

Una sola dosis de vacuna tetravalente frente al virus del papiloma humano es inmunogénica y reduce las tasas de detección de VPH en mujeres jóvenes en Mongolia, seis años después de la vacunación

28/08/2020

Batmunkh T, Dalmau M, Munkhsaikhan M et al. A single dose of quadrivalent human papillomavirus vaccine is immunogenic and reduces HPV detection rates in Young women in Mongolia, six years after vaccination. *Vaccine* 2020;38:4316-4324

Dado que se acumulan las evidencias que apuntan a que una sola dosis de vacuna frente al virus del papiloma humano puede proteger frente a las infecciones y a las displasias que llevan asociadas, los autores diseñan un estudio retrospectivo de cohortes apareadas con mujeres de Mongolia que fueron vacunadas en 2012, con edades comprendidas entre los 11 y 17 años, para comparar las tasas de detección del virus con las de las no vacunadas. Analizaron, también, la inmunogenicidad de la vacuna tetravalente a los seis años de administrada la dosis en una muestra de 58 mujeres.

Reclutaron un total de 475 mujeres con edad media de 20.4 años, de las que 118 estaban vacunadas y 357 no vacunadas. La prevalencia de tipos vacunales 16 y 18 se redujo en un 92% (IC 95%: 44-99) al comparar con el grupo de no vacunadas (15.4%). El porcentaje de detección de oncotipos no incluidos en la

vacuna fue similar entre vacunadas (26.5%) y no vacunadas (26.7%). Aproximadamente el 90% y el 58% de las vacunadas permanecían positivas serológicamente a los seis años para los dos oncotipos no vacunales, con unos títulos de anticuerpos neutralizantes de cinco y dos veces mayores que los de las no vacunadas.

Los autores exponen las limitaciones (tests utilizados) y concluyen que una dosis de la vacuna tetravalente se asocia con una reducción de las tasas de detección de VPH, lo que contribuye a engrosar la evidencia sobre las pautas de una dosis de vacuna, que será bienvenida en países de baja renta económica tanto por el impacto económico como por la mejora de la logística.

- [Una sola dosis de vacuna tetravalente frente al virus del papiloma humano es inmunogénica y reduce las tasas de detección de VPH en mujeres jóvenes en Mongolia, seis años después de la vacunación](#)

Un esquema de una dosis de la vacuna antineumocócica de diez o trece serotipos, seguida de un booster en el segundo año tiene el

potencial de proporcionar protección

28/08/2020

En la revista *Lancet Infectious Diseases* se publican los resultados de un estudio aleatorio en 600 niños sudafricanos que recibieron una o dos dosis de vacuna antineumocócica de diez o de trece serotipos a las 6 o 14 semanas de edad, seguidas de un *booster* de la misma vacuna en la semana 40 de edad, para comprobar la no inferioridad del régimen 1+1 respecto del 2+1.

Se comprobó que para ambas vacunas el esquema simplificado no era inferior en términos de respuesta inmune (IgG y opsonofagocitosis) respecto del régimen 2+1. Los firmantes, encabezados por Shabir Madhi, concluyen que la no inferioridad tras la administración de la dosis de recuerdo indica el potencial para reducir el número de dosis de vacuna en países de baja o media renta que tengan en marcha programas consolidados de vacunación.

Una editorial acompañante se plantea los interrogantes pendientes, como los efectos de los esquemas simplificados en el transporte nasofaríngeo de *S. pneumoniae* y la extrapolación de resultados para países con distinta epidemiología y distribución de serotipos.

Resultados esperanzadores de una vacuna frente al virus respiratorio sincitial en personas mayores

28/08/2020

En la revista [*The Journal of Infectious Diseases*](#) se han publicado los resultados de la fase I de los ensayos clínicos de una vacuna frente al virus respiratorio sincitial en 72 personas mayores de sesenta años que fueron seguidas durante un par de años. La vacuna utiliza como vector un adenovirus 26, similar al de la vacuna frente al SARS-CoV-2 de *Jonhson and Johnson*, que vehiculiza la proteína F estabilizada en una conformación de prefusión.

La vacuna se administró en esquema de una o dos dosis separadas por un intervalo de doce meses y con dos concentraciones diferentes de antígeno. Tras una sola dosis, la vacuna mostró un aceptable perfil de seguridad y desencadenó respuestas inmunes humorales y celulares.

La región africana de la OMS libre de poliomelitis salvaje

28/08/2020

La [*Polio Eradication Initiative*](#) ha comunicado que la *Africa Regional Certification Commission* ha certificado que África se encuentra libre de poliomelitis salvaje desde el 25 de agosto de 2020, una vez que han transcurrido cuatro años sin ningún

caso originado por el virus salvaje.

