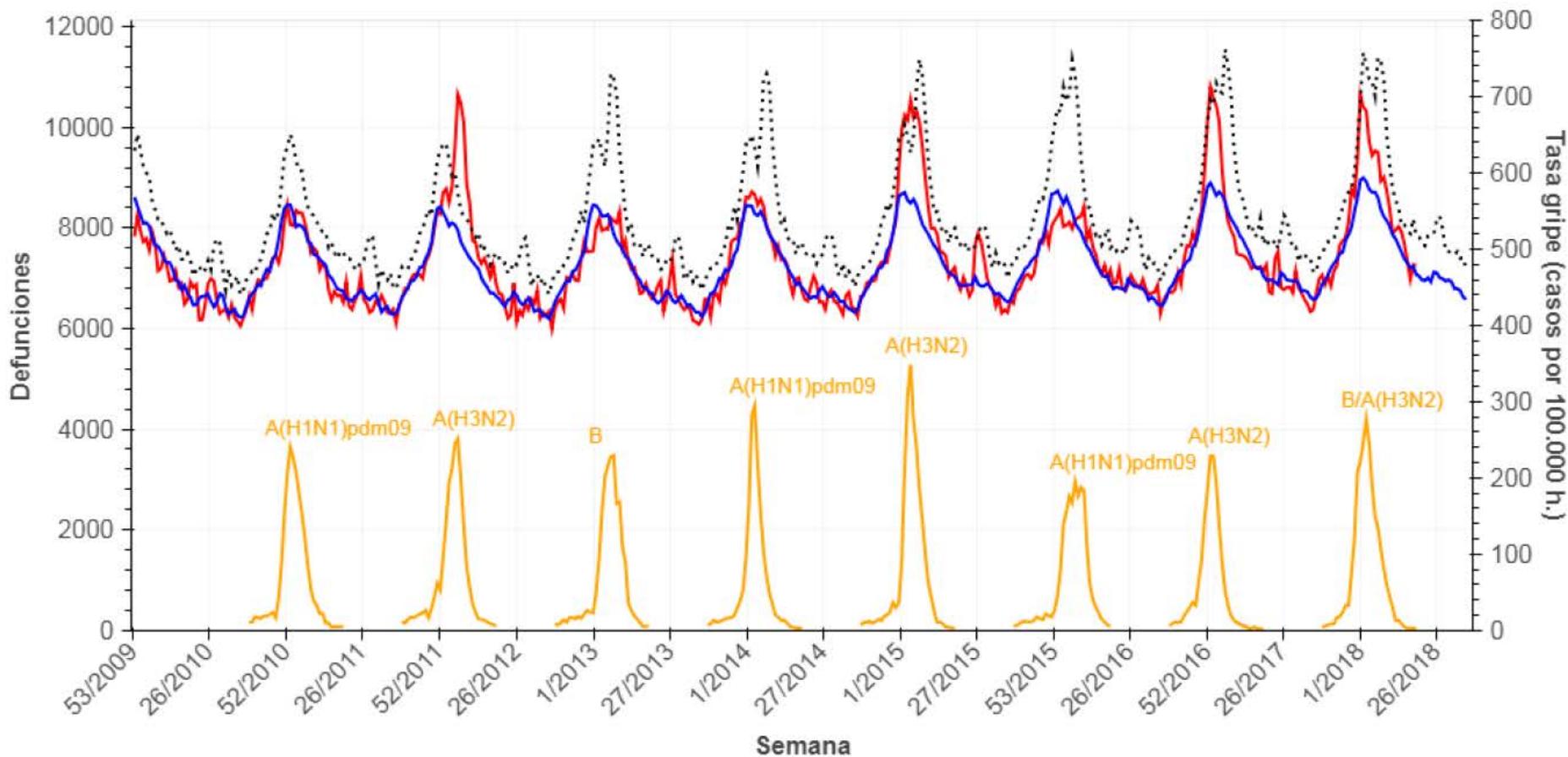
GRUPE



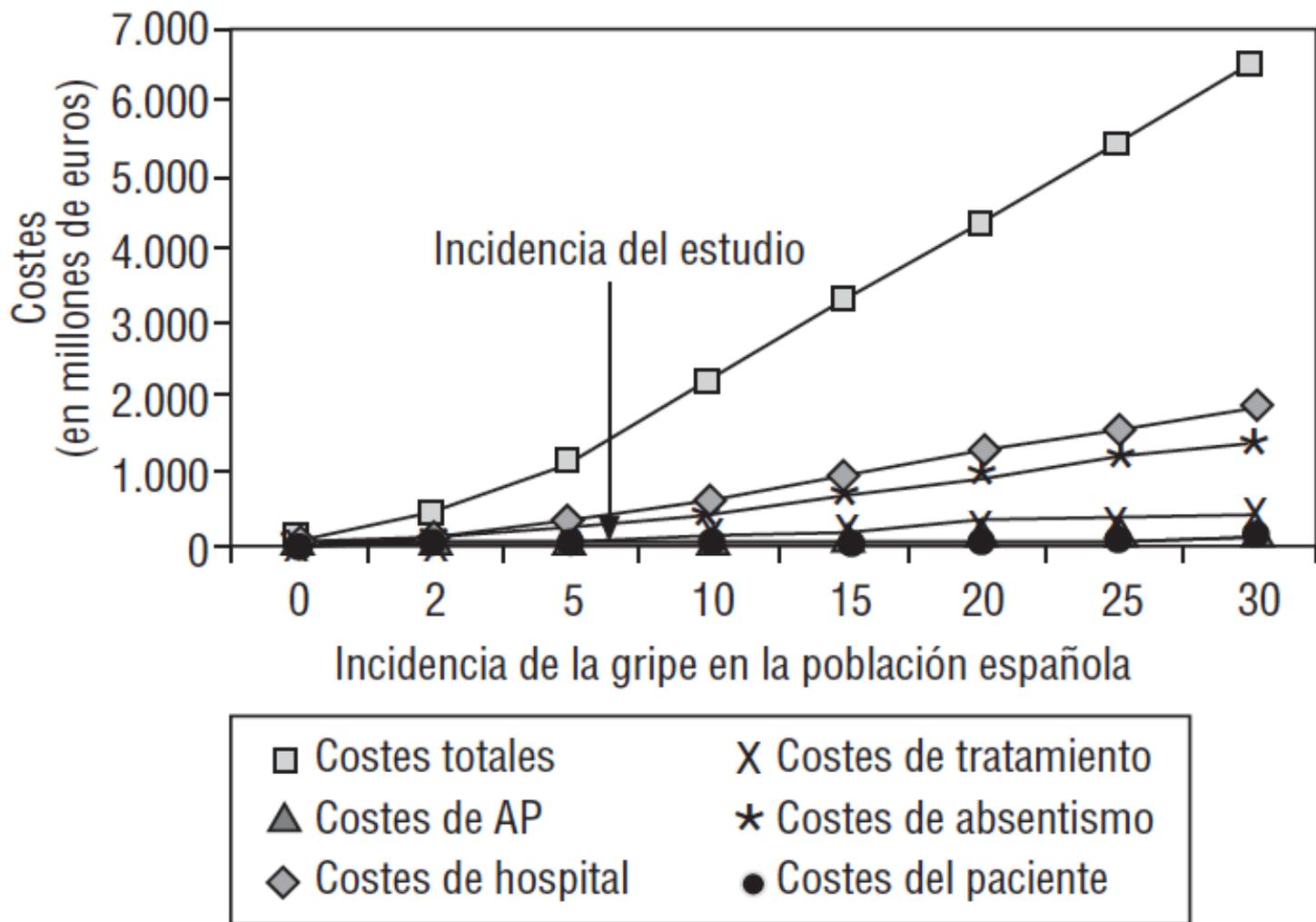
Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España



GRUPE



GRUPE



GRYPE

RESEARCH ARTICLE

The effectiveness of influenza vaccination in preventing hospitalisations of elderly individuals in two influenza seasons: a multicentre case–control study, Spain, 2013/14 and 2014/15

A Domínguez^{1,2}, N Soldevila^{2,1}, D Toledo^{2,1}, P Godoy^{3,2,4}, E Espejo⁵, MA Fernandez⁶, JM Mayoral⁷, J Castilla^{8,2}, M Egurrola⁹, S Tamames¹⁰, J Astray¹¹, M Morales-Suárez-Varela^{12,2}, the Working Group of the Project PI12/02079¹³

