

Las vacunas frente al SARS-CoV-2 y la fertilidad

25/02/2021

La [Association of Reproductive and Clinical Scientists](#) y la [British Fertility Association](#) del Reino Unido han emitido una guía en la que afirman que no hay, en absoluto, ninguna evidencia de que las vacunas frente al SARS-CoV-2 puedan afectar a la fertilidad de hombres o mujeres. *“No hay evidencias ni razones teóricas para apoyar esos rumores”*.

Las mujeres que vayan a someterse a un tratamiento de fertilidad en cualquiera de sus modalidades pueden vacunarse durante el tratamiento, aunque pueden considerar separar unos días ambos procedimientos para que se puedan atribuir de manera correcta los efectos adversos, tipo fiebre, a la vacunación o al procedimiento de fertilización. Añaden que se podrá iniciar el tratamiento inmediatamente tras recibir la vacuna y que los donantes de huevos o esperma para terceros también pueden recibir la vacuna.

Vacunas de adenovirus de chimpancé no replicante e inmunosupresión

25/02/2021

Respuesta del Experto a ...

Vacunas de adenovirus de chimpancé no replicante e inmunosupresión

Pregunta

Buenos días. Soy docente, padezco Crohn y estoy inmunodeprimida. ¿Astrazeneca, al ser vacuna viva, podría ser la menos indicada en este caso? ¿Mejor usar otra alternativa vacunal?

Respuesta de José Antonio Navarro (24 de Febrero de 2021)

Buen día.

La vacuna de AstraZeneca es una vacuna NO REPLICANTE, esto es, le han eliminado los genes responsables de su replicación, tal como se responde en una pregunta en esta Sección (<https://vacunas.org/vacunas-de-adenovirus-de-chimpance-y-sindrome-de-guillain-barre/>).

Cuando en Vacunología hablamos de vacunas vivas o atenuadas es cuando se pueden replicar en el interior del humano/animal para estimular la producción de una respuesta inmune protectora.

Primeros resultados de la efectividad de las vacunas en Inglaterra

25/02/2021

[Public Health England](#) ha publicado los primeros datos de efectividad en Inglaterra de la vacuna de ARN mensajero de Pfizer/BioNTech frente al SARS-CoV-2 en los que se comprueba cómo la vacuna proporciona en sanitarios menores de 65 años altos niveles de protección frente a la infección y frente a la enfermedad desde la primera dosis. Con una dosis se reduce el riesgo de contraer la infección en más de un 70%, que sube

al 85% tras recibir la segunda. Estos datos sugieren que la vacuna puede ayudar a interrumpir la transmisión del virus.

Por otra parte, otro estudio ha mostrado que en los mayores de 80 años y a partir de las 3-4 semanas tras la primera dosis, se alcanza una efectividad del 57% frente a la enfermedad sintomática, que llega al 88% tras dos dosis.

En los que han recibido una dosis de vacuna y contraen la infección pasadas dos semanas, se reduce el riesgo de hospitalización y muerte en más del 75%, mientras que en los de 80 o más años se reduce el riesgo de muerte y de hospitalizaciones en un 56% y en un 40%, respectivamente.

Estos niveles se han observado con un predominio de la circulación de la variante B.1.1.7.

Respecto a la efectividad de la vacuna de AstraZeneca, Public Health England se encuentra monitorizando el impacto en la vida real, pero los datos preliminares apuntan a una buena protección tras la primera dosis.

La Directora del Programa de Vacunación, Dra Mary Ramsay, ha insistido en la necesidad de mantener las medidas tradicionales de contención hasta que se vacune toda la población y se conozca la efectividad de la vacuna frente a la infección.

La vacuna de subunidades frente al herpes zóster y su

efectividad en el mundo real

25/02/2021

En la revista [Clinical Infectious Diseases](#), investigadores de la Food and Drug Administration de los Estados Unidos publican un estudio observacional de cohortes llevado a cabo en personas de 65 o más años para conocer la efectividad de la vacuna recombinante de subunidades frente al herpes zóster en la vida real.

Encontraron una efectividad del 70% y del 57% para dos o una dosis, respectivamente, que se mantuvo para los de ochenta o más años, para aquellos que recibieron la segunda dosis más allá de los seis meses y en personas con trastornos autoinmunes o con condiciones basales inmunosupresoras. La efectividad frente a la neuralgia postherpética llegó al 76%. La efectividad fue ligeramente inferior a la eficacia mostrada en los ensayos clínicos, probablemente por diferencias en la especificidad de los *end-points* y en la composición de las poblaciones estudiadas.

