



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## **Vacunas conjugadas antineumocócicas para la prevención de la neumonía con consolidación radiográfica y la enfermedad neumocócica invasiva por los serotipos de la vacuna en niños menores de dos años de edad (Revisión)**

Lucero MG, Dulalia VE, Parreño RAN, Lim-Quianzon D, Nohynek H, Makela H, Williams G

Lucero MG, Dulalia VE, Parreño RAN, Lim-Quianzon D, Nohynek H, Makela H, Williams G.  
Pneumococcal conjugate vaccines for preventing vaccine-type invasive pneumococcal disease and pneumonia with consolidation on x-ray in children under two years of age  
(Vacunas conjugadas antineumocócicas para la prevención de la neumonía con consolidación radiográfica y la enfermedad neumocócica invasiva por los serotipos de la vacuna en niños menores de dos años de edad).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD004977.  
DOI: [10.1002/14651858.CD004977](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004977).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

**Vacunas conjugadas antineumocócicas para la prevención de la neumonía con consolidación radiográfica y la enfermedad neumocócica invasiva por los serotipos de la vacuna en niños menores de dos años de edad (Revisión)**

Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

**WILEY**

[Revisión de intervención]

# Vacunas conjugadas antineumocócicas para la prevención de la neumonía con consolidación radiográfica y la enfermedad neumocócica invasiva por los serotipos de la vacuna en niños menores de dos años de edad

Marilla G Lucero<sup>1</sup>, Vernoni E Dulalia<sup>2</sup>, Rhea Angela N Parreño<sup>3</sup>, Dolores Lim-Quianzon<sup>4</sup>, Hanna Nohynek<sup>5</sup>, Helena Makela<sup>5</sup>, Gail Williams<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Department of Medicine, Research Institute for Tropical Medicine, Muntinlupa City, Philippines. <sup>2</sup>Room 3 Department of Epidemiology and Biostatistics, Research Institute for Tropical Medicine, Muntinlupa City, Philippines. <sup>3</sup>Western Michigan University, Kalamazoo, MI, USA. <sup>4</sup>Room 3 Department of Epidemiology and Biostatistics, Research Institute for Tropical Medicine, Muntinlupa City, Philippines. <sup>5</sup>Department of Vaccines, Unit of Clinical Trials, National Public Health Institute, Helsinki, Finland. <sup>6</sup>Australian Centre for International and Tropical Health and Nutrition, School of Population Health, Queensland University, Herston, Australia

**Dirección de contacto:** Marilla G Lucero, Department of Medicine, Research Institute for Tropical Medicine, Filinvest Corporate City, Alabang, Muntinlupa City, 1781, Philippines. [marilla.lucero@gmail.com](mailto:marilla.lucero@gmail.com), [noniritm@info.com.ph](mailto:noniritm@info.com.ph).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Infecciones Respiratorias Agudas.

**Estado y fecha de publicación:** Sin cambios, publicada en el número 3, 2009.

**Referencia:** Lucero MG, Dulalia VE, Parreño RAN, Lim-Quianzon D, Nohynek H, Makela H, Williams G. Pneumococcal conjugate vaccines for preventing vaccine-type invasive pneumococcal disease and pneumonia with consolidation on x-ray in children under two years of age (Vacunas conjugadas antineumocócicas para la prevención de la neumonía con consolidación radiográfica y la enfermedad neumocócica invasiva por los serotipos de la vacuna en niños menores de dos años de edad). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD004977. DOI: [10.1002/14651858.CD004977](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004977).

Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

La neumonía, en su mayoría frecuentemente causada por *Streptococcus pneumoniae* (Pnc), es una de las causas principales de morbilidad y mortalidad entre los niños pequeños, especialmente en los países en desarrollo. Recientemente, la prevalencia de Pnc resistente a los antibióticos ha aumentado en todo el mundo, de modo que es necesario evaluar la efectividad de las estrategias preventivas, como las nuevas vacunas antineumocócicas conjugadas (VAC), sobre las tasas de la enfermedad neumocócica invasiva (ENI) y la neumonía.

