

La erradicación de los tipos oncogénicos del virus del papiloma humano se puede alcanzar con la vacunación de ambos sexos, incluso con coberturas moderadas

24/08/2020

Un estudio finlandés publicado en la revista [The Journal of Infectious Diseases](#) en cohortes inmunizadas con la vacuna bivalente ha estimado mediante estudios de modelización que la inmunidad comunitaria y la efectividad protectora de la vacuna para los tipos 18, 33 y 35 en una comunidad con política neutral de vacunación escolar fue un 150% y un 40% mayor respecto a la comunidad que solo vacunaba a niñas escolares, lo que implicaba que la erradicación en adultos jóvenes de estos tres oncotipos se podía alcanzar en 20 años con una cobertura de un 75% en ambos sexos. La del tipo 16 precisaría de unos 30 años con esas coberturas y con política de vacunación neutral de género. La vacunación exclusiva de niñas con unas coberturas de un 75% no erradicaría los tipos 16 y 18, pero sí se conseguiría con una cobertura mantenida del 95%. El modelo tuvo en cuenta distintos niveles de efectividad vacunal y de protección cruzada con tipos no vacunales.

Una [editorial](#) acompañante de Silvia de Sanjosé y Laia Alemany aplauden los hallazgos del estudio pero apuntan a la situación de desabastecimiento a escala mundial, enfatizando en que primero se deben proporcionar vacunas a aquellas que más lo necesitan.

La vacuna tetravalente frente al virus del papiloma humano mantiene la inmunogenicidad diez años después de administrada a escolares en esquema de dos dosis

24/08/2020

Un estudio aparecido en la revista [*Clinical Infectious Diseases*](#), firmado por investigadores del *Vaccine Evaluation Center* de la Universidad de Vancouver, ha analizado la inmunogenicidad de la administración de dos o tres dosis de vacuna tetravalente frente al virus del papiloma humano a niñas de 9 a 13 años comparada con la obtenida en mujeres de 16 a 26 años que recibieron un esquema de tres dosis.

A los 120 meses se analizó la inmunogenicidad mediante técnica CLIA, comprobándose cómo la seropositividad fue superior al 95% para todos los tipos vacunales y para todos los esquemas de vacunación, excepto para el oncotipo 18 que fue menos inmunógeno en el esquema de tres dosis en mujeres (60%). Los GMT's tras dos o tres dosis en escolares no fueron inferiores a los de las mujeres que recibieron tres dosis.

Los autores concluyen que su estudio corrobora la inmunogenicidad a largo plazo del esquema de dos dosis de vacuna tetravalente en escolares.

Buenos resultados de la vacunación frente a papilomavirus humano antes o después de una conización por neoplasias cervicales de alto grado

24/08/2020

Un estudio aparecido en la edición on-line de la revista *Vaccine* ha comunicado los resultados de una revisión sistemática y meta-análisis de estudios prospectivos y retrospectivos relativos a la vacunación de papilomavirus inmediatamente antes o después de una conización.

Incluyeron a 21.509 mujeres de las que 3.939 fueron vacunadas y 17.150 sirvieron como controles. Encontraron que tras recibir la vacuna bi o tetravalente hubo una reducción global del riesgo de desarrollar un CIN2+ nuevo o persistente, por cualquier oncotipo del 59%, que aumentaba al 63% al analizar solamente los tipos vacunales 16 y 18. El número de mujeres que tendría que vacunarse después de la cirugía para evitar un solo caso de CIN2+ recurrente sería de 45.5.

Buenos resultados de la fase II de la vacuna frente al virus dengue de la farmacéutica Takeda

24/08/2020

Un estudio aparecido, aun no editado, en la revista [*The Journal of Infectious Diseases*](#) expone los resultados del ensayo clínico fase II, doble ciego, aleatorio y controlado con placebo, de la vacuna atenuada tetravalente frente al dengue de la farmacéutica Takeda, en la que se estudió la seguridad e inmunogenicidad a los 36 meses de administrada.

El ensayo con la vacuna candidata (TAK-003) se llevó a cabo en Puerto Rico, Colombia, Singapur y Tailandia e incluyó a personas de 1.5 a 45 años, que recibieron dos dosis de la vacuna o placebo, separadas por noventa días.

