

La inmunidad humoral 10 años después de un booster (dosis de refuerzo) con una formulación combinada para adolescentes y adultos contra el tétanos, la difteria y tos ferina acelular de 5 componentes en los EE. UU.

02/08/2018

Pool V, Tomovici A, Johnson D, Greenberg D, Decker M. Humoral immunity 10 years after booster immunization with an adolescent and adult formulation combined tetanus, diphtheria, and 5-component acellular pertussis vaccine in the USA. *Vaccine* 2018;36:2282-2287

Ensayo clínico prospectivo, aleatorio que comenzó en los Estados Unidos en 2001-2002 con adolescentes y adultos de 11 a 64 años, que recibieron en la infancia **vacuna DTP**, a los que se les administró una dosis de **vacuna Tdap** de cinco componentes de B pertussis o Td y fueron seguidos al año, tres, cinco y diez para evaluar las respuestas inmunes a los tres antígenos de la vacuna.

En esta fase se presentan los datos a los diez años de la vacunación en los de 11 a 17 años y en los de 18 a 64 años (175) vacunados con Tdap. Prácticamente todos los adolescentes de ambos grupos presentaban niveles de anticuerpos frente a difteria ≥ 0.1 UI/mL al mes de la vacunación que se mantuvieron en más del 95% de ellos a los cinco y diez años. En los adultos más del 94% tenían títulos protectores de **difteria** al mes que

se mantuvieron en más del 80% a los cinco y diez años.

Respecto al **tétanos**, casi todos los participantes tenían ≥ 0.1 IU/mL a lo largo de todo el estudio.

Para **tosferina** los títulos frente a toxina pertussis cayeron a niveles prevacunales a los cinco años postvacunación. El resto de antígenos tosferinosos decayeron a los cinco y diez años pero permanecieron en niveles varias veces superiores a los prevacunales.

Los autores concluyen que sus resultados apoyan la recepción de una dosis adicional de Tdap a los cinco-diez años de la previa.

[La inmunidad humoral 10 años después de la vacunación de refuerzo con una formulación para adolescentes y adultos combinó la vacuna contra el tétanos, la difteria y la tosferina acelular de 5 componentes en los EE. UU.](#)

Eficacia de la vacuna acelular contra la tosferina y evolución de la incidencia de tosferina en la comunidad de Madrid de 1998 a 2015.

02/08/2018

Latasa P, García-Comas L, Gil de Miguel A, Barranco M, Rodero I et al. Effectiveness of acellular pertussis vaccine and evolution of pertussis incidence in the community of Madrid from 1998 to 2015. *Vaccine* 2018;36:1643-1649

Análisis de la incidencia de la **tosferina** y **evaluación de la efectividad de la vacuna** según diferentes esquemas de vacunación en la Comunidad de Madrid.

Los casos de enfermedad se extrajeron del sistema de registro entre 1998 y 2015 y se seleccionaron cinco periodos: 1998-2001 (periodo de referencia), 2002-2005, 2005-2009, 2010-2012 y 2013-2015 y los del estado de vacunación del registro correspondiente. Mediante una regresión de Poisson se analizó la tasa de incidencia entre periodos interepidémicos y la efectividad se calculó mediante el método de screening. Se analizaron 3855 casos de tosferina y se observaron periodos interepidémicos cada tres-cuatro años. Se dispuso de datos de cobertura de vacunación en el 89% de los casos. La incidencia aumentó en el periodo 2013-2015 (IR: 5.99 con $p < 0.005$), especialmente en menores de doce meses (IR: 32.41 con $p < 0.005$).

Para los que recibieron la última dosis de vacuna con seis o menos meses fue del 89.9% al año de seguimiento y del 85.5% a los once años de seguimiento. Para los que recibieron la última dosis a los 18 meses, la efectividad pasó del 98.8% al 85.1% en el mismo periodo, y para los que la recibieron a los cuatro años, la efectividad descendió del 99.6% al 79.3%.

Los autores concluyen que a la vista de los picos epidémicos y del aumento de la incidencia en los últimos años, *B pertussis* sigue circulando en la comunidad a pesar de los programas de vacunación. Por otra parte la efectividad de la vacuna aumentó con el número de dosis y disminuyó con el tiempo transcurrido.

