

# EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas  
www.evidenciasenpediatria.es

## Artículos Valorados Críticamente

### La vacuna de la varicela parece reducir el herpes zóster en la población vacunada pediátrica

Ochoa Sangrador C<sup>1</sup>, Andrés de Llano JM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora. España.

<sup>2</sup>Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de Palencia. España.

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, [cochoas2@gmail.com](mailto:cochoas2@gmail.com)

---

**Palabras clave en inglés:** herpes zoster; varicella vaccine; active surveillance.

**Palabras clave en español:** herpes zóster; vacuna contra la varicela; vigilancia activa.

**Fecha de recepción:** 7 de diciembre de 2016 • **Fecha de aceptación:** 9 de diciembre de 2016

**Fecha de publicación del artículo:** 14 de diciembre de 2016

---

Evid Pediatr. 2016;12:65.

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Ochoa Sangrador C, Andrés de Llano JM. La vacuna de la varicela parece reducir el herpes zóster en la población vacunada. Evid Pediatr. 2016;12:65.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

---

Este artículo está disponible en: [artículo está disponible en: http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2016;12:65](http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2016;12:65)

©2005-16 • ISSN: 1885-7388

# La vacuna de la varicela parece reducir el herpes zóster en la población vacunada pediátrica

Ochoa Sangrador C<sup>1</sup>, Andrés de Llano JM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora. España.

<sup>2</sup>Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de Palencia. España.

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, [cochoas2@gmail.com](mailto:cochoas2@gmail.com)

**Artículo original:** Civen R, Marin M, Zhang J, Abraham A, Harpaz R, Mascola L, *et al.* Update on incidence of herpes zoster among children and adolescents after implementation of varicella vaccination, Antelope Valley, CA, 2000 to 2010. *Pediatr Infect Dis J.* 2016;35:1132-6.

## Resumen

**Conclusiones de los autores del estudio:** el uso generalizado de la vacuna contra la varicela podría reducir la incidencia de herpes zóster entre las poblaciones vacunadas. Es necesaria la vigilancia continua de la incidencia de herpes zóster para detectar y comprender los cambios en la epidemiología de herpes zóster en la era de la vacuna contra la varicela.

**Comentario de los revisores:** un programa de vacunación frente a la varicela en la primera infancia se asocia a una reducción de la incidencia de herpes zóster en los primeros diez años de vida. El aumento inicial de herpes zóster observado en niños mayores de diez años y adolescentes, parcialmente vacunados tiende a revertirse y podría ser la consecuencia de un retraso en la aparición de la enfermedad más que de un verdadero aumento.

**Palabras clave:** herpes zóster; vacuna contra la varicela; vigilancia activa.

## Varicella vaccine appears to reduce herpes zoster in pediatric vaccinated population

### Abstract

**Authors' conclusions:** widespread use of varicella vaccine could reduce herpes zoster incidence among vaccinated populations. Ongoing monitoring of herpes zoster incidence is needed to detect and understand changes in herpes zoster epidemiology in the varicella vaccine era.

**Reviewers' commentary:** a vaccination program against chickenpox in early childhood is associated with a reduction in the incidence of herpes zoster in the first ten years of life. The initial increase observed in children older than ten years and adolescents, partially vaccinated, tends to be reversed and could be the consequence of a delay in the appearance of the disease rather than a real increase.

**Key words:** herpes zoster; varicella vaccine; active surveillance.

## RESUMEN ESTRUCTURADO

**Objetivo:** completar y continuar la información sobre la incidencia de herpes zoster (HZ) entre los años 2007 y 2010 sobre un programa de vacunación contra la varicela ya iniciado con un seguimiento final de 11 años (de 2000 a 2010) en niños y adolescentes.

**Diseño:** estudio de cohortes basado en un sistema de vigilancia epidemiológica.

**Emplazamiento:** proyecto de vigilancia epidemiológica comunitaria en el Valle de Antelope en California, EE. UU.

**Población de estudio:** 118 000 menores de 20 años de edad con alta cobertura vacunal frente al virus varicela-zóster (VVZ) (el 81% en 2000 y el 95% en 2010).

**Evaluación del factor de riesgo:** programa rutinario de vacunación frente al VVZ, con cobertura progresivamente creciente en la población menor de 20 años. El estado de vacunación contra la varicela se confirmó mediante los registros de vacunas e inmunización escolar.

**Medición del resultado:** sistema de vigilancia de casos de varicela y HZ y del periodo de tiempo entre la vacunación o la varicela y el HZ. Declaración de casos en centros escolares

y sanitarios (públicos y privados) a través de cuestionarios. Entrevistas a padres y tutores de pacientes con HZ. Se definió como caso de HZ una erupción cutánea maculopapular o vesicular unilateral que involucre al menos a un dermatoma diagnosticado por un médico. La edad fue categorizada en dos grupos (0-9 y 10-19 años). Se utilizó la regresión de Poisson para evaluar la tendencia en la incidencia.