A los 36 meses las tasas de seropositividad fueron 97.3%, 98.7%, 88.0% y 56.0% para los serotipos 1, 2, 3 y 4, variando para este último según fueran o no seropositivos basalmente (89.5% para los seropositivos frente al 21.6% para los seronegativos). La tolerancia fue buena.

¿Por qué dura tan poco la protección de la vacuna antigripal?

24/08/2020

Un estudio aparecido en la revista *Science* analiza los motivos por los que la protección conferida por la vacuna antigripal es de corta duración. El problema de esta escasa persistencia parece residir en las células B plasmáticas ubicadas en la médula ósea (BMPCs), que producen continuamente anticuerpos tras la infección o vacunación, y las células B de memoria que también producen anticuerpos, pero a diferencia de las anteriores, son más lentas en crearlos, incluso hasta varios días tras la infección, lo que supone una desventaja para una infección de corto periodo de incubación.

El grupo de la *Emory University* examinó repetidamente la médula ósea y la sangre de 53 voluntarios de entre 20 y 45 años en las semanas y meses antes y después de recibir la vacuna antigripal. Encontraron células plasmáticas de médula ósea específicas de gripe a las cuatro semanas tras la vacunación, pero al año esas nuevas células habían desaparecido, lo que podría justificar la rápida caída de los títulos de anticuerpos tras la vacunación.

Ese rápido descenso podría obviarse con la adición de adyuvantes a la vacuna antigripal, al estimular las células específicas secretoras de anticuerpos.

Descienden los casos de sarampión en la Unión Europea y el Reino Unido durante la pandemia

24/08/2020

Un informe elaborado por el *European Centre for Diseases Control and Prevention* ha elaborado un informe publicado en [Eurosurveillance](#) acerca de la epidemiología del sarampión en los primeros cinco meses de 2020. Lo más llamativo de los datos es el radical descenso en el número de casos declarados, pasando de 710 en enero a 54 en mayo. En los países con más casos (Bélgica, Bulgaria, Alemania, Francia, Italia, Rumania, España y el Reino Unido) fueron cayendo los números mes a mes, que es lo contrario a la tendencia que típicamente se observa en esos meses de primavera.

Los autores llaman la atención acerca de las causas que podrían explicar este fenómeno epidemiológico: a) la propia estrategia de confinamiento al compartir con el SARS-CoV-2 la misma vía de transmisión, b) dificultades de acceso a los servicios de atención médica que pudieron motivar errores diagnósticos de la telemedicina, c) notificación insuficiente o retraso en las declaraciones.

La monitorización continua en los próximos meses ayudará a identificar las raíces de este fenómeno, en particular si aparecen más casos una vez levantado el confinamiento. Antes de concluir que se ha reducido la circulación del virus sarampiñoso como consecuencia del distanciamiento social, los autores señalan que deben descartarse los infradiagnósticos o los infrarregistros.

Resultados iniciales positivos para una vacuna candidata contra la enfermedad de Lyme

24/08/2020

La biotecnología francesa Valneva [ha anunciado resultados positivos](#) del estudio de fase II de su vacuna candidata VLA15 frente a la enfermedad de Lyme, la única vacuna contra esta enfermedad en fase de desarrollo clínico en la actualidad. Previamente, y tras presentar resultados positivos de seguridad y eficacia en la fase I, la FDA le concedió la designación “*fast track*” en julio de 2017. Las fases posteriores de desarrollo serán lideradas por Pfizer, que cubrirá el 30% de los costos del mismo.

De confirmarse resultados óptimos en las fases posteriores, podría convertirse en la única vacuna disponible en el mercado frente a la enfermedad de Lyme después de que en 2002 se retirara la vacuna LYMERix de SmithKline Beecham (ahora GlaxoSmithKline), debido a la disminución de las ventas relacionadas con preocupaciones científicamente infundadas sobre los efectos secundarios relacionados con la vacuna, como la artritis.

