

# I Fòrum de Recerca de la CAMFiC

## **Recerca en malalties infeccioses i vacunacions**

*Angel Vila-Córcoles, Olga Ochoa Gondar*

*6 novembre 2014*

# GRUP DE RECERCA EVAN / EPIVAC



Àngel Vila



Empar Valdivieso



Eva Satué



Olga Ochoa



Imma Hospital



Elisabet Salsench



Jordi Bladè



Carl Llor



Cinta de Diego

Atenció Primària Camp de Tarragona. ICS



Frederic Gómez  
Microbiòlego  
Hospital Joan XXIII



Xavier Raga  
Microbiòlego  
Hospital Santa Tecla

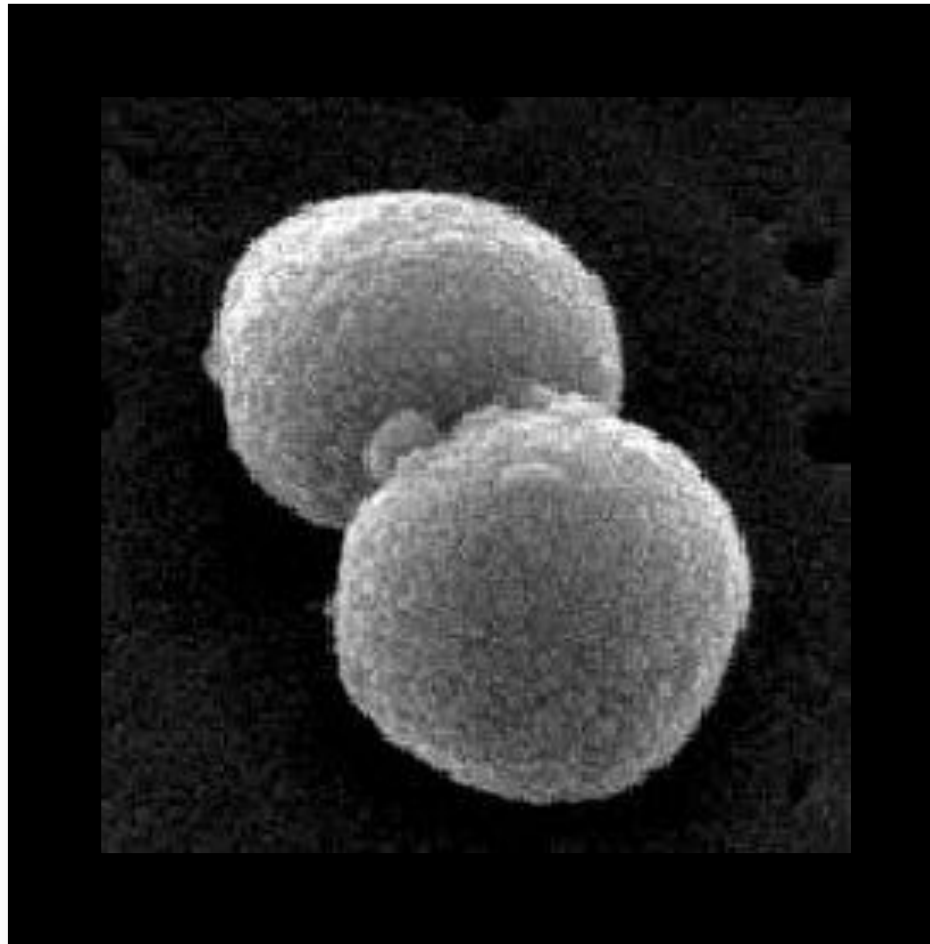


Teresa Rodríguez  
Estadística  
IDIAP Jordi Gol

# PRINCIPAL ÀREA DE INTERÉS INVESTIGADOR

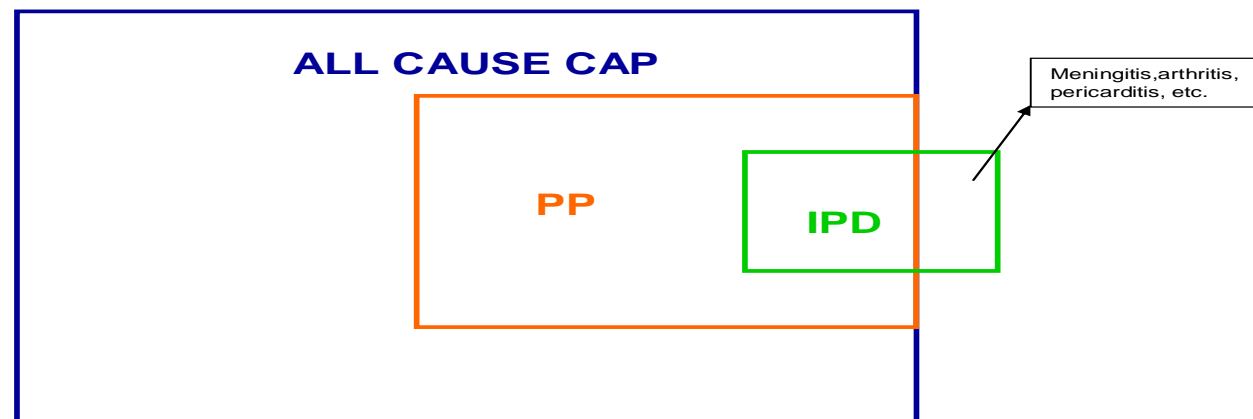
Evaluación de la Efectividad Vacunación  
Antineumocócica

Grupo de estudio EVAN (2003)



***Streptococcus Pneumoniae***

## The overlap between overall community-acquired pneumonia (CAP), pneumococcal pneumonia (PP) and invasive pneumococcal disease (IPD).