Los esfuerzos para su erradicación comenzaron en 1996 con la iniciativa *Kick Polio Out* de Nelson Mandela, apoyado por Rotary International. En ese momento, la polio paralizaba a 75.000 niños cada año. A pesar de este importantísimo logro, el trabajo aún no ha finalizado. Deben continuar los esfuerzos para evitar el regreso de la poliomielitis y finalizar con todas las formas de la enfermedad por el bien de África y de la humanidad. Después de la consecución de este hecho histórico, cinco de las seis regiones de la OMS, que representan el 90% de la población humana, se encuentra libre de polio salvaje. Solo quedan con transmisión Paquistán y Afganistán.

Los CDC de los Estados Unidos publican sus recomendaciones de vacunación antigripal para la temporada 2020-2021

28/08/2020

Como en todas las temporadas gripales precedentes, los CDC de los Estados Unidos publican las [recomendaciones](#) del ACIP en relación a la campaña de vacunación antigripal, en este caso para la de 2020-2021. Como novedades más resaltables destacan:

- Se ha actualizado la composición de los antígenos vacunales.
- Se incluyen dos nuevas vacunas, la tetravalente de alta carga antigénica (60 microgramos de hemaglutinina) para los de 65 o más años, cuyo volumen de inoculación es de

0.7 cc. y la tetravalente adyuvada con MF59.

- Se han actualizado las contraindicaciones de las vacunas intranasales atenuadas.
- Deben recibir la vacuna durante la temporada gripal aquellos no vacunados que padecen la gripe, ya que la vacuna les puede proteger frente a otras cepas gripales.
- Se contempla el intervalo entre la recepción de vacunas atenuadas y los nuevos antivíricos (baloxavir), de manera que no se puede recibir esa vacuna en los 17 días posteriores a la administración de baloxavir.
- En cuanto a la vacunación de personas alérgicas al huevo, recomiendan que la vacunación supervisada por sanitarios con experiencia en el manejo de estas reacciones en aquellos con historia de reacción alérgica grave, sea implantada para todas las vacunas excepto para los que reciban las de cultivo celular o recombinante.

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

28/08/2020

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 antigripal de alta dosis y la mortalidad, predominantemente entre

varones, blancos y ancianos en los Estados Unidos, de 2012/13 a 2014/15

28/08/2020

Young Xu Y, Snider J, Mahmud S et al. High-dose influenza vaccination and mortality among predominantly male, white, senior veterans, United States, 2012/13 to 2014/15. *Euro Surveill* 2020;25(19):pii=1900401

Estudio retrospectivo de cohortes para comparar el riesgo de mortalidad en los mayores de 65 años no institucionalizados, pertenecientes a la *Veterans Health Administration* (VHA) de los Estados Unidos, según hubieran recibido la vacuna antigripal de alta carga antigénica (HD) o la de carga convencional (CD) en las temporadas gripales 2012/13 a 2014/15.

Analizaron la mortalidad de dos maneras: neumonía asociada a la gripe y por causas cardiorrespiratorias. De 569.552 personas por temporadas de observación, 207.574 (36%) habían recibido la vacuna HD y 361.978 (64%) la vacuna CD. El 99% eran varones y el 82% blancos. Agrupadas las tres temporadas, la efectividad relativa ajustada de la vacuna HD frente a la CD durante los periodos de alta circulación del virus gripal fue del 42% (24-59) y del 27% (23-32) para la mortalidad asociada a gripe/neumonía y para la asociada a la mortalidad cardiorrespiratoria, respectivamente. Los factores residuales de confusión fueron evidentes en los periodos de inicio y finalización de la circulación a pesar de los ajustes. Al excluir a los individuos con una alta predicción de mortalidad basal a un año, se redujo la confusión residual y varió la efectividad relativa: 36% (10-62) y 25% (12-38) frente a esos dos outcomes.

Los autores concluyen que la vacuna de 60 microgramos de hemaglutinina se asocia con un menor riesgo de fallecimientos por neumonía o por causas cardiorrespiratorias en periodos de alta circulación de virus gripal.

- [La vacuna antigripal de alta dosis y la mortalidad, predominantemente entre varones, blancos y ancianos en los Estados Unidos, de 2012/13 a 2014/15](#)

Alta susceptibilidad al virus de la varicela-zóster en la población de las islas del Caribe: implicaciones para la vacunación

28/08/2020

Vos R, Mollema L, van Boben M et al. High varicella zoster susceptibility in caribbean island population: implications for vaccination. Int J Infect Dis 2020;94:16-24

Los adolescentes y adultos de las islas caribeñas tienen una incidencia mayor de varicela que sus pares en los países occidentales, y por tanto, son más propensos a padecer complicaciones por esta enfermedad. Por ello, en 2017 se llevó a cabo un estudio de seroprevalencia para conocer el grado de susceptibilidad y conocer los factores asociados.

En el estudio participaron 1829 personas de 3 meses a 90 años de edad de dos islas (Bonaire y Saba), en el que además de

complimentar un cuestionario, se les analizó la muestra sanguínea para determinar IgG específica para el virus varicela zoster.

La seroprevalencia global alcanzó el 78% con ligeras diferencias entre las dos islas. Aumentó con la edad con un 60% y un 80% de seropositivos a los 10 y 30 años, respectivamente. Las mayores tasas de seronegatividad se obtuvieron en los nacidos en esas islas, los que vivieron en ellas desde la primera infancia y en los que habitaban solos en sus domicilios.