1. Departament de Medicina, Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain

2. CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, Spain

3. Agència de Salut Pública de Catalunya, Barcelona, Spain

4. Institut de Recerca Biomèdica de Lleida, Universitat de Lleida, Lleida, Spain

5. Hospital de Terrassa, Terrassa, Spain

6. Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada, Spain

7. Servicio de Vigilancia de Andalucía, Sevilla, Spain

8. Instituto de Salud Pública de Navarra (IdiSNA), Pamplona, Spain

9. Hospital de Galdakao, Usansolo, Spain

10. Dirección General de Salud Pública, Investigación, Desarrollo e Innovación, Junta de Castilla y León, León, Spain

11. Consejería de Sanidad, Madrid, Spain

12. Departamento de Medicina Preventiva, Universidad de Valencia, Valencia, Spain

13. The members of the Working Group are listed at the end of the article

GRIPLE

Variables	Cases vaccinated/n	%	Controls vaccinated/n	%	Crude vaccine effectiveness	95% CI	p value	Adjusted vaccine effectiveness	95% CI	p value
All	359/728	49.3	1,053/1,826	57.7	27%	13-39	<0.001	36%	22-47	<0.001
2013/14 season	208/433	48.0	602/1,038	58.0	31%	13-45	0.002	37%	19-51	<0.001
2014/15 season	151/295	51.2	451/788	57.2	21%	-3 to 40	0.08	34%	10-52	0.01
Non high-risk medical conditions	42/104	40.4	159/255	62.4	54%	27-71	0.001	51%	15-71	0.01
High-risk medical conditions	317/624	50.8	894/1,571	56.9	21%	7-32	0.01	30%	14-44	<0.001
65-79 years of age	183/411	44.5	561/1,040	53.9	29%	11-44	0.003	39%	20-53	<0.001
≥80 years of age	176/317	55.5	492/786	62.6	24%	0-42	0.05	34%	12-51	0.01
Influenza A	334/687	48.6	991/1,717	57.7	30%	16-41	<0.001	37%	23-48	<0.001
Influenza A(H1N1) pdm09	139/325	42.8	464/823	56.4	41%	24-55	<0.001	49%	32-62	<0.001
Influenza A(H3N2)	138/256	53.9	393/652	60.3	22%	-5 to 42	0.10	26%	-3 to 47	0.08 ^a
Influenza B	24/39	61.5	58/103	56.3	-35%	-187 to 36	0.43	18%	-145 to 73	0.72 ^b

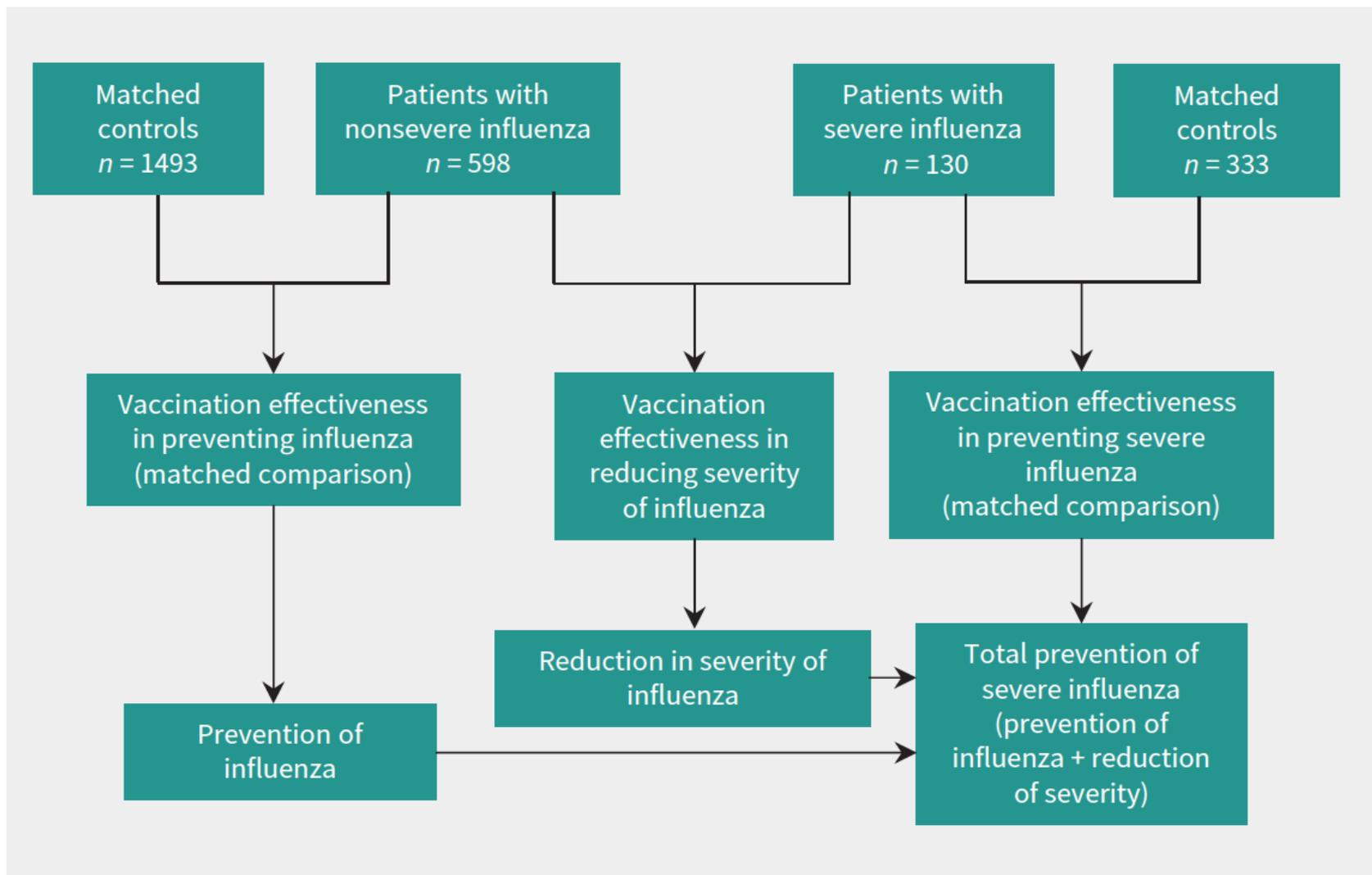
Vaccination status	Cases (n=728)		Controls (n=1,826)		Crude vaccine effectiveness	95% CI	p value	Adjusted vaccine effectiveness	95% CI	p value
	n	%	n	%						
Vaccinated in current season only	52	7.1	160	8.8	35%	7-54	0.02	41%	16-59	0.004
Vaccinated in previous season only	69	9.5	161	8.8	13%	-20 to 37	0.39	24%	-6 to 45	0.11 ^a
Vaccinated in both seasons	307	42.2	893	48.9	28%	13-41	0.001	42%	28-54	<0.001
Not vaccinated	300	41.2	612	33.5	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref

