

Productos hemáticos y vacunas atenuadas

21/02/2022

Respuesta del Experto a ...

Productos hemáticos y vacunas atenuadas

Pregunta

Buenos días ¿ Cuanto tiempo se debe esperar después de la administración de la vacuna viva oral contra la fiebre tifoidea (vivotif) y la donación de plasma ?

¿ Y para el resto de vacunas vivas ?

¿ Y las inactivadas ? ¿ Son los mismos intervalos para la donación de plasma que para la donación de sangre ?

Muchas gracias.

Respuesta de José Antonio Navarro (21 de Febrero de 2022)

Buenos días.

Después de la administración de una vacuna vacuna debe dejarse un par de semanas para administrar productos hemáticos que pudieran contener anticuerpos (inmunoglobulinas, sangre entera, concentrado de hematíes, plasma o productos plaquetarios), excepto para las vacunas antitifoidea oral, fiebre amarilla, rotavirus y antigripal atenuada, que pueden administrarse en cualquier momento antes, después o simultáneamente. Por otra parte, la replicación de algunas vacunas atenuadas ocurre entre 1 y 2 semanas tras la vacunación. Ello implica que si el intervalo entre las vacunas triple vírica y varicela y el de los productos que contengan anticuerpos es menor de catorce días, debe repetirse la dosis de vacuna tras el intervalo recomendado al menos que las pruebas séricas indiquen que se ha producido una respuesta inmune adecuada". Lo anterior no rige para otras vacunas atenuadas ⁽¹⁾

Referencias

¹ Kroger A, Bahta L, Hunter P. General Best Practice Guidelines for Immunization. Best Practices guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Updated February 15, 2022

El anticuerpo monoclonal Nirsevimab frente al VRS será revisado con carácter acelerado por la EMA

21/02/2022

La farmacéutica Sanofi ha comunicado mediante nota de prensa que la Agencia Europea del Medicamento ha aceptado la revisión acelerada del anticuerpo monoclonal nirsevimab, desarrollado por esa farmacéutica y por AstraZeneca, dirigido a evitar las infecciones por el virus respiratorio sincitial. El motivo de esta decisión se fundamenta en que ha sido considerado como de máximo interés tanto desde la perspectiva de salud pública como desde la de innovación terapéutica, y mediante esa evaluación acelerada se reducirá el tiempo para revisar toda la documentación *ad hoc*.

Este anticuerpo de duración prolongada se administra como dosis única en los lactantes con/sin factores de riesgo, en los que se ha demostrado su eficacia frente a las infecciones del tracto respiratorio inferior. La evidencia generada se basa en los resultados positivos del ensayo fase III MELODY, de la fase II/III MEDLEY y de una fase IIb.

Las dificultades de una vacuna de administración intranasal

21/02/2022

La revista [Time](#) ha publicado un interesante artículo acerca de las perspectivas de una vacuna de administración nasal frente a la COVID-19 que por su interés mostramos resumido.

Todavía no se dispone de una vacuna nasal en los Estados Unidos y tampoco está claro cuando lo estará, pero varios equipos investigadores del país, entre los que se incluye el NIAID, así como de otros países, se encuentran trabajando en sendos proyectos. Los científicos rusos están desarrollando con este propósito su vacuna Sputnik V en adultos sanos e investigadores hindúes ya tienen un prototipo en fase III.

Las perspectivas son, en general, excitantes. Si bien en los países en los que las coberturas actuales de al menos una dosis se sitúan alrededor del 76% las vacunas nasales se usarían como dosis *booster*, de constatarse su alta efectividad también podrían ser útiles para su aplicación niños pequeños y para aquellos con miedo a las agujas.

