

Fernando Moraga: “para garantizar la inmunidad viral frente al sarampión cualquier sociedad debe contar con un 95% de cobertura vacunal”

31/08/2019

El auge del sarampión en el mundo se está convirtiendo en una de las principales amenazas para la salud global. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ya advirtió a principios de agosto de que la [propagación de la enfermedad estaba alcanzando un ritmo vertiginoso](#), y hace apenas dos días certificó que Reino Unido, Grecia, Albania y República Checa habían perdido su estatus de países libres de sarampión.

“El restablecimiento de la transmisión del sarampión es preocupante. Si no se logra y mantiene una alta cobertura de inmunización en todas las comunidades, tanto los niños como los adultos sufrirán innecesariamente y algunos morirán trágicamente”, aseguró el presidente de la comisión encargada de evaluar la situación en los Estados de Región Europea de la Organización Mundial de la Salud.

Pero, ¿cuál es la situación de España en este contexto internacional? Los expertos lanzan un mensaje de confianza sobre el elevado grado de vacunación entre la población española, pero también señalan los aspectos que hay que afrontar para mantenernos mantenga a salvo de una epidemia vírica.

Para garantizar la inmunidad viral,

explica Moraga Llop, cualquier sociedad debe contar con un 95% de cobertura vacunal

El pediatra y vicepresidente primero de la Asociación Española de Vacunología (AEV), Fernando Moraga Llop, tiene en la cabeza todas las cifras del sarampión en España, tanto las positivas como las negativas. Para garantizar la inmunidad viral, explica Moraga Llop, cualquier sociedad debe contar con un 95% de cobertura vacunal; en España, esta cifra se alcanza en la primera dosis de la vacuna contra el sarampión administrada a los doce meses de edad –en realidad, se trata de la triple vírica que protege frente a la rubéola, el sarampión y las paperas–. Los últimos datos de 2018 sobre la primera dosis muestran un buen promedio del 97,1% entre todas las autonomías.

Es la reinyección de la vacuna la que se queda a un punto de satisfacer este estándar: tan solo el 94,1% de los niños españoles son vacunados a los tres o cuatro años (la edad varía en función de la comunidad autónoma). “Hay comunidades con la segunda dosis en el 85%, la que tiene menos es Canarias. En total, hay nueve comunidades que no llegan al 95%”, indica el portavoz de la AEV.

Pese a que se ha avanzado en un punto respecto a 2017 –cuando la segunda administración tenía una cobertura del 93,1%–, este dato no es halagüeño. “La disminución de las coberturas vacunales no solo tiene un efecto directo en la persona vacunada, sino que afecta de forma indirecta a aquellas personas que no se han podido vacunar o que no quieren hacerlo”, advierte Moraga.

Fernando Moraga Llop, que es pediatra de oficio, destaca también la excelente labor de los médicos infantiles: “gracias a ellos se siguen manteniendo unas buenas coberturas”.

Para las nuevas generaciones, las épocas en que se producían importantes epidemias de sarampión solo pueden conocerse a través de las hemerotecas. Hasta la introducción de la vacuna contra el sarampión en 1963, cada dos o tres años se producían dos millones de muertes anuales por esta enfermedad. Sin embargo, la vacuna logró reducir esta cifra de forma espectacular, sobre todo en los países más desarrollados.

Medio siglo más tarde, una enfermedad que se creía desterrada ha vuelto a resurgir. En lo que va de año, EE.UU. ha registrado 1.1215 casos, su peor cifra desde 1992. En 2018, Reino Unido reconoció 991 casos; en Francia, hubo 2.913 casos el año pasado; Italia ya lleva 557 casos en 2019.

Frente a este panorama, España puede presumir de mantener bajo control los casos locales de sarampión: en lo que va de año, se han contabilizado 233 personas con síntomas, muy lejos de los diagnósticos de nuestros vecinos. Asimismo, el Ministerio de Salud confirmó que todos se tratan de casos importados o secundarios.

