

# Zagreb regimen, an abbreviated intramuscular schedule for rabies vaccination.

22/01/2015

Ren J, Yao L, Sun J, Gong Z. Clin Vacc Immunol 2015;22:1-5.

**Palabra clave:** Rabia. Zagreb.

Los autores, del Centro de Control de Enfermedades de la República de China analizan la pauta Zagreb de profilaxis postexposición frente a la rabia en la que se administra un régimen de cuatro dosis en pauta de 2-1-1 (dos dosis el día de la consulta seguido de una dosis en el día 7 y una cuarta el día 21) y la comparan con la tradicional de Essen de cinco dosis (0, 3, 7, 14 y 28) en términos de inmunogenicidad, seguridad, coste económico y aceptación por parte de los receptores. Respecto a la inmunogenicidad en el corto plazo (seroconversión precoz) la respuesta a la pauta Zagreb es mejor en términos de seroconversión y de títulos de anticuerpos neutralizantes. No obstante existen datos dudosos respecto de que la administración de inmunoglobulina antirrábica con este régimen pudiera reducir las tasas de seroconversión precoz, lo que no se observa con la pauta Essen. Aun si así fuera sería de dudosa significación clínica. Respecto a la seguridad, algunos autores apuntan a que el Zagreb genera mayor número de reacciones adversas en niños. En relación a los costes el esquema Zagreb ahorra un 30% comparado con el Essen y en cuanto a la aceptación, con el esquema Zagreb se alcanza una mayor fidelidad a la profilaxis postexposición ya que requiere solo tres visitas mientras que el otro esquema precisa de cinco (cita un estudio realizado en China en el que la compliance del primero respecto del segundo

de 97.16% vs 87.99%.  $p < 0.01$ ).

[mas información]

---

# Quadrivalent HPV vaccination and risk of multiple sclerosis and other demyelinating diseases of the central nervous system

22/01/2015

Madrid N, Svanström H, Pasternak B, Amheim-Dahlström L, Sundström K, Fink K et al. JAMA 2015;313:54-61

**Palabra clave:** Papiloma. Vacuna. Desmielinización

Al haberse publicado descripción de casos que sugieren una relación entre la vacuna frente a VPH y el desarrollo de esclerosis múltiple u otras enfermedades desmielinizantes, los autores investigan si la vacuna tetravalente se asocia con un riesgo incrementado de estas patologías. Para ello utilizan los registros nacionales en los que identifican a una cohorte de mujeres de entre 10 y 44 años de edad de Dinamarca y Suecia que fueron seguidas entre 2006 y 2013. El análisis primario de los datos utilizó un diseño de cohortes que incluía a vacunadas y no vacunadas y el secundario una serie de casos autocontrolados que incluía solamente a los casos. En ambos análisis el periodo estudiado fueron dos años tras la vacunación.

El estudio incluyó a 3.983.824 mujeres de las que 789.082

recibieron un total de 1.927.581 dosis de vacuna tetravalente. Durante el seguimiento se identificaron 4.322 y 3.300 casos de esclerosis y de otras enfermedades desmielinizantes, respectivamente, de las que 73 y 90 ocurrieron en el periodo estudiado. En el análisis de cohortes no se observó un incremento de esclerosis en placas (tasa cruda de incidencia de 6.12 por 100.000 personas año y de 21.54 para las vacunadas y no vacunadas, con lo que la ratio de las tasas ajustadas fue de 0.90 (IC 95%: 0.70-1.15). Tampoco se observó incremento de desmielinizantes con una ratio de tasas ajustadas de 1.00 (IC 95%: 0.80-1.26). Del mismo modo tampoco aumentó el riesgo utilizando la serie de casos autocontrolados ni para la esclerosis (ratio de incidencia de 1.05. IC 95%: 0.79-1.38) ni para desmielinizantes (ratio de 1.14. IC 95%: 0.88-1.47). Los autores concluyen que en el estudio nacional de dos países escandinavos la vacuna tetravalente no se asocia con enfermedades desmielinizantes del sistema nervioso central.

[\[mas información\]](#)

---

## Long-term persistence of zoster vaccine efficacy

22/01/2015

Morrison V, Johnson G, Schmader K, Levin M, Zhang J, Looney D et al. Clin Infect Dis Advance Access published December 19, 2014.

**Palabra clave:** Herpes zóster. Vacuna. Eficacia. Duración

Estudio de seguimiento del Long Term Persistence Substudy (LTPS) de la eficacia vacunal frente al herpes zóster en un seguimiento de hasta diez años tras la recepción de la vacuna.