GRIPLE

In conclusion, the results of this study show that **influenza vaccination was effective in preventing hospitalisations** because of influenza in individuals who are elderly.

The point estimates of the **adjusted VE were highest in patients without high-risk medical conditions**, in patients in the **65–79 years of age group** and against the **influenza A(H1N1)pdm09 subtype**.

GRIPPE



GRUPE

Analysis subset	No. of patients with severe influenza/no. of patients with nonsevere influenza	Crude OR (95% CI)*	Adjusted OR (95% CI)*	p value
All patients with severe influenza				
Unvaccinated in the current and previous seasons	58/189	Ref.	Ref.	
Unvaccinated in the current and vaccinated in any previous season	25/97	0.84 (0.49–1.43)	0.79 (0.43–1.43)	0.4
Vaccinated in the current and unvaccinated in previous seasons	10/21	1.55 (0.69–3.48)	2.22 (0.89–5.51)	0.09
Vaccinated in the current and any previous season	37/291	0.41 (0.26–0.65)	0.45 (0.26–0.76)	0.003
All patients with influenza who were admitted to ICU				
Unvaccinated in the current and previous seasons	40/189	Ref.	Ref.	
Unvaccinated in the current and vaccinated in any previous season	16/97	0.78 (0.42–1.46)	0.74 (0.37–1.50)	0.4
Vaccinated in the current and unvaccinated in previous seasons	4/21	0.90 (0.29–2.77)	1.14 (0.34–3.87)	0.8
Vaccinated in the current and any previous season	17/291	0.28 (0.15–0.50)	0.35 (0.17–0.70)	0.003
Patients with influenza who died within 30 d after hospital admission				
Unvaccinated in the current and previous seasons	32/189	Ref.	Ref.	
Unvaccinated in the current and vaccinated in any previous season	19/97	1.16 (0.62–2.15)	1.09 (0.52–2.31)	0.8
Vaccinated in the current and unvaccinated in previous seasons	7/21	1.97 (0.77–5.51)	3.35 (1.06–10.58)	0.04
Vaccinated in the current and any previous season	25/291	0.51 (0.29–0.88)	0.44 (0.23–0.86)	0.02

GRIPPE

Repeated vaccination for influenza was highly effective in preventing **severe and fatal infection caused by influenza in older adults**. This high effectiveness may be explained by the combination of **prevented admissions to hospital** for influenza and **reduced disease severity in patients admitted to hospital** for influenza.

The **prevention of severe and fatal infection** caused by influenza was observed mainly in **patients** who were **vaccinated in both the current and previous seasons**, which **reinforces the recommendation of annual vaccination for influenza in older adults**.

GRIPPE

Bekkat-Berkani et al. *BMC Pulmonary Medicine* (2017) 17:79
DOI 10.1186/s12890-017-0420-8

BMC Pulmonary Medicine

RESEARCH ARTICLE

Open Access



Seasonal influenza vaccination in patients with COPD: a systematic literature review