# ÀREAS SECUNDARIAS DE INTERÉS INVESTIGADOR

- Invasive Pneumococcal Disease (IPD)
- Pneumococcal Pneumonia
- Community-acquired Pneumonia
- Influenza

## GRUP DE RECERCA EPIVAC (2007)

- **Epidemiología y vacunas.**
- **Epidemiologia de les malalties Pneumocòcciques/ Influenza i la seva VACunació.**
- **Epidemiology of Pneumococcal Infection and its VACCination**
- **Effectiveness of Pneumococcal and Influenza VACCinations.**

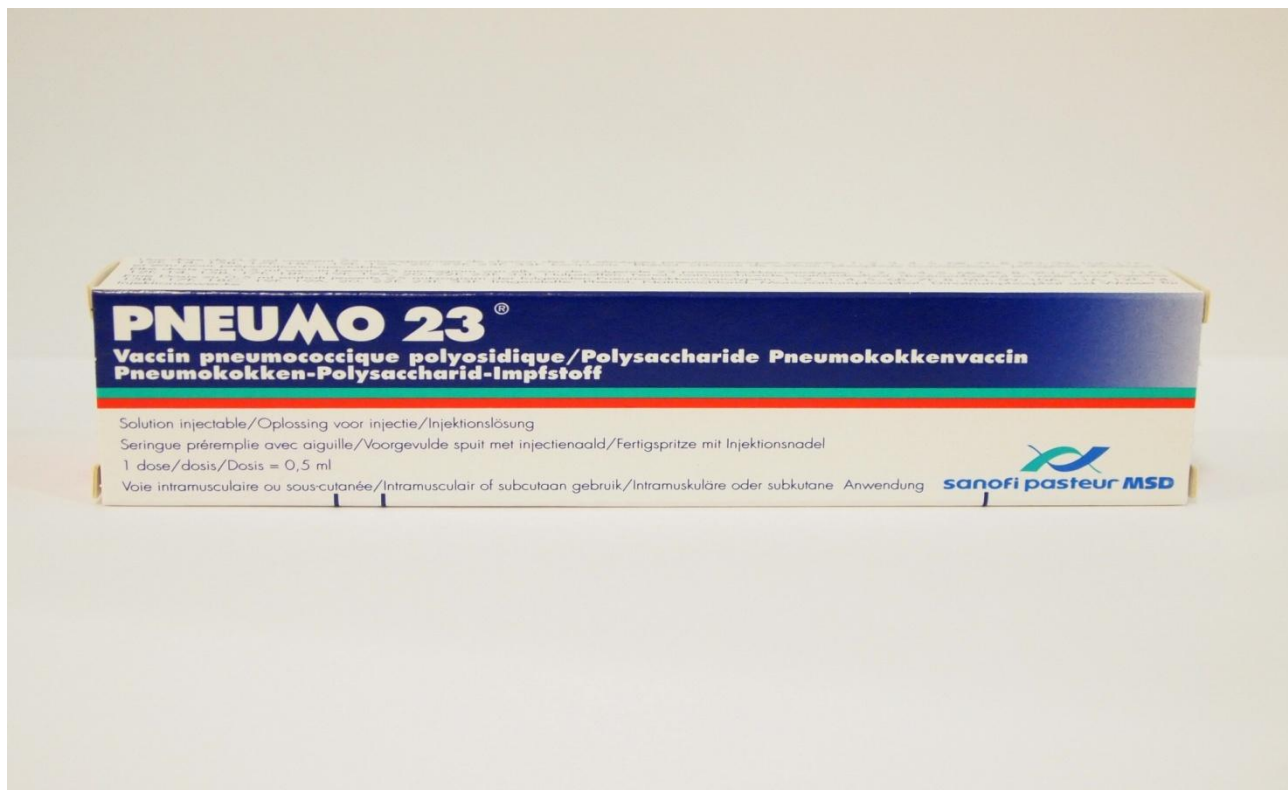


**2 de 9 amb folre i manilles descarregat (23-10-1994)  
Valls. Santa Úrsula. Primer del Segle XX.**





**CAP d'Atenció Primària de Valls**



Vacuna antineumocócica polisacàrida de 23 serotipos: Pneumo 23®

# PLA DE SALUT DE CATALUNYA

**1999-2001**

**Recomanació de VAN-23  
Per a totes les persones >65 anys**



Vol. 13 – Núm. 4– Abril 2003

MEDIFAM 2003; 13: 297-304

ORIGINAL

*Efectividad de la vacuna antineumocócica en pacientes  
mayores de 65 años*

A. VILA CÓRCOLES, O. OCHOA GONDAR, I. HOSPITAL GUARDIOLA, M. L. MARÍN  
CANSECO, I. GUINEA ORUECHEVARRIA, M. ÁLVAREZ LUY, GRUPO DE ESTUDIO  
EVAN-65

*Centro de Atención Primaria Valls. Servicio Atención Primaria.  
Institut Català de la Salut. Tarragona-Valls. Tarragona*

**En una petita cohort retrospectiva de 440 pacients majors de 65 anys de Valls que havien rebut la vacuna antipneumocòccica en 1994 no es va observar un efecte significatiu de la vacuna per reduir el risc de pneumònia en 5 anys (qualsevol etiologia).**

# REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA PROFUNDA: ¿QUÉ DECÍAN LOS META-ANÁLISIS?

Siete meta-análisis no habían sido concluyentes:

- ✓ Fine 1994
- ✓ Hutchinson 1999
- ✓ Moore 2000
- ✓ Cornu 2000
- ✓ Puig-Barberà 2002
- ✓ Watson 2002
- ✓ Mantagni 2003

**MANTAGNI 2003:** “El meta-análisis limitado a países desarrollados no muestra efecto protector de la VAN para prevenir neumonía neumocócica, pero sí ha mostrado efecto protector frente a la bacteriemia neumocócica (aunque de forma no significativa puesto que muchos pero no todos los estudios observacionales encontraron este efecto protector).

La falta de un diagnóstico específico frente a la neumonía neumocócica no bacteriémica limita el detectar un posible efecto protector de la VAN.

# PROYECTO EVAN-65

Publicación Oficial de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

# Atención Primaria

ISSN: 0212-6567

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

 Localizador web  
Artículo 93.281

## Proyecto EVAN-65: evaluación de la efectividad de la vacuna antineumocócica en mayores de 65 años

A. Vila Córcoles, O. Ochoa Gondar, I. Hospital Guardiola, X. Bria Ferre, C. Llor Vila, D. Montañes Boncompte y Grupo de Estudio EVAN-65


Aten Primaria 2004;33(3):149-53

Cohort prospectiva que inclou 11.240 persones majors de 65 anys adscrites a 8 ABS de Tarragona-Valls, amb un seguiment prospectiu de 40 mesos (gener 2002 a abril 2005) i detecció de tots els casos de malaltia pneumocòccica invasiva i/o pneumònia adquirida a la comunitat (hospitalitzada o tractada ambulatoriament) esdevinguts a la cohort durant el període d'estudi.

Estudi finançat amb beca FIS 2003-2005, exp FIS PI-021117


## PRIMEROS OUTPUTS (2005-2006)

Vila-Córcoles A, Ochoa-Gondar O, Llor C, Hospital I, Rodríguez T, Gómez A. [Protective effect of pneumococcal vaccine against death by pneumonia in elderly subjects](#). **Eur Respir J.** 2005;26(6):1086-91.



IF 5.5  
Q1

Vila-Córcoles A, Ochoa-Gondar O, Hospital I, Ansa X, Vilanova A, Rodríguez T, Llor C; EVAN Study Group. [Protective effects of the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine in the elderly population: the EVAN-65 study](#). **Clin Infect Dis.** 2006;43(7):860-8.



