

# Changes in the Population Structure of Invasive *Neisseria meningitidis* in the United States After Quadrivalent Meningococcal Conjugate Vaccine Licensure

03/08/2015

Wang X, Shutt KA, Vuong JT, Cohn A, MacNeil, Schmink S, et al. *Journal Infectious Diseases*. 2015; 211:1887-94.

**Palabra clave:** vacuna meningococo, epidemiología, *Neisseria meningitidis*.

Desde la introducción de la vacuna frente al meningococo serogrupos A, C, W e Y, la cobertura con esta vacuna (MenACWY) ha ido en constante aumento entre niños de 13 a 17 años, del 11,7% en 2006 al 62,7% en el año 2010. La cobertura específica de cada estado con esta vacuna ha variado varió del 26% al 89,5% en 2010. Esta vacuna cuatrivalente (MenACWY) se ha recomendado para uso rutinario en adolescentes de 11 a 18 años. Posteriormente una nueva vacuna contra la enfermedad del serogrupo B fue autorizada el 29 de octubre de 2014 en Estados Unidos.

El objetivo de este estudio ha sido evaluar el impacto de estas vacunas meningocócicas en la población de Estados Unidos.

Para ello se recuperaron todos los aislamientos durante el periodo 2006-2010 (es decir, después de la introducción de la vacuna MenACWY), recogidos a través del programa de vigilancia "Core bacteriana activa" (ABC). Los aislados se caracterizaron

por distribución de serogrupo y características moleculares de estas cepas, que se compararon con los datos publicados anteriormente en los años 2000-2005.

Los principales resultados obtenidos fueron los siguientes: durante el periodo de estudio se detectó un cambio significativo ( $p < 0,05$ ) en la distribución de los serogrupos en todos los grupos de edad. Una pequeña proporción de los aislados mostró evidencia de conmutación capsular en ambos períodos de estudio.

Entre los 2 períodos, se observaron cambios significativos en la distribución de la porina A, proteína de transporte de hierro y los genotipos de las cepas, entre los grupos vacunados y los no vacunados.

La estructura de la población de cepas meningocócica en Estados Unidos es dinámica. Durante el periodo de estudio se produjeron algunos cambios, pero la estructura básica se mantuvo. El reemplazo de serogrupos inducida por la vacuna no se observó, aunque una pequeña proporción de los aislamientos se había sometido a la conmutación de la cápsula. Los cambios en la distribución de características moleculares son probablemente debido a la transferencia horizontal de genes y a cambios en la distribución del serogrupo.

[\[mas información\]](#)