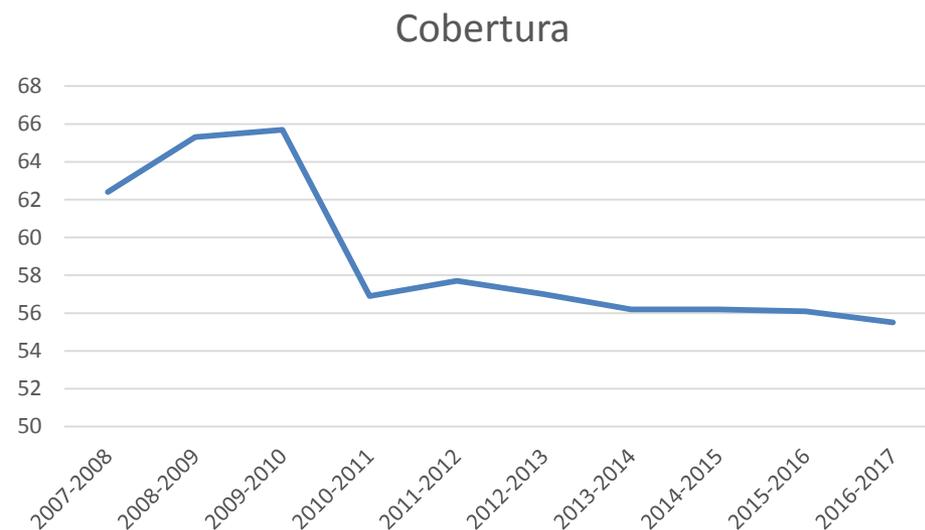
Rafik Bekkat-Berkani^{1,8*}, Tom Wilkinson², Philippe Buchy³, Gael Dos Santos^{4,6}, Dimitris Stefanidis^{1,7}, Jeanne-Marie Devaster⁵ and Nadia Meyer¹

Although we identified a limited number of well-designed, adequately powered and comparable studies aiming to evaluate seasonal influenza vaccine in patients with COPD, **the studies supported current recommendations and indicated a positive benefit-risk ratio of vaccination in this population. The available data support annual influenza immunisation of patients with COPD.**

GRIPE

TABLA 10: Evolución de cobertura de vacunación antigripal en población ≥ 65 años. España, temporadas 2007-2008 a 2016-2017.

Temporada	Cobertura
2007-2008	62,3
2008-2009	65,4
2009-2010	65,7
2010-2011	56,9
2011-2012	57,7
2012-2013	57
2013-2014	56,2
2014-2015	56,2
2015-2016	56,1
2016-2017	55,5



GRIPLE

TABLA 9: COBERTURA DE VACUNACIÓN ANTIGRI PAL EN ≥ 65 AÑOS. COMUNIDADES AUTÓNOMAS. TEMPORADA ESTACIONAL 2016-2017

CC.AA	Población	Vacunados	%
Andalucía	1.319.417	745.242	56,5
Aragón*	269.488	154.877	57,5
Asturias	251.887	138.517	55,0
Baleares**	162.126	76.673	47,3
Canarias	296.772	170.562	57,5
Cantabria	121.590	70.665	58,1
Castilla y León	597.392	366.541	61,4
Castilla La Mancha	367.147	211.003	57,5
Cataluña	1.379.277	748.258	54,3
C. Valenciana	917.799	457.163	49,8
Extremadura	220.553	121.420	55,1
Galicia	661.310	370.540	56,0
Madrid	1.079.912	616.476	57,1
Murcia	219.634	103.426	47,1
Navarra	120.701	68.745	57,0
Pais Vasco	478.971	277.374	57,9
La Rioja	63.219	40.471	64,0
Ceuta	9.526	2.526	26,5
Melilla	8.545	2.857	33,4
TOTAL	8.545.266	4.743.336	55,5

NEUMOCO

Vacunación frente a neumococo en grupos de riesgo

Grupo de Trabajo Vacunación
frente a neumococo
en GR 2015, de la Ponencia
de Programas y Registro
de Vacunaciones.

Ponencia de Programas y
Registro de Vacunaciones

Mayo de 2015



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

NEUMOCOCO

Grupos de riesgo	Pauta recomendada	Intervalo entre vacunas
INMUNODEPRIMIDOS		
Inmunodeficiencias humorales o celulares, deficiencias del complemento y trastornos de la fagocitosis	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Leucemia, linfoma, mieloma múltiple, enfermedad de Hodgkin	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Otras neoplasias	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Infección por VIH	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Insuficiencia renal crónica y síndrome nefrótico	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Tratamiento inmunosupresor^	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Trasplante de progenitores hematopoyéticos	3d VNC13 + VNP23**	24 meses
Trasplante de órgano sólido	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas
Asplenia anatómica o funcional	VNC13 + VNP23**	Al menos 8 semanas

NEUMOCOCO

Grupos de riesgo	Pauta recomendada	Intervalo entre vacunas
PERSONAS INMUNOCOMPETENTES CON LAS SIGUIENTES PATOLOGÍAS		
Fístula de líquido cefalorraquídeo	VNC13 + VNP23	Al menos 8 semanas
Portadores de implante coclear	VNC13 + VNP23	Al menos 8 semanas
Antecedentes de ENI confirmada	VNC13 + VNP23	Al menos 8 semanas
Cirrosis hepática	VNC13 + VNP23	Al menos 8 semanas
Enfermedad cardiovascular crónica	VNP23&	
Enfermedad pulmonar crónica	VNP23&	
Diabetes mellitus	VNP23&	
Hepatopatía crónica		VNP23&
Alcoholismo	VNP23&	
PERSONAS \geq65 AÑOS DE EDAD	VNP23	