IF 6.5  
Q1



# The EVAN-65 study

Premio de la  
*Sociedad Española de Epidemiología (SEE)*  
al *Mejor artículo en epidemiología y vacunas*  
publicado en 2006.

## MAJOR ARTICLE

*Clinical Infectious Diseases* 2006;43:860–8

© 2006 by the Infectious Diseases Society of America. All rights reserved.  
1058-4838/2006/4307-0010\$15.00

## Protective Effects of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine in the Elderly Population: The EVAN-65 Study

Angel Vila-Córcoles,<sup>1</sup> Olga Ochoa-Gondar,<sup>1</sup> Imma Hospital,<sup>1</sup> Xabier Ansa,<sup>1</sup> Angels Vilanova,<sup>2</sup> Teresa Rodríguez,<sup>3</sup> Carl Llor,<sup>1</sup> and the EVAN Study Group<sup>a</sup>

<sup>1</sup>Primary Care Service of Tarragona-Valls, Catalanian Health Institute, and <sup>2</sup>Department of Laboratory and Microbiology, Joan XXIII Hospital, Tarragona, and <sup>3</sup>Department of Statistic and Research of IDIAP Jordi Gol i Gurina, Barcelona, Spain

La vacuna va mostrar una efectivitat del 45% per prevenir pneumònies pneumocòcciques. La vacunació va estar associada amb significants reduccions del 26% en el risc d'hospitalització per pneumònia adquirida a la comunitat i del 21% en el risc total de pneumònia.



## EVAN 65 study cohort

### Analises on PPV effectiveness in the general elderly population

Type of infection Parameter	Pneumococcal Pneumonia			All cause pneumonia
	With Bacteremia	Without Bacteremia	Overall	
<b>Number of events</b>				
Unvaccinated	12	26	38	207
Vaccinated	6	26	32	266
<b>Incidence per 1000 persons-year</b>				
Unvaccinated	0.73	1.58	2.30	12.54
Vaccinated	0.34	1.49	1.84	15.29
<b>Unadjusted hazard ratio (95% CI)</b>	0.51 (0.19-1.35)	0.84 (0.49-1.45)	0.74 (0.46-1.19)	1.19 (0.99-1.43)
<b>Multivariable Hazard ratio (CI 95%)</b>	0.45 (0.15-1.40)	0.61 (0.35-1.06)	0.55 (0.34-0.88)	0.79 (0.64-0.98)
<b>P value</b>	0.452	0.081	0.013	0.032

# PROYECTO EVAN-50

Publicación Oficial de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

## Atención Primaria

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ISSN: 0212-6567



### **Estudio EVAN-50: efectividad de la vacuna antineumocócica polisacárida en la prevención de infecciones neumocócicas en población mayor de 50 años**

Angel Vila Córcoles<sup>a</sup>, Olga Ochoa Gondar<sup>a</sup>, Elisabet Salsench Serrano<sup>a</sup>, Inmaculada Hospital Guardiola<sup>a</sup>, Angels Vilanova Navarro<sup>b</sup> y Xavier Raga Luria<sup>c</sup>, por el Grupo de Estudio EVAN-50

Aten Primaria. 2006;38(5):299-303

**Estudi cas-control, de base poblacional que inclou 110 casos de malaltia pneumocòccica invasiva i 210 casos de pneumònia pneumocòccica no bacterièmica esdevinguts a les comarques del Tarragonès, Alt Camp i Baix Penedès entre 2002-2007. Selecció de 2 controls per cada cas (aparellats per edat, sexe, ABS i nivell de risc).  
Estudi finançat amb beca FIS 2006-2009, exp PI050231**

# RESULTADOS EVAN-50



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Vaccine

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/vaccine](http://www.elsevier.com/locate/vaccine)



## Clinical effectiveness of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine against pneumonia in middle-aged and older adults: A matched case-control study

Angel Vila-Corcoles<sup>a,\*</sup>, Elisabet Salsench<sup>a</sup>, Teresa Rodriguez-Blanco<sup>b</sup>, Olga Ochoa-Gondar<sup>a</sup>, Cinta de Diego<sup>a</sup>, Amparo Valdivieso<sup>a</sup>, Imma Hospital<sup>a</sup>, Frederic Gomez-Bertomeu<sup>c</sup>, Xavier Raga<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Primary Care Service of Tarragona-Valls, EPIVAC Study Group, Institut Català de la Salut, Prat de la Riba 39, Tarragona 43001, Spain

<sup>b</sup> Department of Epidemiology and Biostatistics, IDIAP Jordi Gol Foundation, Barcelona, Spain

<sup>c</sup> Department of Laboratory and Microbiology, Hospital Joan XXIII, Tarragona, Spain

<sup>d</sup> Department of Laboratory and Microbiology, Hospital Santa Tecla, Tarragona, Spain

**Table 3**

Vaccination histories in cases and control subjects, unadjusted and adjusted odds ratios, and estimates of effectiveness of pneumococcal vaccination against bacteremic, nonbacteremic and overall pneumococcal pneumonia.

Type of infection	No. of subjects	No. (% vaccinated)	Unadjusted analysis		Adjusted analysis	
			OR <sup>a</sup> (95% CI)	Effectiveness of vaccination % (95% CI)	OR <sup>b</sup> (95% CI)	Effectiveness of vaccination % (95% CI)
All bacteremic PP <sup>c</sup>						
Case patients	94	30 (31.9)	0.40 (0.21–0.74) <i>P</i> = 0.003	60% (26–79)	0.34 <sup>d</sup> (0.17–0.66) <i>P</i> = 0.002	66% (34–83)
Control subjects	188	89 (47.3)				
Bacteremic PP due to vaccine types						
Case patients	50	14 (28.0)	0.26 (0.10–0.70) <i>P</i> = 0.004	76% (30–90)	0.24 <sup>e</sup> (0.09–0.66) <i>P</i> = 0.006	76% (34–91)
Control subjects	100	48 (48.0)				
Nonbacteremic PP						
Case patients	210	82 (39.0)	0.62 (0.42–0.91) <i>P</i> = 0.013	38% (9–58)	0.58 <sup>f</sup> (0.39–0.86) <i>P</i> = 0.007	42% (14–61)
Control subjects	420	202 (48.1)				
Overall PP						
Case patients	304	112 (36.8)	0.54 (0.39–0.75) <i>P</i> = 0.002	46% (25–61)	0.52 <sup>g</sup> (0.37–0.73) <i>P</i> < 0.001	48% (27–63)
Control subjects	608	291 (47.9)				

Note: OR, odds ratio of vaccination versus no vaccination in cases and controls; vaccine effectiveness = (1 – matched OR for vaccination) × 100%; PP, pneumococcal pneumonia; CI, confidence interval

# ANÁLISIS OBJETIVOS SECUNDARIOS


## ESTUDIO EVAN

Ochoa-Gondar O, Vila-Corcoles A, Ansa X, Rodriguez-Blanco T, Salsench E, de Diego C, Raga X, Gomez F, Valdivieso E, Fuentes C, Palacios L; EVAN Study Group. [Effectiveness of pneumococcal vaccination in older adults with chronic respiratory diseases: results of the EVAN-65 study.](#) **Vaccine.** 2008;26(16):1955-62.