Moraga apuesta por la prohibición de cualquier actividad que favorezca la no vacunación

Fernando Moraga Llop, vicepresidente de la Asociación Española de Vacunología, también prefiere actuar “por las buenas” en un primer momento. Sin embargo, Moraga sí se muestra más preocupado por la desinformación que promueve el movimiento antivacunas, por lo que propone que “la autoridad sanitaria prohíba cualquier actividad pública que favorezca la no vacunación”.

Como indica Moraga Llop, el peligro de estos colectivos es doble, tanto para sí mismos como para las personas que les rodean, empezando por sus hijos. De hecho, ya se han producido dos sentencias en 2019 –una en un juzgado de Vigo y otra en un

juzgado de Barcelona– que obligan a la vacunación infantil para no poner en riesgo al resto de menores en contacto con el niño sin vacunar. Y es que las vacunas son de ida y vuelta: protegen a su portador tanto como a su entorno.

Fuente: [CatalunyaPress](#)

Inmunogenicidad y seguridad de la vacuna zoster recombinante adyuvante en pacientes con tumores sólidos, vacunados antes o durante la quimioterapia: un ensayo aleatorizado.

31/08/2019

Vink P, Delgado Mingorance I, Alonso C et al. Immunogenicity and safety of the adjuvanted recombinant zoster vaccine in patients with solid tumors, vaccinated before or during chemotherapy. *Cancer* 2019;125:1301-1312

Una vez que la **vacuna inactivada recombinante de subunidades frente al herpes zóster** ha conseguido una eficacia superior al 90% en mayores de cincuenta años y de un 68% en mayores de dieciocho años trasplantados de progenitores hematopoyéticos,

los autores publican los resultados de seguridad e inmunogenicidad de dos dosis de la vacuna en un ensayo clínico ciego, controlado con placebo y multicéntrico, fase II/III en mayores de dieciocho años, antes de ser trasplantados de órgano sólido (de ocho a treinta días) o al comienzo de los ciclos de quimioterapia.

Participaron 232 individuos en la cohorte total de vacunados, de los que 185 se ajustaron al “por protocolo” para el análisis de la inmunogenicidad humoral y 58 para el de la inmunidad celular. Las concentraciones de anticuerpos anti-gE, CD4 específicos de gE y las tasas de respuesta vacunal fueron mayores en los receptores de la vacuna que en los que recibieron placebo.

Los efectos adversos solicitados fueron más frecuentes en vacunados y los no solicitados, los graves, los fallecimientos y aquellas enfermedades potencialmente autoinmunes fueron similares entre ambos grupos.

Los autores concluyen que si se administra la primera de las dos dosis de vacuna antes de la quimioterapia la respuesta es más robusta que si se administra al inicio de la misma, aunque las respuesta inmune a los doce meses es similar independientemente de la estrategia seleccionada.

[Inmunogenicidad y seguridad de la vacuna zoster recombinante adyuvante en pacientes con tumores sólidos, vacunados antes o durante la quimioterapia: un ensayo aleatorizado.](#)

La efectividad de la vacuna materna contra la tos ferina en la protección de los recién nacidos en Brasil: un estudio de casos y controles

31/08/2019

Fernandes E, Sato A, Vaz de Lima L et al. The effectiveness of maternal pertussis vaccination in protecting newborn infants in Brazil: a case-control study. Vaccine available on line 1 April 2019

A la vista que en Brasil se recomienda la **vacuna antitosferinosa de baja carga antigénica en el embarazo** desde el año 2014, los autores evalúan la efectividad de la vacuna (entre 27 y 36 semanas de gestación) mediante un estudio de casos y controles no apareados llevado a cabo en el estado de Sao Paulo entre febrero de 2015 y julio de 2016 en menores de dos meses.

Como dato importante, los lactantes reciben sistemáticamente la vacuna de célula entera a los 2, 4, 6 y 15 meses. Los casos eran los menores de ocho semanas cuando comenzaron con tosferina confirmada por PCR o por cultivo. Los controles (de cuatro a seis) sanos se seleccionaron mediante certificado de nacimiento y la efectividad se calculó mediante 1 menos la odds ratio y para la efectividad ajustada mediante una regresión logística. Se enrolaron 42 casos y 248 controles. Habían sido vacunadas durante el embarazo las madres de ocho casos (19.1%) y las de 143 controles (57.4%), lo que resultó en una efectividad no ajustada de 82.6% (IC 95%: 60.8-92.3), que no se modificó tras el ajuste por la edad de la madres y por los ingresos mensuales familiares.