**Resultados principales:** se declararon 229 casos más de HZ entre los años 2007 a 2010. Entre los niños menores de diez años continuó la tendencia decreciente observada en el periodo 2000-2006. La incidencia media en 2007-2010 fue de 12,8 casos por 100 000 niños en comparación con los 41,6 casos por 100 000 niños del primer periodo, lo que supone un descenso del 69%. En los niños de 10 a 19 años entre los años 2007 a 2010 no se observó la tendencia creciente del periodo anterior (63%) aunque la incidencia media fue de 78,2 casos por 100 000 niños, en comparación con los 68,0 casos por 100 000 niños entre 2000 y 2006, con un aumento del 13% ( $p = 0,1$ ). Entre 2000 y 2010, la incidencia de HZ fue mayor entre los blancos no hispanos (58,3 casos por 100 000 habitantes), que entre los hispanos (45,4 casos por 100 000 habitantes) y afroamericanos (35,8 casos por 100 000 habitantes) ( $p < 0,001$ ). Entre 2007 y 2010 se produjo un alargamiento del periodo entre varicela y HZ con respecto al periodo anterior (medianas respectivas de 13 y 10 años).

**Conclusión:** con la adopción de un programa de vacunación contra la varicela en dos dosis durante un periodo de 11 años que incluía años con alta cobertura de una dosis y baja circulación de la enfermedad, la incidencia de HZ entre los niños menores de diez años de edad disminuyó significativamente. Para los niños y adolescentes de 10 a 19 años de edad, se encontró que el aumento informado previamente hasta 2006 no se mantuvo y se observaron tasas más bajas durante los años siguientes, con una tasa aún más baja documentada para el último año del estudio. El uso generalizado de la vacuna contra la varicela podría reducir la incidencia de HZ entre la población vacunada de EE. UU.

**Conflicto de intereses:** uno de los autores declara trabajar en la farmacéutica Merck.

**Fuente de financiación:** los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades del Departamento de Salud Pública de Los Ángeles financiaron y colaboraron en la recopilación y la gestión de datos.

## COMENTARIO CRÍTICO

**Justificación:** un programa rutinario de vacunación frente a la varicela tiene el potencial de cambiar la epidemiología del HZ. Al igual que el VVZ de tipo salvaje, también la cepa vacunal puede producir una infección latente, que puede reactivarse como HZ, aunque el riesgo es menor que tras la varicela. Se ha sugerido que la disminución de la circulación del virus salvaje, secundaria a la vacunación sistemática de la población infantil, podría disminuir la exposición periódica de los sujetos con infección latente tras la varicela y, consecuentemente, reducir su inmunidad, aumentando el riesgo de HZ<sup>1,2</sup>. Es por ello fundamental realizar una vigilancia epidemiológica tras la implantación de programas de vacunación sistemática.

**Validez o rigor científico:** estudio de cohortes con una adecuada descripción de la población de estudio y de la medición de exposición y efecto, basada en un sistema de vigilancia epidemiológica bien estructurado. No se han podido emplear sistemas de enmascaramiento en la medición de exposición por el carácter sistemático de la vacunación. En cuanto a la medición del efecto, la implantación del sistema de vigilancia ha podido originar diferencias en el grado de declaración de casos a lo largo del tiempo, con la posibilidad de que la tendencia hubiera sido creciente, lo que es contrario a lo observado en el estudio. Los cambios en el tiempo permiten explorar cierta tendencia dosis-efecto. Solo se han realizado análisis ajustados por etnias, pero no por otras variables sociodemográficas, aunque el ámbito de estudio es lo suficientemente amplio para asumir la validez de los resultados.

**Importancia clínica:** la implantación de un programa de vacunación sistemática infantil frente a la varicela se asocia a una disminución de la incidencia del HZ progresivamente creciente en la población menor de diez años mayoritariamente vacunada (un 69% entre 2007 y 2010 con respecto los años previos). En la población entre los 10 y 19 años parcialmente vacunada la incidencia ha aumentado, aunque este aumento se ha atenuado entre 2007 y 2010 (un 13% respecto los años previos), sin alcanzar diferencias estadísticamente significativas. Los cambios de incidencia son clínicamente importantes y concuerdan con lo observado en otros estudios<sup>3</sup>. No obstante, no está claro si la tendencia observada es consecuencia de un retraso en la aparición del HZ, de los primeros diez años de vida a los años posteriores.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** los resultados de este estudio parecen aplicables a nuestra práctica clínica, aunque se necesita un mayor seguimiento para confirmar el efecto observado. Es previsible que tras la implementación de la vacuna universal frente a la varicela en nuestro medio observemos cambios en la frecuencia del HZ. Considerando la importancia de este efecto, debe reforzarse la vigilancia epidemiológica de los casos de varicela y HZ, para poder monitorizar los cambios en la incidencia de HZ, tanto en población infantil como en adulta.

**Conflicto de intereses de los autores del comentario:** no existe.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Brisson M, Gay NJ, Edmunds WJ, Andrews NJ. Exposure to varicella boosts immunity to herpes-zoster: implications for mass vaccination against chickenpox. *Vaccine*. 2002; 20:2500-7.
2. Thomas SL, Wheeler JG, Hall AJ. Contacts with varicella or with children and protection against herpes zoster in adults: a case-control study. *Lancet*. 2002;360:678-82.
3. Tseng HF, Smith N, Marcy SM, Sy LS, Jacobsen SJ. Incidence of herpes zoster among children vaccinated with varicella vaccine in a prepaid health care plan in the United States, 2002-2008. *Pediatr Infect Dis J*. 2009;28:1069-72.