

Incidencia de tétanos y difteria en relación a los diferentes esquemas de vacunación en adultos

07/05/2021

Slifka A, Park, B, Gao L. Incidence of tetanus and diphtheria in relation to adult vaccination schedules. Clin Infect Dis 2021;72:285-292

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ya no recomienda la vacunación rutinaria del adulto frente a tétanos y a difteria una vez finalizadas las series primarias de vacunación en la infancia. Aun así, varios países continúan con las políticas de recuerdos periódicos, lo que lleva a dilucidar si son necesarios.

Para ello, los autores llevan a cabo un estudio observacional de cohortes basándose en los casos reportados a la OMS entre 2001 y 2016 y comparan la incidencia de ambas patologías en 31 países de Norteamérica y de Europa que tienen distintas políticas de vacunación. La comparación tuvo lugar entre los que vacunan a adultos cada 5-20 años (grupo 1) con aquellos que no lo hacen (grupo 2).

La comparación de las incidencias no reveló descensos significativos en las tasas de incidencia de tétanos ($p=0.52$ con RR: 0.78 e IC95%: 0.36 a 1.70). El riesgo de contraer difteria estaba aumentado en aquellos países que vacunaban a los adultos debido a la inclusión de Letonia, pero si se excluye, no existen diferencias en las incidencias ($p=0.26$ con RR: 2.46 e IC 95%: 0.54 a 11.23).

Los autores concluyen que tras revisar datos de incidencia de más de 11 mil millones de personas/año no encontraron

beneficios de los recuerdos periódicos de Td. Estos datos apoyan la decisión que en su día adoptó la OMS.

- [Incidencia de tétanos y difteria en relación a los diferentes esquemas de vacunación en adultos](#)
-

Respuesta de memoria a largo plazo tras la administración de una única dosis de refuerzo intramuscular frente a la rabia, 10-24 años después de la primovacunación

07/05/2021

De Pijper C, Langedijk A, Terry S et al. Long-term memory response after a single intramuscular rabies booster vaccination, 10-24 years after primary immunization. Journal of Infectious Diseases published 27 January 2021

Al ser escasos los datos disponibles acerca de la duración de la memoria inmunológica de la vacuna frente a la rabia tras la recepción de un esquema de profilaxis preexposición, diseñan un estudio observacional para probar la hipótesis de que una dosis de recuerdo de vacuna desencadena con rapidez una respuesta anamnésica.

Incluyeron a 28 participantes que habían recibido esa profilaxis de 10 a 24 años antes de la inclusión en el estudio, en los que midieron los títulos de anticuerpos antes

y a los días 3, 7 y 14 tras la administración de una dosis de vacuna.

De los 28 participantes, todos ellos respondieron adecuadamente independientemente de que en la preexposición hubieran recibido un régimen de dos o de tres dosis y de la vía (intramuscular o intradérmica) utilizada.

Los autores concluyen que se reactiva la memoria inmunológica a los siete días tras administrar una dosis de vacuna de cultivo celular por vía intramuscular, incluso si las previas las había recibido de 10 a 24 años antes. Estos resultados proporcionan datos a largo plazo de una rápida respuesta anamnésica con una dosis tras un esquema de dos dosis preexposición, tal como actualmente recomienda la OMS.

- [Respuesta de memoria a largo plazo tras la administración de una única dosis de refuerzo intramuscular frente a la rabia, 10-24 años después de la primovacunación](#)

Los recordatorios con mensajes estimulantes mejoran las coberturas de vacunación antigripal

07/05/2021

Según un estudio publicado en *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) y recogido por [CIDRAP](#), los mensajes de texto previos a la visita al médico de atención primaria pueden mejorar la captación para la vacunación antigripal en más de un 10%. Estos hallazgos se basaron en 47.306 pacientes

de mutuas sanitarias norteamericanas que recibieron entre 1 a 19 mensajes promocionales en sus dispositivos móviles durante el otoño de 2020. La edad media fue de 51 años, de los que el 43% eran varones y el 47% habían recibido la vacuna en la temporada previa. El 32% de las “intervenciones” produjeron una respuesta “booster” y el mensaje que más aumentó la cobertura fue el que tenía una vacuna reservada en una cita inminente cuando se remitía entre 72 y 24 horas antes de la cita programada.