Tras exponer las limitaciones: bajo número de casos, probables sesgos en los antecedentes de vacunación materna, no se constató la gravedad de los cuadros de tosferina y la realización solo en el área metropolitana de Sao Paulo, los autores concluyen que sus hallazgos se unen al ya extenso cuerpo de documentación acerca de la alta efectividad de la vacuna durante el embarazo.

La efectividad de la vacuna materna contra la tos ferina en la protección de los recién nacidos en Brasil: un estudio de casos y controles

Inmunogenicidad de la dosis completa y fraccional de la vacuna inactivada contra el poliovirus para su uso en la inmunización de rutina y la respuesta ante un brote: un ensayo abierto, aleatorizado y controlado

31/08/2019

Snider C, Zaman K, Estivariz C et al. Immunogenicity of full and fractional dose of inactivated poliovirus vaccine for use in routine immunisation and outbreak response: an open-label, randomised controlled trial. *The Lancet* 2019, published online May 16, 2019

Una vez que se ha suprimido la **vacuna antipoliomielítica oral** que contenía el serotipo 2 y al objeto de evitar la aparición de algún brote causado por ese serotipo revertido a neurovirulencia y transmisibilidad tipo salvaje, y teniendo en cuenta las dificultades de fabricación de la vacuna inactivada que hace imposible satisfacer la demanda global, la OMS se plantea el uso de la **vacuna inactivada fraccionada por vía intradérmica (fVPI) a dosis de 0.1 mililitro**.

A este respecto se diseña un ensayo clínico aleatorio, controlado, paralelo, abierto y de no inferioridad respecto a dosis completas de vacuna por vía intramuscular en Bangladesh. El ensayo se llevó a cabo entre septiembre de 2016 y mayo de 2017 con cuatro grupos: a) VPI a las 14 semanas y recuerdo a las 22 semanas, b) VPI a las 14 y fVPI a las 22, c) VPI a las 6 y fVPI a las 22 semanas, y d) fVPI a las 6, a las 14 y a las 22 como booster.

Una vez analizados los resultados, los autores concluyen que aquellos apoyan las recomendaciones del *Scientific Advisory Group of Experts* en el sentido de introducir dos dosis de fVPI a las seis y catorce semanas en los calendarios sistemáticos de vacunación y, adicionalmente, también apoyan las recomendaciones acerca del uso de fVPI como dosis de recuerdo en casos de respuesta a brotes para proporcionar rápidamente inmunidad a los previamente vacunados con VPI o fVPI, especialmente en los causados por el serotipo 2 cuando afecte a cohortes sin exposición previa a este serotipo vacunal.

Inmunogenicidad de la dosis completa y fraccional de la vacuna inactivada contra el poliovirus para su uso en la inmunización de rutina y la respuesta ante un brote: un ensayo abierto, aleatorizado y controlado

La vacunación contra el virus de la hepatitis B y la respuesta de revacunación en niños diagnosticados con enfermedad celíaca: un estudio prospectivo multicéntrico

31/08/2019

Rousseff T, Claeys T, Van de Vijver E et al. Hepatitis B virus vaccination and revaccination response in children diagnosed with coeliac disease. A multicentre prospective study. Acta Gastro-Enterologica Belgica 2019, 82.2731

Estudio que evalúa la respuesta a la **vacuna de hepatitis B** en niños con **enfermedad celíaca** y más concretamente analiza una dosis booster en aquellos que no respondieron a las series primarias y los factores que influyen la respuesta a la vacuna (sexo, presentación clínica y actividad de la enfermedad celíaca).

Los fundamentos del estudio procederían de la posibilidad de que la gliadina del gluten compite con el AgsHB por la unión con HLA-DQ2 con la subsiguiente alteración en la proliferación de linfocitos T y la producción de anticuerpos en la presencia de gluten en enfermos celíacos. Incluyeron 133 celíacos con una edad media de 7.3 años y edad media al diagnóstico de 6.0 años.