NEUMOCOCO

Original

- Estudio unicéntrico

Juan Marco Figueira-Gonçalves¹

Natalia Bethencourt-Martin¹

Lina Inmaculada Pérez-Méndez^{2,3}

David Díaz-Pérez¹

Cristina Guzmán-Sáenz¹

Pedro Viña-Manrique¹

Arturo José Pedrero-García^{2,4}

- Edad > 40 años
- Tabaquismo/extabaquismo > 10 paq/año
- Diagnóstico espirométrico EPOC
- Seguimiento mínimo de 18 meses
- Inclusión de 121 pacientes (n estimada 120)
- Prevalencia vacunación PNC13 36,4%

Impact of 13-valent pneumococcal conjugate polysaccharide vaccination on exacerbation rates of COPD patients with moderate to severe obstruction

¹Pneumology and Thoracic Surgery Service, University Hospital Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, Spain
²Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, Research Unit, University Hospital Nuestra Señora de Candelaria and Primary Care Management, Santa Cruz de Tenerife, Spain

³Networked Biomedical Research Centre (CIBER) of Respiratory Diseases, Carlos III Health Institute, Madrid, Spain

⁴Preventive Medicine and Public Health Service, University Hospital Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, Spain

NEUMOCOCO

Difference between PCV13 vaccinated and non-vaccinated COPD patients during the 18-month follow up			
	Vaccinated (n=44)	Non-vaccinated (n=77)	<i>p</i>
No. exacerbations	1 [0 - 1]	1 [0 - 2]	0.171 ^a
Median [P25-P75]			
No. exacerbation % (n)	61.4% (27)	68.8% (53)	0.404 ^b
Hospital admission % (n)	18.2% (8)	32.2% (25)	0.067 ^c
Death % (n)	25.0% (11)	21.0% (16)	0.592 ^b

^aMann-Whitney U test. ^bChi-square. ^cFisher's exact.

NEUMOCOCO

Multivariate logistic regression analysis of the risk of hospital admission				
	OR	CI 95%	Wald	p
No. vaccinated	2.77	1.03–7.50	4.043	0.044
Frequent-exacerbator phenotype	6.30	2.44–16.30	14.42	0.001

Goodness of fit. Hosmer and Lemeshow test $p=0,511$; overall % predicted 75,2%

Therefore, in view of the presented data, **PCV13 appears to be effective in reducing serious, infectious exacerbations in COPD patients with moderate to very severe airflow obstruction**

NEUMOCO

Rev Esp Salud Pública. 2016;Vol. 90: 18 de enero: e1-e12.

www.msc.es/resp

ORIGINAL

Recibido: 16 de noviembre de 2015
Aceptado: 18 de diciembre de 2015
Publicado: 18 de enero de 2016

LA VACUNACIÓN ANTI-NEUMOCÓCICA CON LA VACUNA CONJUGADA 13-VALENTE EN POBLACIÓN INMUNOCOMPETENTE DE 65 AÑOS: ANÁLISIS DEL IMPACTO PRESUPUESTARIO EN ESPAÑA APLICANDO UN MODELO DE TRANSMISIÓN DINÁMICA

**Reyes Lorente Antoñanzas (1), Juan Luis Varona Malumbres (2), Fernando Antoñanzas Villar (1)
y Javier Rejas Gutiérrez (3).**

(1) Departamento de Economía y Empresa, Universidad de La Rioja, Logroño.