IF 3.57  
Q1

Vila-Corcoles A, Ochoa-Gondar O, Guzmán JA, Rodriguez-Blanco T, Salsench E, Fuentes CM; EPIVAC Study Group. [Effectiveness of the 23-valent polysaccharide pneumococcal vaccine against invasive pneumococcal disease in people 60 years or older.](#) **BMC Infect Dis.** 2010;10:73.



F 2.83  
Q1

## PUBLICACIONES DEL GRUPO EN LÍNEAS SECUNDARIAS (I)

### IMPACTO Y EFECTIVIDAD DE LA VACUNACIÓN ANTIGRI PAL

de Diego C, Vila-Córcoles A, Ochoa O, Rodriguez-Blanco T, Salsench E, Hospital I, Bejarano F, Del Puy Muniain M, Fortin M, Canals M; EPIVAC Study Group. [Effects of annual influenza vaccination on winter mortality in elderly people with chronic heart disease.](#) **Eur Heart J.** 2009;30(2):209-16.

IF 10.1  
Q1

Vila-Córcoles A, Rodriguez T, de Diego C, Ochoa O, Valdivieso A, Salsench E, Ansa X, Badía W, Saún N; EPIVAC Study Group. [Effect of influenza vaccine status on winter mortality in Spanish community-dwelling elderly people during 2002-2005 influenza periods.](#) **Vaccine.** 2007;25(37-38):6699-707.

IF 3.57  
Q1

Vila-Córcoles A, Ochoa O, de Diego C, Valdivieso A, Herreros I, Bobé F, Alvarez M, Juárez M, Guinea I, Ansa X, Saún N. [Effects of annual influenza vaccination on winter mortality in elderly people with chronic pulmonary disease.](#) **Int J Clin Pract.** 2008;62(1):10-7.

IF 2.31  
Q1

## PUBLICACIONES DEL GRUPO EN LÍNEAS SECUNDARIAS (II)

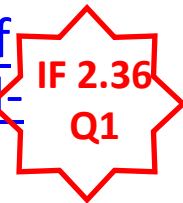
### EPIDEMIOLOGÍA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Vila-Corcoles A, Ochoa-Gondar O, Rodriguez-Blanco T, Raga-Luria X, Gomez-Bertomeu F; EPIVAC Study Group. [Epidemiology of community-acquired pneumonia in older adults: a population-based study](#). **Respir Med.** 2009;103(2):309-16.



IF 2.5  
Q1

Ochoa-Gondar O, Vila-Córcoles A, de Diego C, Arija V, Maxenchs M, Grive M, Martin E, Pinyol JL; EVAN-65 Study Group. [The burden of community-acquired pneumonia in the elderly: the Spanish EVAN-65 study](#). **BMC Public Health.** 2008;8:222.



IF 2.36  
Q1

Vila Córcoles A, Rodríguez Blanco T, Ochoa Gondar O, Salsench Serrano E, de Diego Cabanes C, Valdivieso López A; Grupo de Estudio EPIVAC. [Incidencia y características clínicas de las neumonías tratadas ambulatoriamente en las personas mayores de 65 años del área de Tarragona-Valls](#). **Rev Esp Salud Publica.** 2009;83(2):321-9.



IF 0.28  
Q3

## PUBLICACIONES DEL GRUPO EN LÍNEAS SECUNDARIAS (III) EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES NEUMOCÓCICAS

Vila-Corcoles A, Bejarano-Romero F, Salsench E, Ochoa-Gondar O, de Diego C, Gomez-Bertomeu F, Raga-Luria X, Cliville-Guasch X, Arija V. [Drug-resistance in Streptococcus pneumoniae isolates among Spanish middle aged and older adults with community-acquired pneumonia.](#) **BMC Infect Dis.** 2009;9:36.



IF 2.83  
Q 1

Vila-Corcoles A, Ochoa-Gondar O, Gomez-Bertomeu F, Raga-Luria X; EPIVAC Study Group. [Invasive pneumococcal disease in Catalanian elderly people, 2002-2009: serotype coverage for different anti-pneumococcal vaccine formulations at the beginning of the new conjugate vaccines era.](#) **Vaccine.** 2011;29(43):7430-4.



IF 3.57  
Q 1

Ochoa-Gondar O, Vila-Corcoles A. [Incidence of invasive pneumococcal disease among elderly people in Southern Catalonia, Spain, 2002-2009: an increase in serotypes not contained in the heptavalent conjugate vaccine.](#) **J Infect.** 2011;63(6):434-40.



IF 3.81  
Q1

Vila-Corcoles A, Ochoa-Gondar O, Guzman-Avalos A, Gomez-Bertomeu F, Figuerola-Massana E, Raga-Luria X, de Diego-Cabanes C, Gutierrez-Perez A, Vila-Rovira A, Rodriguez-Fernandez M. [Incidence of pneumococcal infections among children under 15 years in southern Catalonia throughout the heptavalent conjugate vaccine era, 2002-2009.](#) **Infection.** 2013;41(2):439-46.



IF 2.66  
Q 2

## TESIS DOCTORALES (GRUP EVAN/EPIVAC)

- Vila Corcoles A. **Efectividad de la vacunación antineumocócica en la población mayor de 65 años.** URV, abril 2006.
- Ochoa Gondar O. **Epidemiología de la neumonía adquirida en la comunidad en el anciano.** URV, diciembre 2009
- de Diego Cabanes, C. **Vacunació antigripal i mortalitat hivernal a la població major de 65 anys de l'àrea de Tarragona.** URV, diciembre 2012 (premi extraordinari).
- Guzmán Avalos, JA. **Epidemiología de la infección neumocócica en la población de Tarragona 2002-2009: incidencia, factores de riesgo asociados, distribución de serotipos e impacto de la vacunación.** UAB, noviembre 2013.