Los científicos opinan sobre la evolución de la pandemia

25/02/2021

En la revista [Nature](#) se plantea cómo se comportará en el futuro el virus SARS-CoV-2 y lo abordan mediante una encuesta a más de cien inmunólogos, especialistas en enfermedades infecciosas y a virólogos a los que se les preguntó si el coronavirus podría ser erradicado. Cerca del 90% respondieron que se hará endémico, lo que significa que continuará circulando en bolsas de población durante los años venideros.

La no erradicación del virus no significa que se mantengan al actual ritmo los fallecimientos y el aislamiento social. El futuro dependerá, en gran medida, del tipo de inmunidad obtenida tras el padecimiento o tras la vacunación y de cómo evolucione el virus. La gripe y los cuatro coronavirus humanos responsables de los catarros comunes también son endémicos y una combinación de vacunación anual y de inmunidad adquirida significaría que las sociedades pueden tolerar las muertes y la enfermedad sin precisar de confinamientos, mascarillas y de medidas de distanciamiento social.

Más de un tercio de los que respondieron a la encuesta pensaban que sería posible eliminar el SARS-CoV-2 en algunas regiones del mundo mientras que continuaría circulando en otras. Aquellas que no tuvieran casos de COVID-19 seguirían expuestas a brotes, pero serían rápidamente sofocados por la inmunidad comunitaria de la gran mayoría de la población vacunada.

Uno de los escenarios contemplados es aquel en el que el virus está merodeando, pero una vez que la población desarrolle cierto grado de inmunidad, no serán frecuentes los cuadros clínicos de gravedad. El virus será un enemigo a encontrarse en la primera infancia, donde causa una infección leve. Esta predicción tiene visos de plausibilidad ya que es el comportamiento de los coronavirus estacionales OC43, 229E, NL63 y HKU1. Al menos tres de ellos han circulado, probablemente, entre los humanos durante cientos de años y los modelos apuntan a que el primer contacto con ellos ocurre en los menores de seis años, desarrollando inmunidad que va desvaneciéndose con bastante rapidez. Esa inmunidad no será suficiente para bloquear una reinfección, pero sí para evitar que los adultos enfermen con sintomatología grave.

Por ahora se desconoce si la inmunidad al SARS-CoV-2 se comportará de manera similar, ya que aunque los anticuerpos neutralizantes comienzan a menguar hacia los seis-ocho meses tras la infección, también la respuesta inmune incluye a las

células B de memoria y a las células T que podrían, también, bloquear la reinfección vírica. En el caso que la memoria inmune sea muy duradera es poco probable que el virus se haga endémico, pero el panorama cambiaría si durara uno o dos años, a lo que parece ser que apuntan hasta ahora todos los indicios.

Los países que ya se encuentran vacunando esperan ver en breve una reducción en el número de casos graves de COVID-19, pero tardará más el comprobar si reducen la transmisión del virus. Los datos que se manejan actualmente apuntan en esa línea. Si esto se confirmara y además, las vacunas fueran también efectivas frente a las nuevas variantes, sería posible eliminar el virus en aquellas regiones en las que existiera un número importante de vacunados. Los modelos del *Imperial College* de Londres estiman que una vacuna con una efectividad para bloquear la transmisión del 90% necesitaría al menos un 55% de la población vacunada para llegar a disponer de una protección comunitaria temporal, siempre y cuando se mantuvieran las medidas de distanciamiento social. Si éstas no se mantuvieran, la proporción de vacunados tendría que ascender al 67% y si aumentara la tasa de transmisión con las nuevas variantes o si la efectividad en bloquear la infección fuera menor, haría falta una mayor cobertura vacunal para atenuar la circulación del virus.

Más del 70% de los encuestados piensan que el “escape inmunitario” en vacunados o en los que padecieron la enfermedad será otro de los responsables de que el virus continúe circulando. En un estudio, aún no publicado, se ha visto cómo el coronavirus endémico 229E ha evolucionado de tal manera que los anticuerpos neutralizantes de las personas infectadas a finales de los años ochenta son mucho menos efectivos frente al que circula en la actualidad, lo que hace que se reinfecten varias veces a lo largo de sus vidas. La cuestión por dilucidar es si se asociarán con mayor gravedad. Es probable que las vacunas necesiten actualizaciones

periódicas, probablemente con carácter anual, pero, aun así, la inmunidad previa atenuaría muy probablemente la gravedad de la infección.

En una situación ideal en la que las vacunas bloquearan la infección y la transmisión para toda la vida, nos encontraríamos con algo parecido a lo que ocurre con el sarampión. Con dos dosis de vacuna se ha eliminado prácticamente de muchas partes del mundo y al contrario que con la gripe, nunca se ha actualizado la vacuna respecto de la original porque el virus no ha encontrado la manera de evadirse de la respuesta inmune. Aun así, seguiría siendo preciso que estuviera vacunada una gran parte de la población.