Se evalúan los resultados durante todo el periodo y también año a año en los 7 a 11 años postvacunación. Al carecer el LTPS de un grupo placebo se precisan de controles históricos basados en los receptores de placebo de los estudios SPS (Shingles Persistence Study) y STPS (Short Term Persistence Study) para calcular la eficacia vacunal. El estudio LTPS enroló a 6.867 personas y al comparar los resultados con el SPS la eficacia vacunal estimada cayó de un 61.1% al 37.3% para la carga de enfermedad por herpes zóster (una medida de la duración del dolor y del disconfort), de un 66.5% al 35.4% para la incidencia de la neuralgia postherpética, y del 51.3% al 21.1% para la incidencia de herpes zóster, decayendo para los tres end points entre los años 7 y 11 postvacunación.

La eficacia vacunal para la carga de enfermedad fue significativamente mayor de cero hasta el año diez, mientras que la eficacia frente a la incidencia de herpes zóster solo fue significativa hasta el año ocho. Los autores concluyen que las estimaciones de la eficacia vacunal decaen con el tiempo de modo que comienza a limitarse incrementalmente más allá de los 5-8 años después de la vacunación. Aun así piensan que aunque es esencial administrar la vacuna a los adultos para protegerles frente al zóster y de sus debilitantes complicaciones, se necesitan estrategias nuevas para mantener la protección a medida que los vacunados tienen más edad.

[\[mas información\]](#)

---

**Comparison of two dose and three dose human**

# papillomavirus vaccine schedules: cost effectiveness analysis based on transmission model

22/01/2015

Jit M, Brisson M, Laprise J, Choi Y. Br Med J 2014;350:g7584.

**Palabra clave:** Papilomavirus. Vacuna. Dosis. Coste-efectividad

Estudio de coste/efectividad basado en los modelos de transmisión dinámica de la vacunación frente al virus del papiloma humano en el que se comparan los regímenes de vacunación de dos o de tres dosis de vacuna tetravalente, asumiendo que dos dosis proporcionan 10, 20 ó 30 años de protección frente a tipos vacunales y protección cruzada o protección indefinida para los tipos vacunales pero sin protección cruzada. Por otra parte se asume que tres dosis proporcionan protección indefinida para los tipos y protección cruzada.

La población en la que se desarrolla el modelo es la de varones y mujeres de 12 a 74 años del Reino Unido. La intervención es la de 0, 2 ó 3 dosis a las niñas de 12 años con una repesca inicial hasta los 18 años. Los autores comprueban que dos dosis son muy coste/efectivas a lo largo de todos los escenarios de edad considerados a un precio de 86.50 libras por dosis. Si las dos dosis solo proporcionan una protección durante 10 años pero añadimos una tercera dosis, ésta también es coste/efectiva a 86.50 libras por dosis. Si las dos protegen más de 20 años, la tercera dosis tendría que bajar sustancialmente de precio (31 libras/dosis). Los mismos resultados se obtendrían para la vacuna bivalente.

Concluyen que el esquema de dos dosis será coste/efectivo si

la duración de la protección llega al menos hasta los veinte años.

[mas información]

---

# Vaccination against oncogenic human papillomavirus infection in HIV-infected populations: review of current status and future perspectives

22/01/2015

Toft L, Tolstrup M, Storgaard M, Ostergaard L, Sogaard O. Sex Health 2014;11:511-523.

**Palabra clave:** VIH. VPH. Vacuna

Debido a que hombres y mujeres infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana tienen un riesgo incrementado de desarrollar cáncer asociado a las infecciones por VPH, los autores resumen los conocimientos actuales, basados en la literatura científica, acerca de la vacunación en pacientes VIH. Revisan en noviembre de 2013 las bases de datos PubMed, Scopus y Clinical Trials sobre artículos peer-review y sobre ensayos clínicos previstos o ya en marcha. Identificaron 473 registros de los que incluyeron seis en el análisis. Como resultados más relevantes destacan que las vacunas frente a VPH son seguras e inmunógenas en distintas poblaciones (niños,

mujeres adolescentes y adultos) VIH positivas. Se ha constatado, por otra parte, una mayor respuesta inmune en pacientes en tratamiento antiretroviral aunque no se apreció una asociación patente entre el recuento de células CD4 y la respuesta a las vacunas. Encontraron también varios ensayos clínicos en marcha y otros planeados en sujetos VIH positivos. Concluyen que la vacunación profiláctica parece segura e inmunógena y que por extrapolación es probable que reduzca el desarrollo de cánceres asociados a la infección en personas infectadas por el VIH.