## PROYECTOS RECIENTES

**Estudio SESCAP:** Estudio de validación de las escalas de severidad CURB65 y CRB65 en la población anciana con neumonía adquirida en la comunidad. (exp. PI09/90484)

**IP:** Olga Ochoa Gondar .

**Entidad financiadora:** Agencia de Evaluación de Técnicas Sanitarias. Instituto de Salud Carlos III.

**Duración:** 2010-2013

**Estudio CAPAMIS:** Evaluación de la efectividad de la vacuna antineumocócica 23-valente para prevenir neumonía y eventos vasculares agudos en la población mayor de 60 años. (exp. PS09/00043)

**IP:** Angel Vila Córcoles

**Entidad financiadora :** Fondo de Investigación Sanitaria. Instituto de Salud Carlos III

**Duración:** 2010-2014

## OUTPUTS ESTUDIO SESCAP

Ochoa-Gondar O, Vila-Corcoles A, Rodriguez-Blanco T, Hospital I, Salsench E, Ansa X, Saun N; EPIVAC Study Group. [Validation of the CORB75 \(confusion, oxygen saturation, respiratory rate, blood pressure, and age  \$\geq\$  75 years\) as a simpler pneumonia severity rule.](#) **Infection.** 2014;42(2):371-8.




IF 2.44  
Q2

Ochoa Gondar O, Vila Córcoles A, Rodriguez Blanco T, de Diego Cabanes C, Salsench Serrano E, Hospital Guardiola I. [Utilidad de la escala de severidad modificada CRB75 en el manejo del paciente anciano con neumonía adquirida en la comunidad.](#) **Aten Primaria.** 2013;45(4):208-15.




IF 0.63  
Q2

Ochoa-Gondar O, Vila-Corcoles A, Rodriguez-Blanco T, Ramos F, de Diego C, Salsench E, Gil D, Daniel J, Palacios L, Blade J. [Comparison of three predictive rules for assessing severity in elderly patients with CAP.](#) **Int J Clin Pract.** 2011;65(11):1165-72.



IF 2.31  
Q1

Vila Córcoles A, Ochoa Gondar O, Rodríguez Blanco T. [Utilidad de la escala CRB-65 en la evaluación pronóstica de los pacientes mayores de 65 años con neumonía adquirida en la comunidad.](#) **Med Clin (Barc).** 2010;135(3):97-102.



IF 1.41  
Q2

# PROYECTO CAPAMIS

Vila-Corcoles *et al.* *BMC Public Health* 2010, **10**:25  
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/25>



**STUDY PROTOCOL**

**Open Access**

Rationale and design of the *CAPAMIS* study:  
Effectiveness of pneumococcal vaccination  
against community-acquired pneumonia, acute  
myocardial infarction and stroke

Angel Vila-Corcoles<sup>1</sup>, Inmaculada Hospital-Guardiola<sup>1</sup>, Olga Ochoa-Gondar<sup>1\*</sup>, Cinta de Diego<sup>1</sup>, Elisabet Salsench<sup>1</sup>,  
Xavier Raga<sup>2</sup>, Cruz M Fuentes-Bellido<sup>1,3</sup>

# PROYECTO CAPAMIS

## FUNDAMENTOS I

Algunos estudios han reportado un incremento del riesgo de eventos trombóticos entre pacientes con infecciones respiratorias agudas como gripe y/o neumonía.

- *Madjid et al. Influenza epidemics and acute respiratory disease activity are associated with a surge in autopsy-confirmed coronary heart disease death: results from 8 years of autopsies in 34,892 subjects. Eur Heart J 2007; 28:1205-10.*
- *Ramirez et al. Acute Myocardial Infarction in Hospitalized Patients with Community-Acquired Pneumonia. Clin Infect Dis 2008; 47:182-7.*

Se ha sugerido que las vacunaciones antineumocócica y antigripal podrían proteger a los pacientes frente a eventos trombóticos.

- *Madjid M. Acute infections, vaccination and prevention of cardiovascular disease. CMAJ 2008; 179: 749-50.*
- *Musher DM. Preventing Myocardial Infarction with Vaccination: Myths and Realities. JAMA. 2010; 303:1751-1752.*
- *Vila-Córcoles A. Vaccinate your child and save its grandparents from a heart attack? Current perspectives in antipneumococcal vaccination. J Intern Med. 2009 Nov;266(5):432-44.*

# PROYECTO CAPAMIS

## FUNDAMENTOS II

En los últimos años algunos estudios han investigado este posible efecto con resultados contradictorios.

- Meyers et al. Influenza and pneumococcal vaccinations fail to prevent myocardial infarction. *Heart Drug*. 2004; 4: 96-100.
- Lamontagne et al. Pneumococcal vaccination and risk of myocardial infarction. *CMAJ* 2008; 179:773-7.
- Tseng et al. Pneumococcal vaccination and risk of acute myocardial infarction and stroke in men. *JAMA* 2010; 303:1699-1706.
- Hung 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: 1007-16.
- Siriwardena et al. Influenza vaccination, pneumococcal vaccination and risk of acute myocardial infarction: matched case-control study. *CMAJ* 2010; 182:1617-23.
- Eurich et al. Pneumococcal vaccination and risk of acute coronary syndromes in patients with pneumonia: population-based cohort study. *Heart* 2012; 98:1072-7.

# OUTPUTS ESTUDIO CAPAMIS

Vila-Corcoles A, Ochoa-Gondar O, Rodriguez-Blanco T, de Diego-Cabanes C, Satue-Gracia E, Vila-Rovira A, Torrente Fraga C; EPIVAC Research Group. [Evaluating clinical effectiveness of pneumococcal vaccination in preventing stroke: the CAPAMIS Study, 3-year follow-up.](#) **J Stroke Cerebrovasc Dis.** 2014;23(6):1577-84.

IF 1.98  
Q1

Ochoa-Gondar O, Vila-Corcoles A, Rodriguez-Blanco T, Gomez-Bertomeu F, Figuerola-Massana E, Raga-Luria X, Hospital-Guardiola I. [Effectiveness of the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine against community-acquired pneumonia in the general population aged  \$\geq 60\$  years: 3 years of follow-up in the CAPAMIS study.](#) **Clin Infect Dis.** 2014;58(7):909-17.

IF 9.37  
Q1

Ochoa-Gondar O, Vila-Corcoles A, Rodriguez-Blanco T, de Diego-Cabanes C, Hospital-Guardiola I, Jariod-Pamies M; EPIVAC Research Group. [Evaluating the clinical effectiveness of pneumococcal vaccination in preventing myocardial infarction: The CAPAMIS study, three-year follow-up.](#) **Vaccine.** 2014;32(2):252-7.