El futuro del SARS-CoV-2 también dependerá de si se establece en la población animal. Muchas enfermedades controladas persisten por la existencia de reservorios animales -fiebre amarilla, virus Ébola y Chikungunya-. A este respecto, el SARS-CoV-2 probablemente proceda de los murciélagos y ha pasado al humano a través de huéspedes intermediarios. Son muchos los animales que pueden infectarse: gatos, conejos, hámsters y especialmente, los visones. En estos casos se complicaría el control, ya que no puede desaparecer una enfermedad de la faz de la tierra cuando la zoonosis juega un importante papel en la transmisión.

En definitiva, el camino que puede tomar el SARS-CoV-2 para hacerse endémico es difícil de predecir, aunque la sociedad ya tiene cierto grado de control sobre el mismo. En los próximos años los países podrán reducir su transmisión con las medidas de control hasta que se haya vacunado un número suficiente de personas como para alcanzar una protección comunitaria o para reducir la gravedad de las infecciones. Pero el panorama sería radicalmente diferente si los países abandonaran las estrategias que reducen la diseminación del virus. En ese caso, todavía nos enfrentaríamos a los días más oscuros de la pandemia.

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

Pediatra. Comité Editorial A.E.V.

janavarroalonso@gmail.com

Serología postvacunación frente al SARS-CoV-2

25/02/2021

Respuesta del Experto a ...

Serología postvacunación frente al SARS-CoV-2

Pregunta

Buenos días, me han vacunado contra el COVID-19 (Pfizer 19 de enero y 9 de febrero) y quiero saber que prueba tengo que hacerme para saber si he generado inmunidad y cuenta. En mi laboratorio de referencia me dicen que no valen las pruebas que se hacen a los que han pasado la enfermedad. Yo padezco una transposición de los grandes vasos y antes de volver a trabajar me gustaría saber mi estado inmunológico. Muchas gracias.

Respuesta de José Antonio Navarro (23 de Febrero de 2021)

Buen día.

Al desconocer el correlato sérico de protección frente a la infección, no se recomienda actualmente la determinación sérica de los anticuerpos para evaluar la inmunidad tras la vacunación frente a COVID-19 o para evaluar la necesidad de vacunación en una persona no vacunada. Ya que las dos vacunas de ARNm contienen el gen que codifica la proteína S, un test positivo de IgG o de IgM para esa proteína puede indicar una

infección previa o que ha recibido la vacuna. Por otra parte, uno positivo para la nucleocápside en un vacunado indicaría una infección previa ⁽¹⁾.

Referencias

¹ Centers for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Considerations for Use of mRNA COVID-19 Vaccines Currently Authorized in the United States. Last updated February 10, 2021. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/info-by-product/clinical-considerations.html>

Esplenectomía y vacunación frente al SARS-CoV-2

25/02/2021

Respuesta del Experto a ...

Esplenectomía y vacunación frente al SARS-CoV-2

Pregunta

Buenos días, necesito información acerca de qué vacunas para COVID-19 se recomiendan y cuáles están contraindicadas en un paciente de 70 años, esplenectomizado.

Respuesta de José Antonio Navarro (23 de Febrero de 2021)

Buen día

No hay ninguna vacuna frente al SARS-CoV-2 especialmente indicada y ninguna contraindicada en un paciente esplenectomizado. Lo que sí está indicada es la vacunación ^(1,2). Respecto a las vacunas sistemáticas, dispone de la información en:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/Inmunodeficiencias.pdf>

Referencias

¹ Infectious Diseases Society of America. Vaccines FAQ. Disponible en: <https://www.idsociety.org/covid-19-real-time-learning-network/vaccines/vaccines-information-faq/#Special>

² Department of Health. COVID-19 – SARS-CoV-2. The Green Book, 12 February 2021. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-the-green-book-chapter-14a>

Exposición repetida en niños a una vacuna antigripal tetravalente de subunidades adyuvada con MF-59 (aQIV): resultados de dos estudios de revacunación

25/02/2021

Vesikari T, Ramsey K, Pitisuttithum P et al. Repeated exposure to an MF-59 adjuvanted quadrivalent subunit influenza vaccine (aQIV) in children: Results of two revaccination studies. Vaccine 2020;38:8224-8231

Debido a lo limitado de los datos acerca de los riesgos y

beneficios de la administración repetida de vacunas antigripales tetravalentes adyuvadas con MF59 en la población infantil, en este *paper* se evalúa la seguridad e inmunogenicidad de la vacuna acorde con tres esquemas diferentes: a) primovacunación y revacunación con adyuvada, b) primovacunación con adyuvada y revacunación con convencional, y c) adyuvada en niños que previamente habían recibido vacunas no adyuvadas. Como control se incluyó a los que habían recibido vacunas no adyuvadas como primovacunación y revacunación.