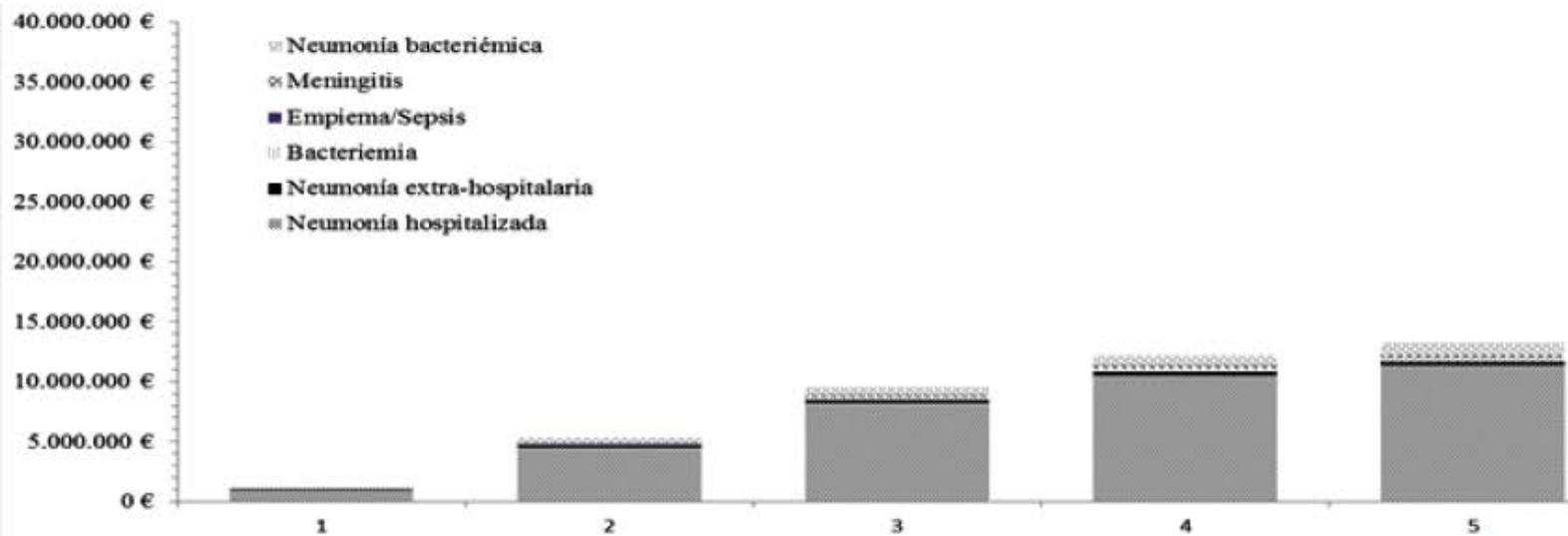
(2) Departamento de Matemáticas y Computación. Universidad de La Rioja, Logroño.

(3) Departamento de Investigación de Resultados en Salud y Farmacoeconomía. Pfizer SLU. Alcobendas. Madrid.

NEUMOCOCO

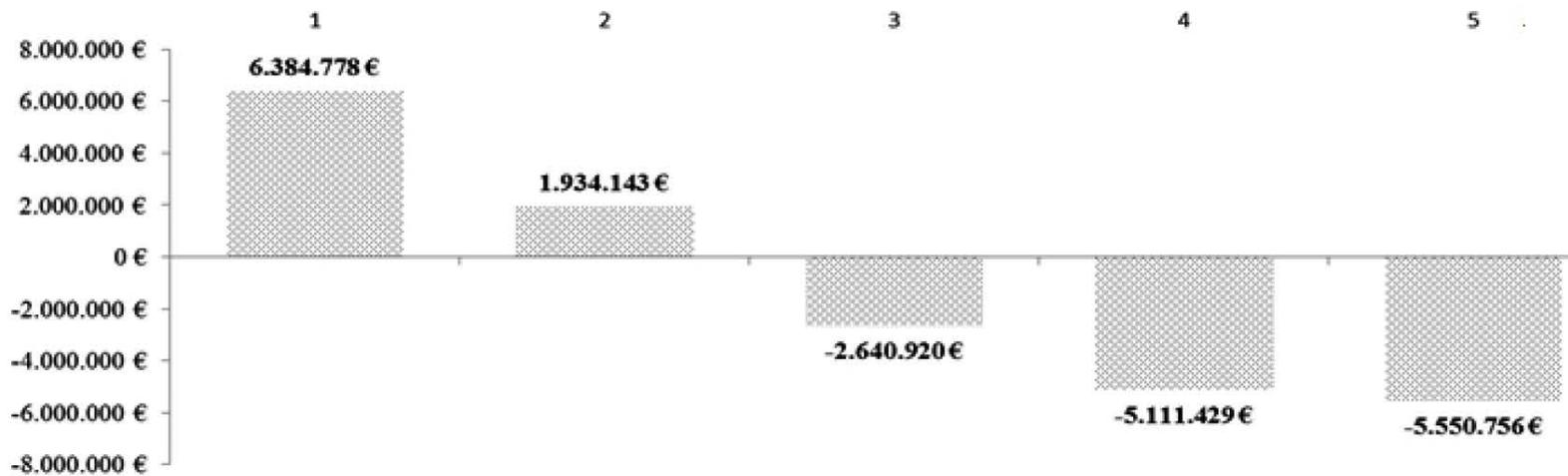
- Costes vacunación para el SNS (40,7€/vacuna)
- Costes NACH (CMBD medio 2010-2013)
- Costes NACa (estudio “Badalona”: 485€/caso)
- Incidencia NACH (CMBD medio 2010-2013)
- Incidencia NACa (estudio “Badalona”: 0,305)
- Efecto indirecto mediante modelos de regresión
- Eficacia de la vacunación 44,4% (ITT NEJM 2015;372:1114)