La ausencia de respuesta a la vacuna (esquema belga flamenco de 2, 3, 4 y 15 meses) se observó en el 55% (73 de 133) sin ningún factor especial que influyese en la misma. Se

administró una dosis de recuerdo en 34 de 73 pero no se practicó serología de control a 39. Se constató una respuesta booster en el 65% y el 35% persistieron como no respondedores.

Los autores concluyen que se confirma una respuesta baja en enfermos celíacos en comparación a los que no lo son, aunque una dosis de vacuna de recuerdo induce una respuesta sérica protectora en dos terceras partes de los vacunados y continuar hasta completar una segunda tanda en lo que no respondan a ese primer recuerdo. Ello implica que debe ser una práctica habitual el control sérico de los celíacos vacunados de hepatitis B.

[La vacunación contra el virus de la hepatitis B y la respuesta de revacunación en niños diagnosticados con enfermedad celíaca: un estudio prospectivo multicéntrico](#)

Estado de vacunación en la primera infancia de los recién nacidos prematuros

31/08/2019

Un estudio retrospectivo de cohortes publicado en la edición on line de la revista *Pediatrics* y llevado a cabo en el estado

de Washington con 10.367 niños, ha comprobado como los recién nacidos prematuros están significativamente peor vacunados a los 19 y 36 meses respecto de los niños nacidos a término.

Para el esquema completo de **DTPa, polio, hepatitis B, Haemophilus influenzae tipo b, antineumocócica conjugada, triple vírica y varicela**, solo el 47.5% de los prematuros habían recibido las dosis reglamentarias del calendario de los Estados Unidos, frente a 54.0% de los nacidos a término.

A los 3 años se repetía la situación con porcentajes significativamente inferiores (63.6% frente a 71.3%).

Los autores no tienen claros los motivos de la infravacunación pero podrían proceder de factores parentales y de los proveedores, así como del uso de los servicios sanitarios de este colectivo de alto riesgo.

[Estado de vacunación en la primera infancia de los recién nacidos prematuros](#)

Estudio muestra una modesta protección de la vacuna contra la tos ferina en adultos mayores

31/08/2019

Un estudio de casos y controles anidados en una cohorte de

adultos de cincuenta o más años llevado a cabo en Australia ha estudiado la **efectividad de la vacuna acelular frente a la tosferina** en los primeros cinco años, cuantificándola en 52% (IC 95%: 15-73), no siendo significativamente distinta si se analizaba en los dos años tras la vacunación (63%).

En los adultos nacidos antes de 1950 en los que se presume un *priming* previo por padecimiento de la enfermedad natural, la efectividad no difería significativamente de los nacidos con posterioridad y que habían recibido vacuna de célula entera. Los resultados se han publicado en la edición on line de *Clinical Infectious Diseases*.

[Eficacia de la vacuna contra la tos ferina acelular en adultos mayores: estudio anidado de casos y controles emparejado](#)

[Estudio muestra una modesta protección de la vacuna contra la tos ferina en adultos mayores](#)

Fumadores, 5 veces más propensos a contraer la gripe

31/08/2019

Una búsqueda sistemática en las más importantes bases de datos bibliográficas ha estudiado si el **tabaquismo aumenta el riesgo de padecer gripe**, respecto a los no fumadores.

Para ello analizaron nueve trabajos con 40.685 participantes y se encontró que los fumadores tenían un riesgo cinco veces superior de padecer gripe confirmada por laboratorio con una OR de 5.69 (IC 95%: 2.79-11.60).

Al analizar en seis estudios el riesgo de padecer una enfermedad tipo gripal, la OR descendía a 1.34 (IC 95%: 1.13-1.59). La revisión sistemática se ha publicado en la edición *on line* de la revista *Journal of Infection*.