En la primera temporada (2014-2015) los participantes (607) permanecieron en su grupo original de randomización (adyuvada-adyuvada o convencional trivalente-convencional tetravalente) y en la segunda, que fue la de 2015-16, incluyó a 1601 niños que fueron reaseñados, con lo que se formaron cuatro grupos (adyuvada-adyuvada, adyuvada-convencional tetravalente, convencional tetra-adyuvada o tetra convencional para ambas vacunas).

Se demostró superioridad en títulos anti-HA para la adyuvada (respecto a convencional) en la revacunación para todas las cepas en la primera temporada y para H1N1, Victoria y Yamagata para la segunda. Los autores concluyen que los resultados de seguridad, aunque con un leve aumento de la reactogenicidad, e inmunogenicidad demuestran un claro beneficio del uso de vacunas adyuvadas tetravalentes en niños de doce meses a siete años.

• Exposición repetida en niños a una vacuna antigripal tetravalente de subunidades adyuvada con MF-59 (aQIV): resultados de dos estudios de revacunación

Estimación de la carga mundial de cáncer de cuello uterino asociado al VIH

25/02/2021

Steltze D, Tanaka L, Ken Lee K et al. Estimates of the global burden of cervical cancer associated with HIV. The Lancet Global Health published on line November 16, 2020

Meta-análisis y estudio de modelaje con el objetivo de proporcionar una estimación del riesgo relativo de cáncer cervical en mujeres con VIH y la estimación del número de casos de esa patología en mujeres VIH. Supone una actualización de otro llevado a cabo en 2007 en el que se reportó un incremento del riesgo de 5.8 en base a los datos de seis países de alta renta.

Para este estudio incluyen 24 trabajos que incluyen a 236.127 mujeres de África, Asia, Europa y Norteamérica. El riesgo combinado de cáncer estaba aumentado en mujeres VIH con un riesgo relativo de 6.6 en relación a las mujeres sin infección por VIH. A escala mundial, el 5.8% de los nuevos cánceres en 2018 (33.000) se diagnosticaron en esas mujeres y el 4.9% se atribuyeron a la infección por VIH. Las regiones más afectadas fueron el sur y el este de África. El 85% de las mujeres con ambas patologías habitan en el África subsahariana. La conclusión evidente es que en países con alta carga de ambas patologías, es vital integrar el screening del cáncer de cuello y su tratamiento con los servicios existentes de VIH y vacunar a las niñas en edades precoces. En definitiva, se trata de llegar al 90% de cobertura de vacunación, al 70% para el cribado y el 90% para el tratamiento, todo ello para 2030.

• **Estimación de la carga mundial de cáncer de cuello uterino asociado al VIH**

Efectividad comparativa de las vacunas antigripales entre los beneficiarios de Medicare de los EUA de 65 o más años durante la temporada 2019-20

25/02/2021

Izurieta H, Lu M, Kelman J et al Comparative effectiveness of influenza vaccines among U.S. Medicare beneficiaries aged 65 years and older during the 2019-20 season. Clin Infect Dis ciaa1727, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1727>

Utilizando datos de la vida real de los expedientes de Medicare, los autores, encabezados por Hector Izurieta de la FDA, analizan la efectividad relativa de las vacunas antigripales comercializadas en los Estados Unidos en evitar los encuentros hospitalarios (ingresos y visitas a los servicios de emergencias) entre los beneficiarios de ese sistema de salud con 65 o más años durante la temporada 2019-2020. La temporada se caracterizó por predominio de la circulación de B Victoria y A/H1N1.

El estudio es uno de cohortes retrospectivo y evalúan las vacunas trivalentes crecidas en huevo, trivalente de alta carga crecida en huevo, trivalente adyuvada con MF59 crecida en huevo, tetravalente en huevo, tetravalente de cultivo celular y recombinante tetravalente.

Estudiaron 12.7 millones de individuos. En el análisis

ajustado las efectividades relativas fueron un 13.3% (7.4-18.9), 8.2% (4.2-12.0) y 6.8% (3.3-10.1) para la recombinante, adyuvada y de alta carga antigénica, respectivamente, y significativamente más efectivas en evitar visitas hospitalarias respecto a la de huevo tetravalente. La tetravalente de cultivo celular no fue, significativamente, más efectiva que esta última (2.8% con IC 95: -2.8 a 8.2). Concluyen que, para la temporada analizada, la recombinante se mostró ligeramente más efectiva que el resto, mientras que la adyuvada y la de alta carga lo fueron más que las producidas en huevo. Es fundamental estudiar varias temporadas y la confirmación virológica de los casos.

[• Efectividad comparativa de las vacunas antigripales entre los beneficiarios de Medicare de los EUA de 65 o más años durante la temporada 2019-20](#)