

Efecto directo de vacunas conjugadas contra el neumococo en niños de ocho países de Latinoamérica y el Caribe

¿Es efectiva la vacuna conjugada contra el
neumococo?

The direct effect of pneumococcal conjugate vaccines on invasive pneumococcal disease in children in the Latin American and Caribbean Region (SIREVA 2006-17): a multicentre, retrospective observational study. Published: September 20, 2020. The Lancet. Infectious Diseases

Clara Inés Agúdelo, BSc; Carlos Castañeda-Orjuela, PhD;
María Cristina de Cunto Brandileone, PhD; Gbariel Echaníz-
Aviles, PhD; Samanta Cristine Grassi Almeida PhD; María
Noemí Carnalla-Barajas MSc: et al.
ccastanedao@ins.gov.co





Créditos

CARLOS CASTAÑEDA ORJUELA

Director Observatorio Nacional de Salud

©

Instituto Nacional de Salud

Bogotá, Colombia

Av. Calle 26 No. 51-20

Efecto directo de vacunas conjugadas contra el neumococo en niños de ocho países de Latinoamérica y el Caribe

¿Es efectiva la vacuna conjugada contra el neumococo?

Investigadores de Latinoamérica y el Caribe, entre los que se encuentran representantes de investigación, redes de laboratorio y el Observatorio del Instituto Nacional de Salud, desarrollaron un estudio para evaluar el efecto directo de las vacunas antineumocócicas conjugadas (PCV, por sus siglas en inglés) sobre los serotipos de neumococo que causan enfermedad invasora en niños menores de 5 años en la región.

En Latinoamérica y el Caribe, más del 72% de los 52 países y territorios han introducido en sus programas ampliados de inmunizaciones, las PCV para la infancia. Esto significa que el 82% de 73 millones de niños de la región han recibido hasta tres dosis de estas vacunas. Así como se han hecho reportes de los beneficios de las PCV en Norte América y otros países europeos, se hacía necesaria una investigación que diera cuenta de los efectos de dicho programa en la región.

El estudio tuvo un tamaño de muestra de más de 12.000 aislamientos de neumococo de enfermedades invasivas, la mayoría provenientes de niños menores de 12 meses, en 10 países, durante 12 años. La investigación liderada por el Sistema Regional de Vacunas (SIREVA) integró datos de ocho países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, México, Paraguay y Uruguay; e incluyó a Cuba y Venezuela, lugares que aún no implementan las vacunas PCV. En Latinoamérica y el Caribe, las enfermedades neumocócicas invasivas han sido sujeto de vigilancia de laboratorio desde 1993. Hay que tener en cuenta que **el neumococo es una de las principales causas de enfermedad y muerte en el mundo, especialmente en niños.**

Las vacunas estudiadas fueron PCV10 y PCV13 donde el número hace referencia a la cantidad de serotipos de neumococo incluidos en ellas. Lo que pretendieron los investigadores, entre otras cosas, fue entender el efecto de estas vacunas en los serotipos de cada una de las vacunas y en cuales de ellos tenía un mayor impacto.

Los resultados

La investigación evidencia la reducción significativa e incluso la eliminación de varios de los serotipos incluidos por la vacuna, así como la emergencia de otros tipos no incluidos en las PCV analizadas, un resultado acorde con los estudios realizados en otras partes del mundo. Se pudo observar que una reducción importante empieza a aparecer al primer o segundo año después de iniciarse el proceso de vacunación, sobre todo en serotipos prevalentes en la región durante años anteriores (1, 5, 6B y 14).