IF 3.49  
Q1

Vila-Corcoles A, Ochoa-Gondar O, Rodriguez-Blanco T, de Diego C, Satue E; EPIVAC Study Group. [Ineffectiveness of pneumococcal vaccination in cardiovascular prevention: the CAPAMIS study.](#) **JAMA Intern Med.** 2013;173(20):1918-20.

IF 11.46  
Q1

# RESULTADOS ESTUDIO CAPAMIS (I)

## JAMA Internal Medicine

Formerly Archives of Internal Medicine

Home Current Issue All Issues Online First Collections CME Multimedia Fo

November 11, 2013, Vol 173, No. 20 >

< Previous Article

Full content is available to subscribers  
Subscribe/Learn More

Next Article >

Research Letter | November 11, 2013

### Ineffectiveness of Pneumococcal Vaccination in Cardiovascular Prevention The CAPAMIS Study

Angel Vila-Corcoles, MD<sup>1</sup>; Olga Ochoa-Gondar, MD<sup>1</sup>; Teresa Rodriguez-Blanco<sup>2</sup>; Cinta de Diego, MD<sup>1</sup>; Eva Satue, MD<sup>1</sup> ; for the EPIVAC Study Group

[+] Author Affiliations

JAMA Intern Med. 2013;173(20):1918-1920. doi:10.1001/jamainternmed.2013.6901.

Text Size: A A A

Table 2. Incidence and risk of hospitalization for acute myocardial infarction (AMI) and ischaemic stroke among persons 60 years or older in relation to their pneumococcal vaccination status.

	AMI		Ischaemic stroke	
	All cases	CAP-related cases	All cases	CAP-related cases
Number of event				
Vaccinated	137	6	133	2
Unvaccinated	222	10	210	2
Unadjusted hazard ratio (95% CI)	1.01 (0.82-1.25)	1.05 (0.38-2.90)	1.03 (0.83-1.28)	1.55 (0.22-11.01)
P value	0.919	0.925	0.814	0.662
Multivariate hazard ratio (95% CI)	0.95 (0.76-1.18)	0.94 (0.33-2.69)	1.04 (0.83-1.30)	1.39 (0.18-11.23)
P value	0.630	0.904	0.752	0.757

# RESULTADOS ESTUDIO CAPAMIS (II)

Clinical Infectious Diseases Advance Access published February 13, 2014

MAJOR ARTICLE

## Effectiveness of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine Against Community-Acquired Pneumonia in the General Population Aged $\geq 60$ Years: 3 Years of Follow-up in the CAPAMIS Study

Olga Ochoa-Gondar,<sup>1</sup> Angel Vila-Corcoles,<sup>1</sup> Teresa Rodriguez-Blanco,<sup>2</sup> Frederic Gomez-Bertomeu,<sup>3</sup> Enric Figuerola-Massana,<sup>4</sup> Xavier Raga-Luria,<sup>5</sup> and Imma Hospital-Guardiola<sup>1</sup>

Table 2. Risk of hospitalization for community acquired pneumonia (CAP), death from pneumonia and all cause death among person 60 years or older in relation to their pneumococcal vaccination status.

	Bacteremic pneumococcal CAP	Non bacteremic pneumococcal CAP	All cause CAP	Death from CAP	All cause death
<b>Number of event</b>					
Vaccinated	4	42	207	27	825
Unvaccinated	12	67	359	48	1640
<b>Unadjusted HR</b>	0.54	1.04	0.94	0.92	0.81
<b>(95% CI)</b>	(0.17-1.68)	(0.71-1.53)	(0.80-1.12)	(0.58-1.48)	(0.74-0.88)
<b>p value</b>	0.288	0.841	0.514	0.746	<0.001
<b>Multivariable HR</b>	0.57	1.03	0.95	1.04	0.97
<b>(95% CI)</b>	(0.17-1.86)	(0.69-1.53)	(0.80-1.14)	(0.64-1.69)	(0.89-1.05)
<b>p value</b>	0.348	0.895	0.586	0.877	0.448



# RESULTADOS ESTUDIO CAPAMIS (III)

Clinical Infectious Diseases Advance Access published February 13, 2014

MAJOR ARTICLE

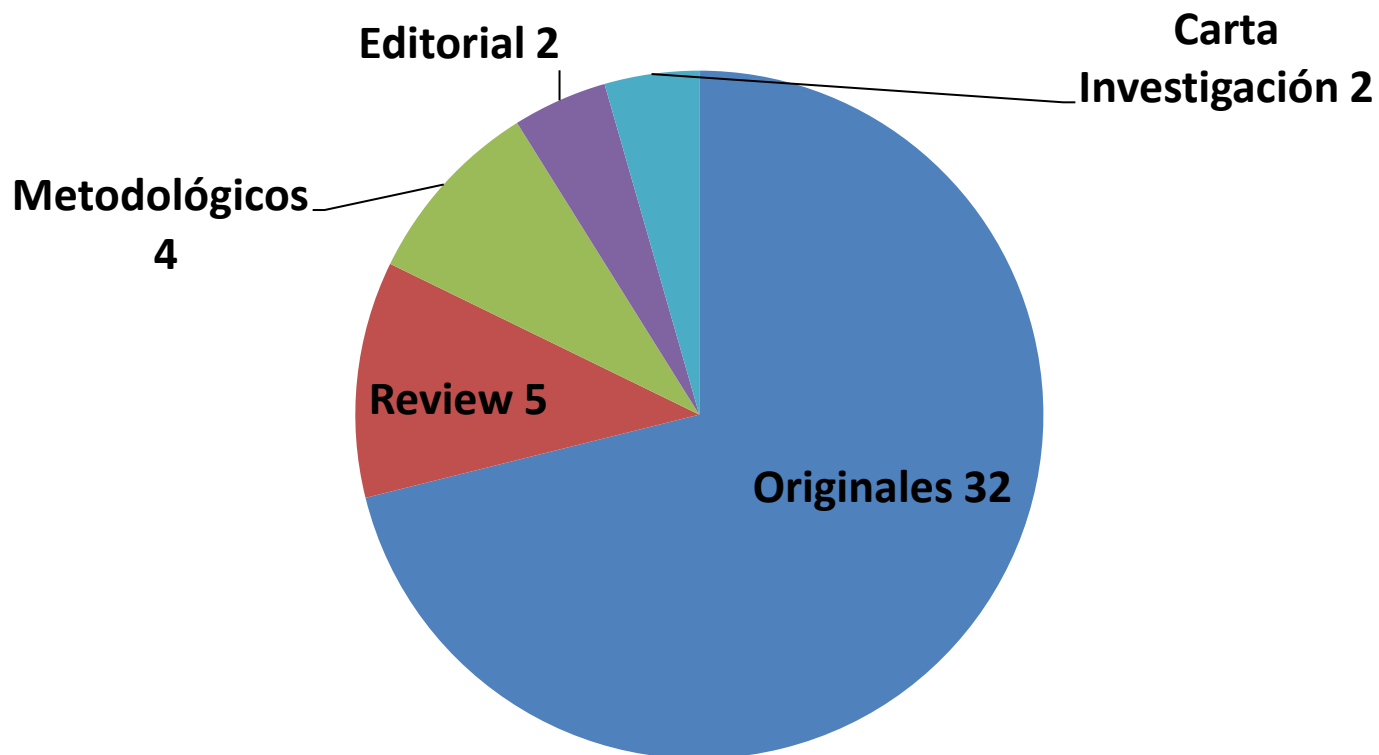
## Effectiveness of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine Against Community-Acquired Pneumonia in the General Population Aged $\geq 60$ Years: 3 Years of Follow-up in the CAPAMIS Study