Los mensajes que menos promovieron la vacunación fueron: “la vacunación es una manera fácil de mantenerse sano”, “compartir un chiste sobre la gripe”, “proteger a una persona querida” y “proteger a otros”.

Una vacuna frente a la hepatitis B en plataforma virus like genera excelentes respuestas en adultos, obesos y diabéticos

07/05/2021

En la [Annual Conference on Vaccinology Research](#), auspiciada por la *National Foundation for Infectious Diseases*, se han presentado los resultados del ensayo clínico fase III (PROTECT) de una vacuna frente a la hepatitis B que consta de los tres antígenos de superficie del virus de la hepatitis B (AgsHB– S, pre-S1 y preS2 –, adyuvada con aluminio) que ha producido unas tasas de seroprotección significativamente mayores que las alcanzadas con la vacuna tradicional

monovalente. La vacuna la ha desarrollado la farmacéutica [VBI Vaccines Inc](#) utilizando la plataforma de Virus Like Particle (VLP).

Las mejores respuestas se observaron también en los mayores de 45 años, en personas diabéticas y en obesos. El esquema es similar al de la vacuna convencional con tres dosis administradas a los 0, 1 y 6 meses.

Los resultados de los dos estudios en paralelo, PROTECT y CONSTANT, se presentarán a los regulatorios de Norteamérica y Europa. Hasta ahora solo está aprobada en Israel con el nombre Sci-B-Vac.

Efectividad de las vacunas antineumocócicas conjugadas de siete y trece valencias en la otitis media por serotipo vacunal

07/05/2021

Dagan R, van der Beek B, Ben-Shimol Sh et al. Effectiveness of the seven-and thirteen pneumococcal conjugate vaccine against vaccine-serotype otitis media. Clin Infect Dis published 28 January, 2021

A pesar de que la implantación en los calendarios infantiles de la vacunación antineumocócica de siete y trece serotipos ha demostrado un impacto en las otitis medias del niño, carecemos de datos de la demostración de una efectividad específica de

serotipo frente a la otitis media aguda debido a los escasos cultivos realizados.

Por ello, se plantea este estudio de casos y controles llevado a cabo desde octubre de 2009 hasta julio de 2013 en niños de 5 a 35 meses de edad con otitis media –en general, de características complejas como recurrentes, no respondedora y crónica con derrame- de la que se obtuvo muestras de fluidos para cultivo-.

Se incluyeron 223 casos y 1.370 controles. Los serotipos 19F y 19A causaron entre ambos el 56.1% de los serotipos vacunales. La efectividad de dos dosis de la vacuna fue la siguiente: PnC7 frente a serotipos incluidos de 57.2%, PnC13 frente a tipos incluidos de 77.4%, PnC13 frente a los seis tipos adicionales de 67.4% y de 91.3% frente al 19F. La efectividad de la vacuna PnC13 frente al serotipo 3 llegó al 85.2% y frente al serotipo 19A, las vacunas PnC7 y PnC13 proporcionaron en los de 12 a 35 meses una efectividad del 72.4% (6.2-91.9) y del 94.6%, respectivamente.

Los autores concluyen que ambas vacunas antineumocócicas conjugadas son efectivas frente a las otitis medias complejas causadas por los serotipos que incluyen en su composición.