[\[mas información\]](#)

---

## Using a school-based approach to deliver immunization-Global

22/01/2015

Vandelaer J, Olaniran M. Vaccine available on line 15 December 2014.

**Palabra clave:** Inmunizaciones. Escuela

Debido a que están aumentando las vacunas que se administran a los escolares y que la inmunización escolar puede ser una buena estrategia para llegar a ellos, los autores, miembros de la UNICEF, revisan la situación de esta estrategia a escala mundial. Para ello utilizaron un cuestionario en el año 2012 que tenían que cumplimentar todos los países a los que se remitió la encuesta, en la que se solicitaba información relativa a si se vacunaba en las escuelas y en caso afirmativo, qué vacunas utilizaban. Se obtuvo datos de 174

países de los que 95 expresaron que vacunaban en el ámbito escolar. Las edades diana fueron para niños entre los grados 1 a 6 o su equivalente y la vacuna más común fue la de difteria-tétanos.

La vacunación escolar fue más frecuente en países de alta renta de manera que el 64% de éstos comunicaban disponer de programas escolares, mientras que era así solamente en el 28% de los de baja renta económica. Por regiones de la OMS, fue las de las Américas en la que este servicio se utilizaba con mayor frecuencia (79% de los países de esta Región). En la región Europea el 58% de los países utilizaban una estrategia escolar. En 78 países el programa escolar era nacional mientras que en tres solo se ofertaba en partes del país y en 77 el programa formaba parte de uno de salud escolar (examen físico, somatometría, examen dental y visual y educación para la salud).

Se registraban en un carné las dosis administradas en la escuela en 64 países. En países de nuestro entorno está en marcha la vacunación escolar en Reino Unido, países escandinavos, Suiza e Islandia. Como dato final, España e Italia no reportaron datos al igual que otros 21 países

[mas información]

---

**Updated data on effective and safe immunization with live-attenuated vaccines for**

# children after living donor liver transplantation

22/01/2015

Shinjoh M, Hoshino K, Takahashi T, Nakayama T. Vaccine available on line 13 December, 2014.

**Palabra clave:** Trasplante. Hígado. Vacunas atenuadas

Estudio en un hospital japonés sobre vacunaciones en 48 niños trasplantados de hígado que recibieron 196 vacunas y de los que 144 eran primeras dosis y 52 suponían inmunizaciones repetidas postrasplante. El análisis de datos comenzó en 2002 y consistía en comprobar las tasas de seroconversión y la duración de la seropositividad frente a cuatro enfermedades vacunables: sarampión, rubeola, parotiditis y varicela. La vacunación se llevaba a cabo en función de unos parámetros de clínicos, entre otros: títulos negativos o límite, más de dos años postrasplante, normalidad de enzimas hepáticas, sin inmunoglobulinas ni esteroides. La seroconversión para primeras dosis de sarampión, rubeola, varicela y sarampión fueron 100%, 100%, 70% y 75%, respectivamente. Los anticuerpos antirrubéólicos no decayeron con el tiempo aunque sí para las otras tres enfermedades. Solo se observaron fallos primarios de vacunación para varicela y parotiditis y se registraron tres infecciones varicelosas breakthrough.

En cuanto a la seguridad vacunal se constataron episodios febriles a las 2-3 semanas tras la vacunación sarampionosa en dos pacientes y en otros dos una tumefacción parotídea transitoria. Los autores concluyen que las vacunas atenuadas postrasplante son seguras y efectivas en niños que no están gravemente inmunodeprimidos, aunque con la excepción de la rubeola, puede ser necesaria una reinmunización.

[mas información]

---

# Interchangeability of meningococcal group C conjugate vaccines with different carrier proteins in the United Kingdom infant immunization schedule

22/01/2015

Ladhani S, Andrews N, Waight P, Hallis B, Matheson M, England A et al. Vaccine available on line 12 December 2014.

**Palabra clave:** Meningococo C. Vacuna. Intercambio

Estudio abierto no aleatorio realizado en Inglaterra durante 2011-2012 para evaluar las respuestas séricas de anticuerpos tras completar una primovacunación con dos dosis de vacuna antimeningocócica C conjugada (MenCC) a los 3 y 4 meses de vida con cualquiera de los tres preparados disponibles. Se midieron anticuerpos frente a meningococo C (SBA) y frente a H influenzae tipo b, toxina pertussis, toxoide diftérico, toxoide tetánico y frente a los 13 serotipos de S pneumoniae en relación al tipo de vacuna antimeningocócica recibida. Se encontraron los siguientes resultados: los GMT's frente a MenC fueron significativamente menores en los lactantes que recibieron MenC-CRM y posteriormente Men-TT (82.0. IC 95%: 39-173), en relación a los que recibieron dos dosis de MenC-CRM (418. IC 95%: 325-357), dos de MenC-TT (277. IC 95%: 223-344) o MenCC-TT seguida de MenC-CRM (553. IC 95%: 322-949). Por otra parte también el primer grupo (MenC-CRM + MenC-TT) tuvo menores GMT frente a H influenzae tipo b (0.60.