NEUMOCOCO



Evolución de los costes evitados por enfermedad neumocócica invasiva

NEUMOCOCO



Impacto presupuestario asumiendo el coste de vacunación (7,5 M€/año)

NEUMOCOCO

La inmunización con la **vacuna antineumocócica conjugada 13-valente en adultos de 65 años inmunocompetentes resulta eficiente para el SNS**, reduciendo la carga de enfermedad y evitando un número sustancial de muertes relacionadas

NEUMOCOCO

Consenso sobre la vacunación anti-neumocócica en el adulto por riesgo de edad y patología de base. Actualización 2017 [◇], [△]

¹Sociedad Española de Quimioterapia, Infección y Vacunas (SEQ)

²Asociación Española de Vacunología (AEV)

³Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC)

⁴Sociedad Española de Cardiología (SEC)

⁵Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC)

⁶Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG)

⁷Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)

⁸Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)

⁹Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

¹⁰Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH)

¹¹Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)

¹²Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)

¹³Sociedad Española de Nefrología (SEN)

¹⁴Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

¹⁵Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM)

¹⁶Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD)

¹⁷Sociedad Española de Reumatología (SER)

¹⁸Sociedad de Respiratorio en Atención Primaria (GRAP)

NEUMOCOCO

Recomendaciones de vacunación en el adulto con patología de base

	NO VACUNADOS PREVIAMENTE	PREVIAMENTE VACUNADOS CON VNP23 (≥ 1 AÑO)
-INMUNODEPRIMIDOS ^{b,c} (tabla 9)	VNC13 → VNP23	VNC13
-FÍSTULAS DEL LCR	(intervalo mínimo 8 semanas y óptimo de 1 año)	Revacunación con VNP23 si ≥ 5 años de la 1ª dosis ^a
-IMPLANTES COCLEARES		
-ASPLENIA ANATÓMICA O FUNCIONAL		
-EDAD ≥65 AÑOS		
-INMUNOCOMPETENTES DE CUALQUIER EDAD CON OTRAS PATOLOGÍAS DE BASE O FACTORES DE RIESGO ^(tabla 9)		VNC13

Las **18 Sociedades Científicas** firmantes de este Consenso consideran que los **adultos de 65 años o más y aquellos con las patologías de base** enumeradas en los puntos clave 8 y 9 **deberían vacunarse frente a neumococo y recibir, preferentemente, al menos, 1 dosis de VNC13 que se administrará siempre antes que VNP23**

Vacunación en trabajadores sanitarios

Abril 2017



Consejo Interterritorial
SISTEMA NACIONAL DE SALUD



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

4.1.	Vacunas recomendadas a todo el personal sanitario	12
4.1.1.	Vacunación frente a sarampión, rubeola y parotiditis (triple vírica)	12
4.1.2.	Vacunación frente a tétanos y difteria.....	14
4.1.3.	Vacunación frente a hepatitis B (VHB).....	16
4.1.4.	Vacunación frente a varicela	19
4.1.5.	Vacunación frente a la gripe	21
4.2.	Vacunas indicadas en ciertas situaciones	22
4.2.1.	Vacunación frente a poliomielitis.....	22
4.2.2.	Vacunación frente a enfermedad meningocócica invasora.....	23
4.2.3.	Vacunación frente a tosferina	24
4.2.4.	Vacunación frente a hepatitis A (VHA).....	25
4.2.5.	Vacunación frente a fiebre tifoidea	25

Historia de las vacunas

Movimiento antivacunas

Vacunas de demostrada eficacia en el adulto

Vacunación en el esplenectomizado

**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO SOBRE RECOMENDACIONES DE
VACUNACIÓN EN PACIENTES ESPLENECTOMIZADOS**

Codificación: H.HO.IT.19.1810.01

Revisión: 1.0

**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO SOBRE RECOMENDACIONES DE
VACUNACIÓN EN PACIENTES ESPLENECTOMIZADOS**

Codificación: H.HO.IT.19.1810.01

Revisión: 1.0

Historia de las vacunas

Movimiento antivacunas

Vacunas de demostrada eficacia en el adulto

Vacunación en el esplenectomizado

Conclusiones

Las vacunas son seguras y eficaces y es parte de nuestra misión como médicos convencer de su seguridad y eficacia, y no intentar vencer sin convencer (Unamuno, 1936)

La vacunación frente a la gripe disminuye la gravedad y la mortalidad, por lo que debemos tener una actitud proactiva para que todas las personas susceptibles sean vacunadas, **TODAS**

La vacunación secuencial VNC13→VNP23 en personas de riesgo y en >65 años **es coste-eficaz** (ahorro superior a 5 M€ anuales)