Olga Ochoa-Gondar,<sup>1</sup> Angel Vila-Corcoles,<sup>1</sup> Teresa Rodriguez-Blanco,<sup>2</sup> Frederic Gomez-Bertomeu,<sup>3</sup> Enric Figuerola-Massana,<sup>4</sup> Xavier Raga-Luria,<sup>5</sup> and Imma Hospital-Guardiola<sup>1</sup>

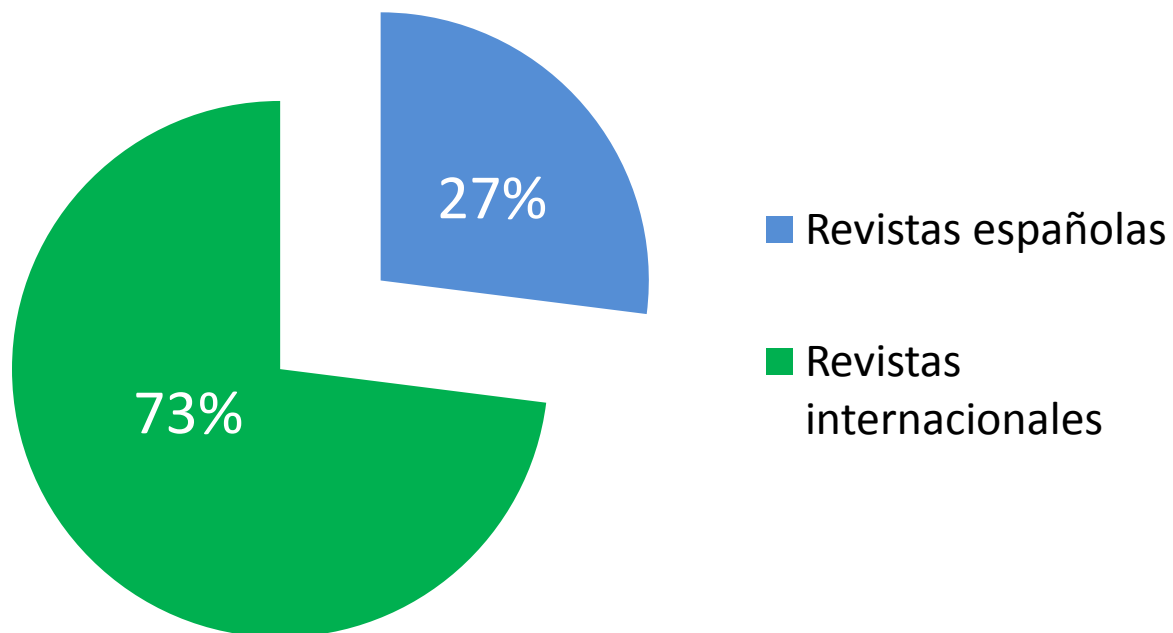
Table 5. Analyses on PPV23 effectiveness restricted to subjects vaccinated in prior 5 years before study start (n=8,981) as compared with subjects never vaccinated (n=12,044).

	Bacteremic pneumococcal CAP	Non bacteremic pneumococcal CAP	Overall pneumococcal CAP	All cause CAP
<b>Number of event</b>				
Vaccinated	4	41	45	206
Unvaccinated	8	31	39	169
<b>Unadjusted HR</b>	0.54	1.40	1.23	1.28
(95% CI)	(0.16-1.81)	(0.88-2.24)	(0.80-1.89)	(1.04-1.57)
p value	0.320	0.159	0.335	0.018
<b>Multivariable HR</b>	0.38	0.52	0.49	0.75
(95% CI)	(0.09-1.68)	(0.29-0.92)	(0.29-0.84)	(0.58-0.98)
p value	0.203	0.025	0.009	0.033