- [Efectividad de las vacunas antineumocócicas conjugadas de siete y trece valencias en la otitis media por serotipo vacunal](#)

Impacto de la vacunación

antigripal sobre las prescripciones de amoxicilina en adultos mayores: un estudio de cohorte retrospectivo con datos de Atención Primaria

07/05/2021

Rodgers L, Streeter A, Lin N et al. Impact of influenza vaccination on amoxicilin prescriptions in older adults: a retrospective cohort study using primary care data. PLOS published JAnuary 29, 2021

Las infecciones bacterianas del tracto respiratorio son una complicación frecuente de la gripe que contribuyen a un amplio consumo de antibióticos. En este sentido, la vacunación antigripal podría ayudar a reducir las prescripciones correctas e incorrectas de antibióticos.

Los autores llevan a cabo un estudio retrospectivo para estimar los efectos de la vacunación antigripal en las prescripciones de amoxicilina de personas mayores de Inglaterra registradas en el *Clinical Practice Research Datalink*. La recomendación de vacunación de los mayores de 65 años comenzó en el país en el año 2000 con un incremento evidente con las temporadas. De los 259.753 pacientes elegibles que no fueron vacunados en 1999 y que tenían 65 o más años, 88.519 recibieron la vacuna en el año 2000.

Al comparar con pacientes no vacunados, los que sí la recibieron fueron más proclives a que se les prescribiera amoxicilina en el año previo a la vacunación con una HR de 1.90. Una vez se tuvieron en cuenta las diferencias entre los

grupos, la vacunación antigripal tuvo un efecto beneficioso al disminuir la frecuencia de las prescripciones de amoxicilina en los vacunados.

El asegurar una implantación exitosa de los programas nacionales de vacunación en las personas mayores frente a la gripe puede ayudar a reducir las resistencias antibióticas.

- [Impacto de la vacunación antigripal sobre las prescripciones de amoxicilina en adultos mayores: un estudio de cohorte retrospectivo con datos de Atención Primaria](#)

Infección oral por virus del papiloma humano durante los primeros 6 años de vida, Finlandia

07/05/2021

Syrjänen S, Rintala M, Sarkola M et al. Oral human papillomavirus infection during the first 6 years of life, Finland. Emerg Infect Dis 2021;27:3

Las infecciones por el virus del papiloma humano (VPH) pueden encontrarse en la población infantil pero no se conocen completamente las formas de transmisión y sus consecuencias.

Para ello se evalúan muestras orales para 24 genotipos de VPH de 331 niños finlandeses que participaron en el *Finnish Family HPV Study*, desde el nacimiento hasta completar nueve visitas con un tiempo medio de finalización a los 51.9 meses.

Encontraron que la prevalencia de papilomavirus en la cavidad

oral varió entre el 8.7% (en la visita de los 36 meses) y el 22.8% (al nacimiento). Se identificaron en el total 18 genotipos, siendo el 16 el más prevalente, seguido del 18, 33, y 6. La infección persistente en niños se asoció con el transporte de VPH de la madre en el momento del nacimiento y con la seroconversión de la madre a un tipo de alto riesgo durante el periodo de seguimiento (odds ratio de 1.60-1.92). Los niños adquirieron su primera infección oral a edades precoces y el status de la madre tiene un impacto capital en el desenlace de la persistencia del virus del papiloma humano en su descendencia. Aunque la mayoría de las infecciones aclararon durante los seis años del seguimiento, se encontró persistencia en el 14.9%.

Los autores concluyen que la infección se puede adquirir sin implicaciones sexuales y la cavidad oral es el lugar más común de la primera exposición al virus, siendo la madre la fuente más probable.

- [Infección oral por virus del papiloma humano durante los primeros 6 años de vida, Finlandia](#)

Inmunogenicidad y seguridad de una nueva vacuna antineumocócica conjugada decavalente en bebés sanos de Gambia: un ensayo de fase 3,

aleatorizado, doble ciego y de no inferioridad

07/05/2021

Clarke E, Bashorun A, Adigweme I et al. Immunogenicity and safety of a novel ten-valent pneumococcal conjugate vaccine in healthy infants in The Gambia: a phase 3, randomised, double-blind, non-inferiority trial. Lancet Infect Dis published online January 28, 2021