IC 95%: 0.27-1.34) en comparación con los otros tres grupos: 1.85 (IC 95%: 1.23-2.78), 2.86 (IC 95%: 2.02-4.05) y 4.26 (IC 95%: 1.94-9.36), respectivamente.

Los autores concluyen que no son intercambiables las vacunas antimeningocócicas con diferentes transportadores, y que cuando se dispone de varios preparados y los niños precisan más de una dosis de vacuna la deben de recibir con el mismo carrier proteico o alternativamente deben de recibir la primera dosis de MenC-TT siempre que sea posible.

[mas información]

---

## **Adverse events following vaccination with an inactivated, Vero cell culture-derived Japanese encephalitis vaccine in the United States, 2009-2012**

22/01/2015

Rabe I, Miller E, Fischer M, Hills S. Vaccine available on line 9 December 2014.

**Palabra clave:** Encefalitis japonesa. Vacuna. Seguridad. VAERS.

En marzo de 2009 la FDA de los Estados Unidos aprobó una vacuna inactivada cultivada en células Vero para su uso en población adulta (Ixiaro), tras los ensayos clínicos en 3.558 receptores sanos de la vacuna. Los autores revisan los efectos

adversos declarados al sistema de declaración pasiva VAERS tras recibir la vacuna los adultos de más de 17 años entre mayo de 2009 y abril de 2012. Las tasas de estos efectos se calcularon mediante las dosis distribuidas en el país que ascendieron a 275.848. En este periodo de 3 años se reportaron al sistema 42 efectos adversos con una tasa de 15.2/100.000 dosis distribuidas. De estos 42 reportes, el 12% se clasificaron como graves (1.8/100.000) y no se declaró ningún fallecimiento. Los efectos más comúnmente reportados fueron las reacciones de hipersensibilidad (4.4/100.000) aunque no se declararon casos de anafilaxia. También se reportaron tres casos de efectos que incluían al sistema nervioso central (una encefalitis y dos convulsiones) con una tasa de 1.1/100.000 aunque en los tres casos coincidió con la recepción de otras vacunas. Los autores concluyen que los datos de vigilancia postcomercialización sugieren que la vacuna Ixiaro tiene un buen perfil de seguridad, lo que coincide con lo encontrado en los ensayos clínicos previos a la comercialización. Aun así proponen que se continúe con la monitorización de cualquier evidencia de efectos neurológicos o de efectos muy infrecuentes.

[mas información]

---

# The prevention and management of rabies

22/01/2015

Crowcroft N, Thampi N. Br Med J 2015;350:g7827.

**Palabra clave:** Rabia. Prevención

Los autores hacen una exhaustiva revisión de la prevención y

del manejo del paciente con rabia. Comienzan con la carga global de la enfermedad estimándose en 26.400-61.000 fallecimientos en el año 2010, y con una distribución no uniforme ya que el 95% de los casos se dan en Africa y en Asia. Aproximadamente el 99% de los casos en humanos se deben a mordeduras de perros. La carga económica mundial se estima en 6.000 millones de dólares entre profilaxis, coste de enfermedad en humanos y medidas de control en los animales. Las personas en riesgo son fundamentalmente aquellos que viven en países endémicos (la mitad de la población mundial habita en países endémicos a la rabia canina) y los niños por su natural imprudencia. Revisan la profilaxis preexposición bien intramuscular o intradérmica, la política de recuerdos periódicos y las medidas a adoptar tras una posible exposición al virus de la rabia, que esencialmente se resume en la limpieza exhaustiva de la herida, la aplicación de antisépticos y la no suturación de la herida por haberse descrito fallos de profilaxis postexposición tras suturar primariamente, la vacunación que dependerá del lugar, de la situación local de la rabia, de la gravedad de la exposición, de las características del animal y de su estado de vacunación y de la especie a la que pertenece, y por último la aplicación de inmunoglobulina. Posteriormente repasan los síntomas de la enfermedad y su periodo de incubación (en los dos meses posteriores a la exposición) y los tratamientos disponibles aunque la muerte es casi inevitable en pacientes no vacunados. Finalizan con las recomendaciones para viajeros a países endémicos.

[mas información]