El tabaquismo y la aparición de gripe – Revisión sistemática

[Una revisión encuentra que los fumadores son 5 veces más propensos a contraer la gripe](#)

Reducción de la efectividad de la vacuna contra la gripe durante la temporada

31/08/2019

Ray T, Lewis N, Klein N et al. Intraseason waning of influenza vaccine effectiveness. *Clinical Infectious Disease* 2019;68:1623-1630

Estudio llevado a cabo en el Kaiser Permanente del norte de California tendente a examinar si la **efectividad de la vacuna antigripal** mengua a lo largo de una temporada gripal y a medida que va transcurriendo la misma.

Para ello los autores identificaron a las personas inmunizadas con la vacuna inactivada desde el 1 de septiembre de 2010 hasta el 31 de marzo de 2017 que fueron sometidos a pruebas de gripe y de virus respiratorio sincitial mediante PCR. Las gripes confirmadas fueron el primer outcome y los días tras la

vacunación fueron el predictor de interés mediante la regresión logística condicional. A los que se les aisló VRS se les consideró como controles negativos. Comparado con personas vacunadas de 14 a 41 días antes de ser sometidos a los análisis de PCR, las vacunadas de 42 a 69 días antes tenían un 1.32 (IC 95%: 1.11-1.55) y un 1.78 entre 98 y 125 días, mayores probabilidades de ser positivas para cualquier tipo/subtipo de gripe. La odds ratio aumentó linealmente en aproximadamente un 16% por cada periodo de 28 días adicionales transcurridos desde la vacunación. La OR fue de 2.06 (IC 95%: 1.69-2.51) para las personas vacunadas 154 o más días antes de ser sometidas a la PCR diagnóstica. Los hallazgos se refirieron mayoritariamente al tipo A que supuso el 80% de todos los tests positivos. Como era previsible no se observó *waning* inmunitario para las infecciones por VRS.

Los autores concluyen que sus resultados sugieren que la efectividad de la vacuna antigripal inactivada decae durante el transcurso de una temporada gripal, lo que nos debería replantearnos, desde la perspectiva individual y a juicio del prescriptor, el momento óptimo de iniciar las campañas de vacunación.

[Reducción de la efectividad de la vacuna contra la gripe durante la temporada](#)

Reactividad cruzada a largo plazo contra el virus del papiloma humano no vacunal

tipos 31 y 45 después de 2 o 3 dosis de la vacuna contra el VPH-16/18 adyuvada con AS04

31/08/2019

Folschweiller N, Behre U, Dionne M et al. Long-term cross-reactivity against nonvaccine human papillomavirus types 31 and 45 after 2 -3 -dose schedules of the AS04-adjuvanted human HPV-16/18 vaccine. *The Journal of Infectious Disease* 2019, 219.1799-1802

Análisis de inmunogenicidad a tres y cinco años proporcionada por la **vacuna bivalente adyuvada con AS04 frente a los tipos no vacunales HVV 31 y HPV45**, con datos procedentes de dos ensayos clínicos (HPV-048 y HPV-070) en los que se administró dos dosis de vacuna a las niñas de 9 a 14 años o tras tres dosis en las de 15 a 25 años.

En ambos grupos la media geométrica de la concentración de anticuerpos y las tasas de seroconversión fueron similares con más del 80% de seroconversiones en aquellas que inicialmente eran seronegativas. La cinética de los anticuerpos fue parecida a la observada para los oncotipos 16 y 18 con un pico tras la última dosis, una meseta y no signos de waning inmunitario posterior, aunque los GMC sí fueron inferiores en los mismos puntos de corte.

El trabajo en cuestión no analiza los datos de efectividad debido a la edad de las participantes, aunque cabe esperar buenos datos de efectividad e impacto para esos tipos. La fase de meseta para los GMC observado hasta los cinco años tras la vacunación y la presencia de células B de memoria observada en el estudio HPV-70 proporcionan evidencia adicional de que será

duradera la protección cruzada frente a los oncotipos 31 y 45 proporcionada por un régimen de dos dosis de vacuna adyuvada bivalente con AS04.

[Reactividad cruzada a largo plazo contra el virus del papiloma humano no vacunal tipos 31 y 45 después de 2 o 3 dosis de la vacuna contra el VPH-16/18 adyuvada con AS04](#)