Sin embargo, aún queda un largo recorrido, ya que mientras que las vacunas parenterales se utilizan sistemáticamente, la única intranasal autorizada en los Estados Unidos es la antigripal Flumist, que tras un largo desarrollo se excluyó de los programas de vacunación norteamericanos durante unas temporadas por una baja efectividad vacunal frente a A/H1N1pdm09. Los investigadores confían en que un día esas vacunas sean más efectivas que las de mRNA y puedan reducir la transmisión vírica hasta marcar un punto de inflexión crítico

en la pandemia: mientras que una vacuna pinchada es muy buena en evitar enfermedad grave y muertes, están poco preparadas para bloquear la infección, especialmente frente a la altamente infecciosa ómicron. En contraposición a este hecho, las intranasales podrían, al menos teóricamente, proporcionar inmunidad local donde más se necesita, en la nariz, donde se alcanza la mejor inmunidad al remedar una infección natural sin causar enfermedad. En definitiva, se detendría al virus en la puerta de entrada.

Este paso que parece sencillo, en realidad implica un desarrollo muy dificultoso, ya que se utilizan formas atenuadas del virus; pero una alta atenuación la podría hacer inefectiva y una baja podría sobreestimular el sistema inmune generando efectos secundarios indeseados. Ello implica que el balance debe ser perfecto. Además, la nariz está muy cerca del cerebro, lo que obliga a tomar precauciones extras.

Estudios recientes en animales han mostrado que los ratones son capaces de desarrollar una respuesta inmune más potente cuando reciben en primer lugar una vacuna inyectable y luego un *booster* vacunal intranasal. Ello podría ser debido a que la vía aérea superior está equipada con defensas naturales frente a partículas invasoras y no siempre responden con potencia cuando se introducen por vez primera, pero si hacemos un *priming* inicial con mRNA inyectado, educamos al sistema inmune de manera que cuando administramos un *booster* intranasal, el sistema inmune ya sabe reconocerlas como extrañas.

Todo ello no evita que tengan que llevarse a cabo muy amplios ensayos clínicos para conocer qué funciona y qué es seguro en humanos. Algunas empresas ya han tenido importantes contratiempos con este desarrollo, como la biofarmacéutica Altimmune el pasado año, cuando mostró resultados muy desalentadores. A comienzos de los 2000 una vacuna antigripal nasal desarrollada por la farmacéutica suiza Berna se asoció a las parálisis faciales de Bell. Por su parte, la vacuna

FluMist, aprobada en 2003, no ha tenido problemas de seguridad, pero si de efectividad. Los US CDC no la recomendaron en 2016 por haber presentados datos de efectividad de solo el 3% durante la temporada gripal previa. Una versión reformulada volvió al mercado en la temporada 2018-2019 y hasta ahora, funciona.

Hasta el momento, las vacunas mRNA frente a la COVID-19 se han comportado bien frente a las distintas variantes, excepto para ómicron, y ello hace necesario disponer de una vacuna que no solo evite la enfermedad sino también la infección y la transmisión. Tras dos años de pandemia la necesidad está clara: si las vacunas intranasales hubieran estado disponibles como apoyo de las actuales, podrían haber ayudado a reducir la transmisión y a evitar la prolongación de la pandemia que estamos sufriendo.

Traducido y adaptado por José A. Navarro-Alonso M.D.

Pediatra. Comité Editorial A.E.V.

janavarroalonso@gmail.com

Título de anticuerpos en neonatos según el momento de la vacunación materna

21/02/2022

Un artículo aún no editado y publicado en [Clinical Infectious Diseases](#) por investigadores israelíes ha evaluado el momento de la edad de gestación en el que se administra la vacuna Comirnaty frente a la COVID-19 y los niveles de anticuerpos

maternos Anti-S y Anti-RBD, así como su transferencia placentaria en cordón umbilical.

Tras la vacunación en el primer trimestre los niveles maternos en el momento del parto fueron los más bajos, intermedios en las vacunadas en mitad de la gestación y más altos en las vacunadas en el tercer trimestre. Los niveles neonatales siguieron un patrón similar, siendo los más bajos cuando la madre se vacunó en el primer trimestre. A un subgrupo de parturientas vacunadas en el primer trimestre se les administró una dosis *boostery* se constató un incremento significativo en los anticuerpos maternos y neonatales.

Según los autores, los resultados sugieren que hay un considerable *waning* de anticuerpos en el transcurso del embarazo y que el efecto de un *booster* apunta a que puede tener un beneficio potencial en aquellas madres que recibieron una primovacunación precoz en la gestación o en la preconcepción.