Los autores enfatizan, tras exponer las limitaciones del estudio, propias de un estudio transversal, que se justifica la vacunación universal frente a la varicela de esas poblaciones para reducir la carga de enfermedad. Las causas de esa baja seroprevalencia, comparada con países occidentales para las mismas edades, viene dada por factores sociales: falta de exposición al virus varicela zóster.

- **Alta susceptibilidad al virus de la varicela-zóster en la población de las islas del Caribe: implicaciones para la vacunación**

La replicación en células epiteliales nasales humanas de los virus de la vacuna

antigripal viva atenuada se asocia con la efectividad H1N1 de la vacuna

28/08/2020

Hawksworth A, Lockhart R, Crowe J et al. Replication of live attenuated influenza vaccine viruses in human nasal epithelial cells is associated with H1N1 vaccine effectiveness. Vaccine available on line 4 May 2020

A la vista de la baja efectividad para el subtipo A/H1N1 de la vacuna antigripal atenuada intranasal en los Estados Unidos en las temporadas 2013/14 y 2015/16, que coincidió con la introducción de los reordenamientos de la cepa pandémica A/H1N1pdm 09, los autores, empleados de la firma fabricante de la vacuna, analizan la hipótesis en la que se plantean si la baja capacidad de replicación en humanos de esa cepa fue la responsable de la menor efectividad.

Para ello, compararon las cepas prepandémicas A/NC99 y A/SD07 con las postpandémicas A/CA09 y A/BOL13. Demostraron que estas últimas poseían deficiencias en cuanto a la infectividad en las células MDCKC. Adicionalmente, ambas cepas postpandémicas se replicaban a menor nivel, significativamente, en células alveolares y, lo que es más importante, en cultivos de células epiteliales nasales humanas.

Concluyeron que la cepa A/SL0V15 tiene una efectiva adaptación replicativa, por lo que se incluyó como cepa de la vacuna para la temporada 2017/18. Se comprobó esta ventaja en estudios pediátricos de excreción vírica y en estudios de inmunogenicidad. Estos datos contribuyeron a que el ACIP votara a favor de la inclusión de esta vacuna en el pool de vacunas disponibles en pediatría para su uso en la temporada 2018/19.

- La replicación en células epiteliales nasales humanas de los virus de la vacuna antigripal viva atenuada se asocia con la efectividad H1N1 de la vacuna
-

Inmunogenicidad, protección a largo plazo y seguridad de la administración subcutánea de la vacuna frente a la hepatitis A en pacientes con hemofilia y otros trastornos hemorrágicos: un estudio aleatorizado

28/08/2020

Nakasone M, Lopes M, Sartori A et al. Immunogenicity, long term protection and safety of subcutaneous administration of hepatitis A vaccine in patients with hemophilia and other bleeding disorders: a randomized study. Vaccine available online May 4, 2020

Estudio aleatorio prospectivo para evaluar la inmunogenicidad, la protección a largo plazo y la seguridad de una vacuna inactivada frente a la hepatitis A administrada por vía subcutánea (SC) respecto a la intramuscular (IM), a niños y adultos con hemofilia u otros trastornos de la coagulación,

realizado en un hospital de Sao Paulo entre 2006 y 2017.

Incluyeron 78 personas (43 vacunadas SC y 41 IM) que recibieron Havrix 720 o 1440 o Vaqta en dosis de 25U o 50 U en función de la edad. Tras la primera dosis, 38 pacientes tenían serología con tasas de seroconversión del 83.3% y del 90.0% para los grupos SC e IM, respectivamente ($p=0.5$). Tras la segunda dosis las tasas fueron del 97.5% y del 97.4% ($p=1.0$). De dos pacientes que no seroconvirtieron, el intervalo entre la vacunación y la serología fue de uno (SC) y dos días (IM), aunque en la siguiente determinación ambos presentaron seroconversión. A una media de nueve años (4 a 10 para SC y 5 a 10 para IM) tras la vacunación, los títulos de anticuerpos fueron ligeramente más elevados para los vacunados por vía subcutánea. No se registraron efectos adversos graves en ninguno de los dos grupos. Cinco pacientes del grupo SC y siete del IM tuvieron efectos adversos. El doble de pacientes del grupo IM, respecto a los SC, precisaron de factores de coagulación por estos efectos ($p=0.3$) del tipo de hematomas musculares.

Tras exponer las limitaciones del estudio (distintas maneras de medir la seroconversión, uso de dos vacunas distintas, entre otras), la administración subcutánea es inmunógena, segura y protectora a largo plazo para niños y adultos con hemofilia u otros trastornos de la coagulación.

- **Inmunogenicidad, protección a largo plazo y seguridad de la administración subcutánea de la vacuna frente a la hepatitis A en pacientes con hemofilia y otros trastornos hemorrágicos: un estudio aleatorizado**