[Eficacia de la vacuna acelular contra la tosferina y evolución de la incidencia de tos ferina en la comunidad de Madrid de 1998 a 2015.](#)

Ensayo controlado aleatorizado de la seguridad e inmunogenicidad de la revacunación con vacuna antitosferina - tétanos-difteria-acelular (Tdap) en adultos 10 años después de una dosis previa

02/08/2018

Halperin S, Donovan C, Marshall G, Pool V, Decker M, Johnson D et al. Randomized controlled trial of the safety and immunogenicity of revaccination with tetanus-diphtheriaacellular pertussis vaccina en adults 10 years after a previous dose. *Journal Pediatrics Infectious Disease Society* published on line 8 February 2018

Ensayo clínico controlado, aleatorio y ciego en 1330 adultos de 18 a 65 años que reciben una dosis de vacuna Tdap de cinco componentes o Td de ocho a doce años después de una dosis de vacuna Tdap, para comprobar la seguridad e inmunogenicidad.

Se notificaron efectos adversos solicitados en el 87.7% tras recibir Tdap y en el 88.0% tras Td, sin diferencias entre ambas vacunas en cuanto a reacciones en lugar de la inyección o en reacciones sistémicas. Se encontró una robusta respuesta inmune para cada antígeno de tosferina en el grupo Tdap: las ratio de incremento de títulos pre y postvacunación fue de 8:1 para toxina pertussis, 5:9 para FHA, 6:4 para pertactina y 5:2 para fimbrias 2 y 3.

La media geométrica de la concentración de anticuerpos postvacunal frente al tétanos y difteria entre ambas vacunas fueron similares (tétanos: 4.20 vs 4.74 IU/mL y difteria: 10.1 vs 12.6 IU/mL), con tasas de seroprotección frente a tétanos y difteria superiores al 99% en ambos grupos. Tras exponer las limitaciones del estudio, los autores concluyen que sus datos apoyan el uso de dosis booster de Tdap cada diez años en adultos para mantener la protección frente a la tosferina.

[Ensayo controlado aleatorizado de la seguridad e inmunogenicidad de la revacunación con vacuna antitosferina tétanos-difteria-acelular \(Tdap\) en adultos 10 años después de una dosis previa](#)

Hospitalización de bebés prematuros con tosferina en el contexto de un programa de vacunación materna en Inglaterra

02/08/2018

Byrne L, Campbell H, Andrews N, Ribeiro S, Amirtalingam G. Hospitalization of preterm infants with pertussis in the context of a maternal vaccination programme in England. Arch Dis Child 2018;103:224-229

Estudio destinado a conocer las características de la **tosferina** en prematuros ingleses, con menos de sesenta días de

vida, una vez introducida la **vacunación específica de las embarazadas**.

La investigación se llevó a cabo entre abril de 2009 y marzo de 2016 con datos de tosferina extraídos del Hospital Episode Statistics y con los sistemas de vigilancia para conocer el estado vacunal de la embarazada. Se compararon los casos antes y después de la implantación de la vacunación en relación a la demografía, término o pretérmino y coinfecciones.

La proporción de prematuros hospitalizados (10.6%) fue mayor que las estimaciones poblacionales (7.4%), aumentando del 9.8% al 12.1% tras la implantación del Programa. La prematuridad se asoció con una mayor estancia hospitalaria, menor edad, enfermedad respiratoria adicional y a madres no vacunadas durante la gestación. De trece fallecimientos, cinco eran prematuros y once eran mujeres. Una proporción mayor de madres de términos (26.1%) estaban vacunadas respecto a pretérminos (14.3%).

Los autores concluyen que:

- los prematuros están sobrerrepresentados entre los hospitalizados por tosferina y la proporción ha aumentado tras la introducción de la vacunación materna,
- las madres de los prematuros están menos vacunadas al tener menos oportunidades de vacunación durante del embarazo, y
- la actualización de las pautas de vacunación en el sentido de administrarla a partir de la semana veinte puede optimizar la protección de los prematuros.

[Hospitalización de bebés prematuros con tos ferina en el contexto de un programa de vacunación materna en Inglaterra](#)