## IMPACTO BIBLIOMÉTRICO EVAN/EPIVAC (I) NÚMERO DE PUBLICACIONES (2004-2014)



## IMPACTO BIBLIOMÉTRICO EVAN/EPIVAC (II) TIPO DE PUBLICACIONES (2004-2014)

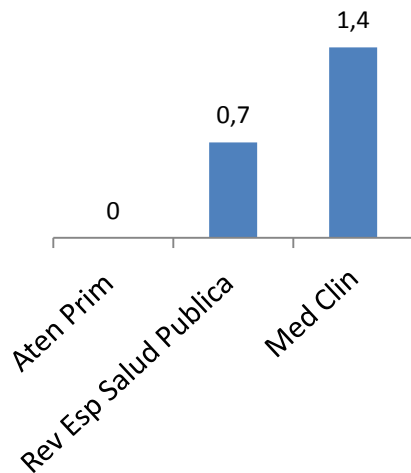


# IMPACTO BIBLIOMÉTRICO EVAN/EPIVAC (III)

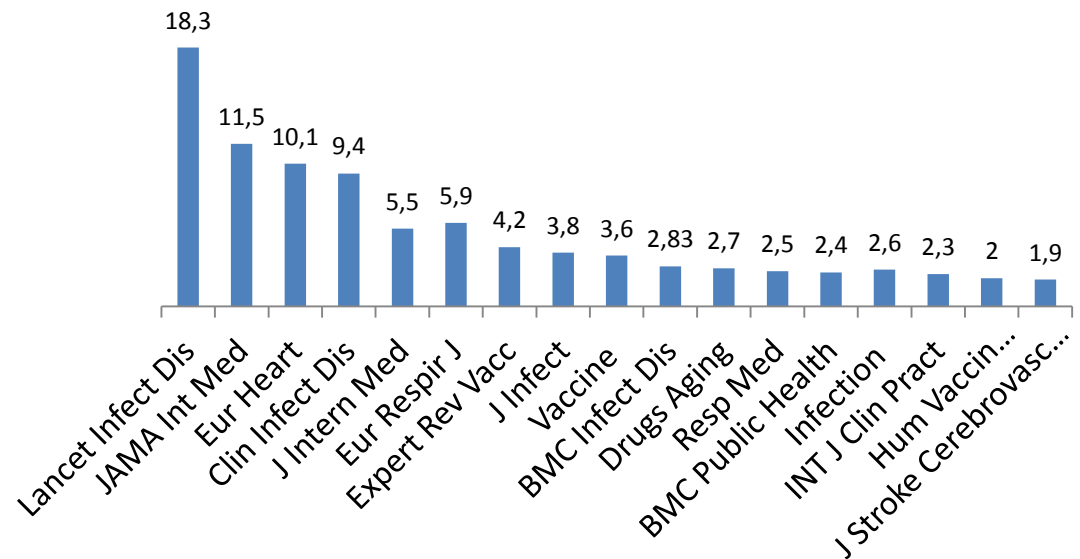
## IMPACT FACTOR (IF)

- Nº de publicaciones indexadas (*pubmed*) = 45
- Total Impact Factor= 161.5 puntos (promedio IF=3.6 puntos)

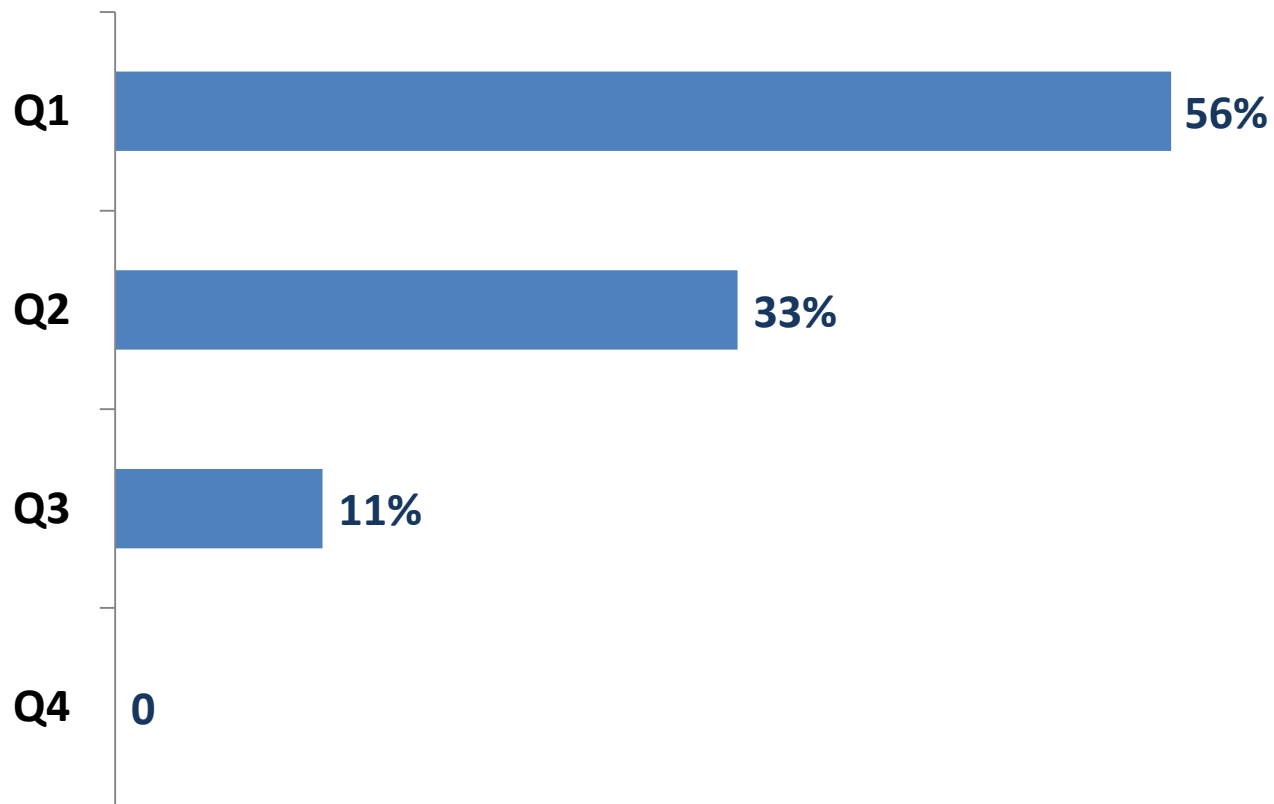
IF Revistas nacionales



IF Revistas Internacionales



## IMPACTO BIBLIOMÉTRICO EVAN/EPIVAC (IV) ANÁLISIS POR CUARTILES DE LAS PUBLICACIONES



## ACREDITACIONS EXTERNAS DEL GRUP EPIVAC



- Acreditació com GRUP EMERGENT: 2007
- Reacreditació com GRUP DE EXCELENCIA:  
2011 i 2014



- Acreditació com GRUP EMERGENT: 2009
- Acreditació com GRUP CONSOLIDAT: 2014

## ÚLTIMAS PUBLICACIONES

# THE LANCET Infectious Diseases

Search for  in All Fields GO [Advanced](#)

[Home](#) | [Journals](#) | [Content Collections](#) | [Multimedia](#) | [Conferences](#) | [Information for](#) | [Submit](#)

The Lancet Infectious Diseases, [Volume 14](#), [Issue 9](#), Pages 784 - 786, September 2014  
doi:10.1016/S1473-3099(14)70849-7 [? Cite or Link Using DOI](#)

< [Previous Article](#) | [Next Article](#) >

This article can be found in the following collections: [Infectious Diseases \(Immunisation & vaccination, Neurological infections, Paediatric infections, Respiratory tract infections\)](#); [Neurology \(Neurological infections\)](#); [Paediatrics \(Paediatric infections\)](#); [Respiratory Medicine \(Respiratory tract infections\)](#)  
Published Online: 18 July 2014

Copyright © 2014 Elsevier Ltd All rights reserved.

## Pneumococcal conjugate vaccination: correlates of protection

[Angel Vila-Corcoles](#) , [Olga Ochoa-Gondar](#) <sup>a</sup>

## OBJECTIVOS Y LÍNEAS ACTUALES DEL GRUPO EPIVAC

- Evaluación de la efectividad clínica de la VNP-23 en el tiempo (duración del efecto)
- Evaluación de la posible efectividad de la revacunación
- Impacto epidemiológico (directo e indirecto) de la introducción de la VNC-13 en los niños.
- Efectividad clínica de la VNC-13 en los adultos
- Estado de portador nasofaríngeo en niños y adultos jóvenes.