Los reportes anuales de la tasa de incidencia de la enfermedad neumocócica invasiva muestran una disminución de serotipos vacunales desde el año en que se introduce el programa de vacunación, en países que utilizan la PCV10 y aún más en aquellos que implementan la PCV13. Para llegar a estas conclusiones, los autores examinaron las proporciones de las cepas aisladas, que eran específicos de las vacunas, y sus tasas anuales reportadas a SIREVA. Descubrieron, así, que tanto las tasas anuales de notificación de enfermedades causadas por serotipos incluidos en las vacunas, como su proporción, disminuyeron después de la introducción de PCV10 en Brasil, Chile, Colombia y Paraguay y PCV13 en Argentina, República Dominicana, México y Uruguay. Un hallazgo importante fue el aumento significativo en la diversidad de serotipos no incluidos en las dos vacunas, denominados serotipos no vacunales en los últimos años.

El serotipo 19A, aún por derrotar

Los buenos resultados en cuanto a la eliminación de ciertos serotipos contrastan con el perturbador aumento del número de aislamiento del serotipo 19A en países que utilizan las PCV10, como Colombia. Las cepas de *S. pneumoniae* 19A se ha expandido, en especial, en Colombia y Brasil.

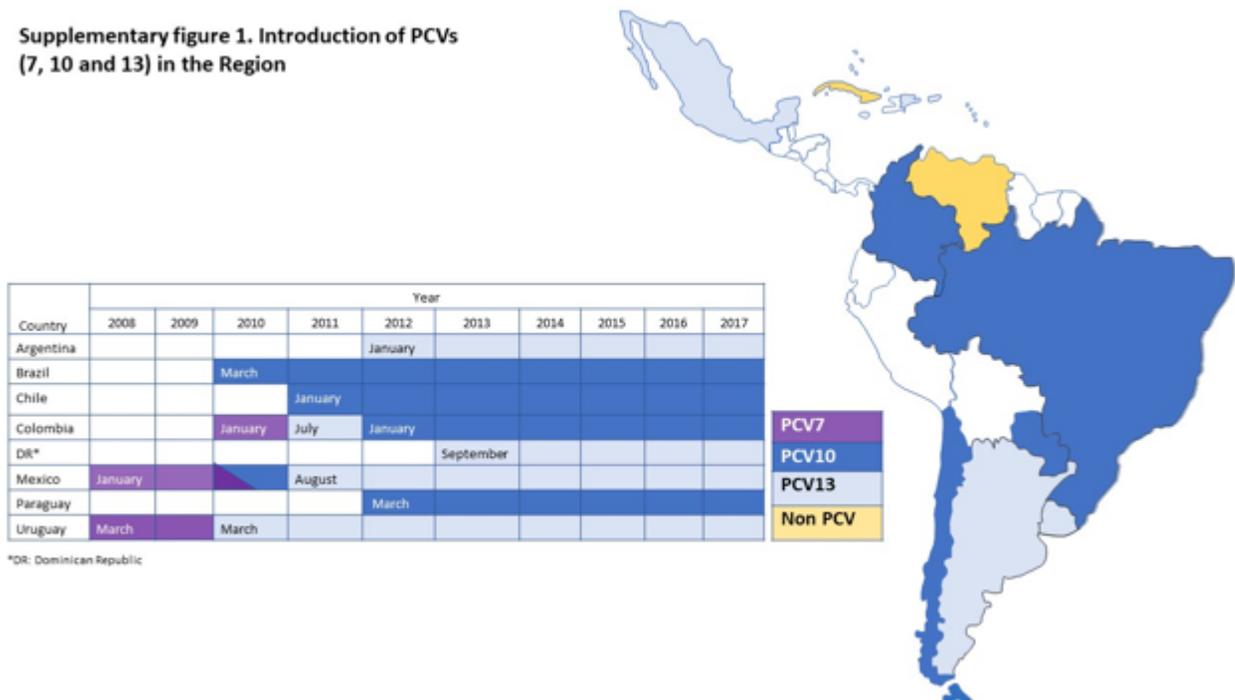
Conclusiones

Se encontraron diferencias entre la magnitud del cambio, por serotipo y entre los países en relación con el tipo de vacuna. Sin embargo, no se puede plantear ningún tipo de conclusión sobre cuál vacuna es mejor, ya que los países disponen de sistemas y programas de inmunización diversos, aspecto que podría explicar las variaciones.