### Objetivos

Determinar la eficacia de las VAC para disminuir la incidencia de la ENI debida a los serotipos de la vacuna (SV) y de la neumonía con consolidación confirmada por radiografía, de etiología no especificada, en niños que recibieron la VAC antes de los 12 meses de edad.

### Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en las siguientes bases de datos: el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL) (*The Cochrane Library*, Número 1, 2004), MEDLINE (desde 1990 a marzo de 2004) y EMBASE (desde 1990 a diciembre de 2003). Se realizó búsqueda manual en la lista de referencias de los artículos y en los libros de resúmenes de los simposios pertinentes. También se estableció contacto con investigadores sobre el tema.

### Criterios de selección

Ensayos controlados aleatorios (ECA) que comparaban la VAC con placebo u otra vacuna, en niños por debajo de dos años con ENI y neumonía clínica/radiográfica como resultados.

## Obtención y análisis de los datos

Dos revisores, independientemente, identificaron los estudios elegibles, evaluaron la calidad de los ensayos, y obtuvieron los datos. Las diferencias se resolvieron por discusión. El método de la varianza inversa se usó para combinar los tamaños de efecto.

## Resultados principales

Se identificaron cuatro ensayos que evaluaban la eficacia de la VAC para disminuir la incidencia de ENI, dos con neumonía con confirmación radiográfica como resultado y uno con neumonía clínica, con o sin confirmación radiográfica. Los resultados de combinar los niños VIH-1 negativos del estudio sudafricano con los otros estudios son los siguientes: la eficacia de la vacuna (EV) combinada para la ENI de los serotipos de la vacuna fue 88% [intervalo de confianza (IC) del 95%: 73% a 94%; modelo de efectos fijos y de efectos aleatorios], la medida de efecto fue estadísticamente significativa ( $p < 0,00001$ ) y no hubo heterogeneidad [ $p = 0,77$ ;  $I^2$  0%]; la EV combinada para todos los serotipos de ENI fue 66% [IC del 95%: 46% a 79%; modelo de efecto fijo], la medida de efecto fue estadísticamente significativa ( $p < 0,00001$ ) y no hubo heterogeneidad estadística [ $p = 0,09$ ;  $I^2$  51%]; la EV combinada para la neumonía confirmada por radiografía fue 22% [IC del 95%: 11% a 31%; ambos modelos de efectos fijos y de efectos aleatorios] y no hubo heterogeneidad estadística ( $p = 0,80$ ;  $I^2$  0%). Los análisis que incluían a todos los niños en el estudio sudafricano (niños negativos y positivos de VIH-1) combinados con los datos de los otros estudios dieron resultados muy similares.

## Conclusiones de los autores

La VAC es efectiva para disminuir la incidencia de la ENI de todos los serotipos, pero ejerce un mayor efecto en la disminución de ENI de los serotipos de la vacuna (SV). Aunque VAC es también efectiva para disminuir la incidencia de neumonía confirmada por radiografía, hay todavía incertidumbre sobre la definición de este resultado. Están actualmente en curso ensayos controlados aleatorios adicionales.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Las vacunas conjugadas de neumococo (VAC) pueden prevenir la infección de la sangre ocasionada por neumococos (Pnc) y la infección pulmonar en niños menores de dos años de edad

El neumococo es una de las causas principales de enfermedad invasiva (infección grave de la sangre) y de neumonía (infección pulmonar) en los niños pequeños. Se encuentra gran cantidad de neumococos resistentes a los antibióticos en todo el mundo. Esto puede disminuir la efectividad del tratamiento recomendado con antibióticos. Se necesitan medidas preventivas como la vacunación. Esta revisión encontró dos ensayos de los EE.UU., uno de Sudáfrica, y uno de Finlandia que incluyeron 83 553 niños menores de dos años de edad. En estos estudios, la VAC pudo prevenir las enfermedades invasivas debidas al neumococo y la neumonía de etiología no especificada con confirmación radiográfica en los niños menores de dos años de edad.