Resultados de seguridad e inmunogenicidad de un ensayo clínico fase III, aleatorio, doble ciego y de no inferioridad de una vacuna antineumocócica conjugada con CRM197 de diez serotipos en 1.503 niños de 6 a 8 semanas de Gambia de la que recibieron tres dosis a las 6, 10 y 14 semanas. La vacuna, producida por el Serum Institute de La India incluía los serotipos 1, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 19A, 19F y 23F, que son los que con mayor frecuencia causan enfermedad neumocócica invasora en países de baja renta y se comparó con la vacuna ya comercializada del mismo número de serotipos, administrada a 724 niños.

Tras la tercera dosis la inmunogenicidad de la vacuna no fue inferior al comparador, con una menor respuesta para el serotipo 6B y no mostraba interferencias con las vacunas sistemáticas del *Expanded Programme of Immunizations* de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Al administrar una dosis de recuerdo a los nueve meses, se observó una robusta respuesta inmune con alto título de anticuerpos con capacidad opsonofagocítica. La no inferioridad sugiere que esta vacuna tendrá un efecto similar en la prevención de la enfermedad neumocócica respecto a la ya comercializada. Fue similar en cuanto a la seguridad.

En base a estos datos, la OMS ha precualificado a esta vacuna para ser elegible en países Gavi y para ser adquirida por las Naciones Unidas.

- Inmunogenicidad y seguridad de una nueva vacuna antineumocócica conjugada decavalente en bebés sanos de Gambia: un ensayo de fase 3, aleatorizado, doble ciego y de no inferioridad
-

Una segunda vacuna frente a la malaria muestra protección clínica

07/05/2021

En una publicación [preprint](#) se presentan los resultados de un estudio en el que se ensayó una vacuna proteica frente a la malaria basada en bajas dosis de circumsporozoitos, R21, junto a un adyuvante Matrix-M, en 450 niños de 5 a 17 meses habitantes de una zona de alta endemia de la enfermedad de Burkina Faso. Los niños recibieron tres dosis separadas por intervalos de cuatro semanas y con un recuerdo un año más tarde.

La vacuna R21/MM mostró un perfil de seguridad favorable. A los seis meses, el 29.5% de los que recibieron la vacuna con baja dosis de adyuvante, el 26% de los que recibieron la vacuna con alta dosis y el 71.4% de los que recibieron la vacuna control (rabia) desarrollaron malaria clínica.

La vacuna en cuestión, producida por el Jenner Institute del Reino Unido, utiliza la misma proteína que la otra vacuna en uso RTS,S/AS01, Mosquirix, de GlaxoSmithKline.

Los países africanos y la producción de vacunas

07/05/2021

Según se publica en la revista [Nature](#), los líderes de los países africanos, con motivo de la pandemia de COVID-19, están dispuestos a mejorar su capacidad de fabricación de vacunas así como a reforzar su capacidad regulatoria. El pasado 13 de abril se comprometieron a aumentar las vacunas fabricadas en el continente en un 60% para el año 2040. El director del *Africa Centres for Disease Control and Prevention*, sito en Addis Ababa, expuso el proyecto ante más de 40.000 delegados, incluidos jefes de estado y miembros de la sociedad civil y de las finanzas.

Actualmente solo se fabrican en el continente el 1% de las vacunas que se administran y el 99% provienen de las adquisiciones propiciadas por UNICEF. Esa cantidad se producen en Senegal, Túnez, Sudáfrica y Argelia. Para llegar al 60% hacen falta cuatro elementos clave: expandir la capacidad investigadora, compromiso de los gobiernos para adquirir vacunas, financiación por valor de al menos cuatrocientos millones de dólares y agencias regulatorias que cumplan con los estándares internacionales. Respecto a este último punto, se encuentra en marcha el proyecto de creación de una estructura similar a la EMA europea, liderado por la Unión Africana y los CDC africanos, que tiene un coste proyectado de cien millones de dólares.