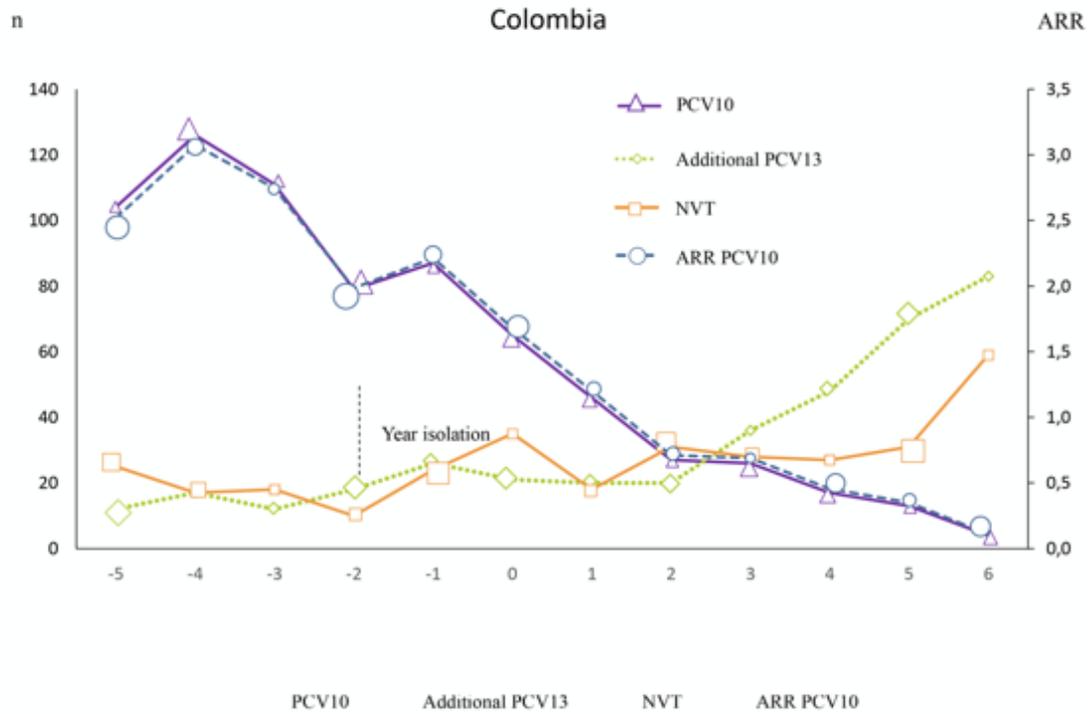
Una vacuna conjugada neumocócica 20-valente (PCV20) está siendo sometida a evaluación clínica, en principio para la población adulta, pero podría estar disponible para niños menores dentro de 2 años. Sin embargo, este y otros avances que incluyen agregar algunos nuevos serotipos a vacunas combinadas requieren la realización de estudios detallados y continuar con la vigilancia, ya que no existe en la región un patrón claro respecto de cuáles serotipos no vacunales deben considerarse en una nueva formulación. Asimismo, los expertos consideran se debe dar prioridad a estrategias eficaces para desarrollar vacunas innovadoras, incluidos antígenos neumocócicos no capsulares, que demuestren ser inmunogénicos en niños.

Los investigadores consideran fundamental disminuir las lagunas de información sobre el estado de la vacunación en los casos reportados. Superarlo implica una mejor comunicación entre médicos, epidemiólogos y los laboratorios. Dada la gran inversión en Latinoamérica y el Caribe al introducir las PCV en sus programas de inmunización, se hace necesario seguir monitorizando el impacto de estas. Todo el conocimiento generado al respecto ayudará a decidir la necesidad de nuevas vacunas en el futuro.

Supplementary figure 1. Introduction of PCVs (7, 10 and 13) in the Region



Aislamientos y tasas de reporte anual (ARR) por grupo de serotipos y año



Acceda al artículo completo en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1473309920304898#>