La vacuna estaría indicada para adultos y niños a partir de los dos años de vida y cubre seis de los serotipos más importantes de *Borrelia* en Europa y Estados Unidos, lo que representa el 98% de todas las especies de *Borrelia* del

hemisferio norte. La vacuna se dirige a la proteína de superficie *OspA*, que es una de las proteínas más abundantemente expresadas por *Borrelia* cuando está presente en una garrapata *Ixodes*.

Por su parte, Valneva también anunció recientemente una nueva [asociación](#) con el *Butantan Institute* de Brasil para desarrollar, producir y comercializar su vacuna frete a la Chikungunya en los países de ingresos bajos y medianos a cambio de proporcionar ciertos estudios clínicos y de fase IV de observación que le permitirán cumplir con los requisitos reglamentarios correspondientes.

Seguridad e inmunogenicidad de la vacuna antineumocócica conjugada de veinte serotipos en adultos

24/08/2020

La revista [Clinical Infectious Diseases](#) publica los resultados de la fase II de un ensayo aleatorio y doble ciego en el que han participado 444 adultos de 60 a 64 años con la vacuna antineumocócica conjugada de veinte serotipos (PCV20) de la farmacéutica Pfizer (incluye los trece de PnC13 más los serotipos 8, 10A, 11A, 12F, 15B, 22F, and 33F), de manera que uno de los grupos recibió una dosis única de PCV20 seguida 1 mes después de un placebo salino y el otro grupo recibió una dosis única de vacuna conjugada de trece serotipos (PCV13) seguida 1 mes después de una dosis única de vacuna polisacarídica de veinte serotipos.

Se comprobó que la reactogenicidad local y sistémica fue similar a la vacuna PCV13, mientras que las respuestas inmunes funcionales medidas por la actividad opsonofagocítica de los anticuerpos fue robusta para todos los serotipos incluidos en la vacuna, con incrementos desde el estado basal entre 6.0 y 113.4.

La vigilancia de la seguridad de la vacuna frente al Papilomavirus a los once años de introducida en el calendario de Australia

24/08/2020

Investigadores de la Universidad de Sidney han analizado las declaraciones de efectos adversos tras la recepción de la vacuna tetravalente frente a las infecciones causadas por el virus del papiloma humano entre 2007 y 2017. A los quince años de edad, las coberturas de vacunación con tres dosis alcanzaron el 80.2% y el 75.9% en mujeres y hombres, respectivamente.

Durante 2013 y 2014 se incrementó el sistema de vigilancia coincidiendo con el inicio de la vacunación en varones. Se notificaron 4.551 efectos adversos tras nueve millones de dosis de vacuna administradas, con una tasa cruda de reportes

de 39.8 por 100.000 dosis en las cohortes con vacunación gratuita. El más frecuentemente declarado fue el síncope. Tanto en niños como en niñas de 12 a 13 años, la tasa de declaración de síncope fue de 29.6/100.000 y de 7.1/100.000 durante el periodo incrementado de vigilancia y el resto del mismo. No se observó un patrón inesperado de algunas reacciones adversas -taquicardia postural, insuficiencia ovárica, síndrome de Guillain-Barré, síndrome de dolor regional complejo y tromboembolismo venoso- que sugiera una asociación causal con la vacuna. Los hallazgos se han publicado en la revista *Vaccine*.

La vacuna antineumocócica polisacárida y la prevención de la cardiopatía isquémica

24/08/2020

Una revisión sistemática de la literatura desde 1946 hasta 2019 llevada a cabo por investigadores de la Universidad de *British Columbia* encontró, sobre un total de 716.108 personas, que la vacuna antineumocócica polisacárida simple de 23 serotipos se asoció con un descenso del riesgo de episodios cardiovasculares de cualquier tipo (riesgo relativo de 0.91) y de infarto de miocardio (riesgo relativo de 0.88) en todos los grupos de edad, siendo significativo en los de 65 o más años. En este último grupo también se comprobó una reducción significativa de muerte por todas las causas (riesgo relativo de 0.71).

Los autores atribuyen ese descenso a la reducción de los fenómenos inflamatorios en las coronarias debidos a la activación por parte de algunos patógenos, influenza y *Streptococcus pneumoniae*, de macrófagos, linfocitos y citoquinas, que pueden abocar a infartos e ictus. El trabajo se ha publicado en la edición on-line de The International Journal of Infectious Diseases.