

El efecto del ejercicio sobre las reacciones adversas locales y sistémicas después de la vacunación: resultados de dos ensayos controlados aleatorios

Lee V, Booy R, Skinner S et al. The effect of exercise on local and systemic adverse reactions after vaccinations – outcomes of two randomized controlled trials. *Vaccine*

Dado que el ejercicio físico es un adyuvante que puede afectar las reacciones adversas asociadas a la **vacunación**, se plantean dos ensayos clínicos para examinar el efecto del mismo en las reacciones autorreportadas tras la vacunación de adolescentes y adultos jóvenes australianos.

En el primer estudio, entre 2015 y 2016, se seleccionaron 116 adolescentes que recibieron la vacuna VPH como controles o con ejercicio (15 minutos) de brazos prevacunación, mientras que en el segundo estudio, en 2017, 78 adultos jóvenes que recibieron la vacuna antigripal se incluyeron en un grupo control o en tres grupos de ejercicio de quince minutos: preejercicio de brazos, preejercicio de piernas o postejercicio de brazos. En el primer estudio, los días de sensibilidad en mujeres fueron menores que en los controles al igual que los días de “sentirse mal” y de reducción del apetito. Con carácter general, las mujeres adolescentes reportaron más días de dolor, sensibilidad, hinchazón y de sentirse mal. En cuanto al estudio número dos, los del ejercicio reportaron menos días de hinchazón, fiebre y

disminución del apetito en ambos sexos. Por otra parte, las mujeres reportaron menos días de uso de medicación cuando pertenecían al grupo de ejercicio.

Los autores concluyen que en dos estudios separados un ejercicio de intensidad leve y corto reduce las reacciones adversas reportadas y los síntomas sistémicos y que sus hallazgos apoyan la necesidad de trabajos futuros para examinar el beneficio potencial del ejercicio en mejorar los procedimientos de vacunación.

[El efecto del ejercicio sobre las reacciones adversas locales y sistémicas después de la vacunación: resultados de dos ensayos controlados aleatorios](#)

[Proyecto SPERANZA: vacunación contra el VPH después del tratamiento para CIN2](#)

Ghelardi A, Parazzini F, Martella F et al. SPERANZA Project: HPV vaccination after treatment for CIN2+. *Gynecologic Oncology* published on line 6 September 2018

Estudio prospectivo de casos y controles (SPERANZA) para evaluar el papel de la **vacunación frente a papilomavirus** tras una conización en evitar un segundo episodio de CIN2+, llevado a cabo entre enero 2013 y marzo 2017.

La vacuna fue la tetravalente y se administró la primera dosis en los primeros treinta días tras la cirugía y las pacientes fueron seguidas hasta cuatro años, con controles de VPH,

citología y colposcopia semestralmente durante los dos primeros años y anualmente los dos siguientes. La enfermedad recurrente se definió como un CIN2+ diagnosticado a partir de los doce meses. Se incluyeron 536 pacientes de las que 174 fueron vacunadas y 176 fueron controles. A los seis meses no hubo diferencias significativas en la detección de VPH (infecciones prevalentes). Se observaron recurrencias en once no vacunadas (6.4%) y dos en vacunadas (1.2%), para una reducción del riesgo del 81.2% (34.3-95.7). En los CIN2+ recurrentes se detectaron los tipos 11,16 (63.6%),18,31,33,45,53 y 82 en no vacunadas y solo los tipos 33 y 82 en las vacunadas, sin detección de tipos de la vacuna tetravalente lo que implica una eficacia del 100%.

Los autores concluyen que la vacunación postconización presenta una efectividad clínica mantenida frente a las recaídas de lesiones cervicales de alto grado, no por efecto terapéutico sino como adyuvante del tratamiento quirúrgico. Como gran limitación destacan el no ser aleatorio ya que las propias pacientes decidían si recibían o no la vacuna.

[Proyecto SPERANZA: vacunación contra el VPH después del tratamiento para CIN2](#)

Análisis post hoc de la eficacia de la vacuna antineumocócica conjugada de 13 valencias contra la

neumonía adquirida en la comunidad de tipo vacunal en adultos mayores en situación de riesgo

Suaya J, Jiang Q, Scott D, Gruber W, Webber W, Schmoele-Thoma B et al. Post hoc analysis of the efficacy of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine against vaccine-type community-acquired pneumonia in at-risk older adults. Vaccine 2018;36:1477-1483

Análisis post-hoc de los datos del estudio CAPITA (*Community Acquired Pneumonia Immunization Trial in Adults*) que mediante un ensayo clínico doble ciego, aleatorio y controlado con placebo estudió la efectividad de la vacuna antineumocócica conjugada de trece serotipos en prevenir la neumonía adquirida en la comunidad en los de 65 o más años. En este artículo, empleados del titular de la comercialización, Pfizer estudian, por protocolo, la efectividad en adultos de riesgo frente a un primer episodio de neumonía comunitaria, entendiendo como tales a cardiópatas, neumópatas, asmáticos, diabéticos, hepatópatas y fumadores. De los 84.496 adultos enrolados en el estudio original, 41.385 pertenecían a alguno de los anteriores grupos de riesgo. En éstos se diagnosticaron 115 de los 139 casos de neumonía comunitaria causada por serotipos vacunales. La efectividad de la vacuna frente al primer episodio fue del 40.3% (IC 95%: 11.4-60.2), comprobándose además que la protección no menguaba en los 3.95 años de media que duró el seguimiento de los vacunados. Los autores concluyen que de sus datos se desprende que la vacuna es eficaz y duradera en esta población, que representaba el 50% de los participantes, aunque las estrategias de vacunación del adulto dependen de las características de cada país, como la

epidemiología, el coste de la vacuna, el tamaño de la población diana, el impacto proyectado en salud pública y el análisis económico.

[Análisis post hoc de la eficacia de la vacuna antineumocócica conjugada de 13 valencias contra la neumonía adquirida en la comunidad de tipo vacunal en adultos mayores en situación de riesgo.](#)

[Duration of influenza vaccine effectiveness: a systematic review, meta-analysis and meta-regression of test-negative design case-control studies](#)

Young B, Sadarangani S, Jiang L, Wilder-Smith A, Cheng Chen M. Clin Infect Dis 2018;217:731-741

Recientemente han surgido publicaciones que tratan de estimar la duración de la protección clínica conferida por la vacuna antigripal trivalente convencional en una misma temporada, llevados a cabo mediante el diseño de casos y controles test negativos. Por ello, los autores realizan una revisión sistemática de la literatura científica para identificar los referidos al cambio en la efectividad en relación al tiempo transcurrido desde su administración. Cumplieron los criterios de elegibilidad catorce trabajos, y se planteó el estudio de

la efectividad entre los días 15 a 90 y de los 91 a los 180 días tras la vacunación. Comprobaron un descenso significativo de la misma para el subtipo A/H3 (cambio en la EV de -33% con IC 95%: -57 a -12) y para el tipo B (cambio del 19% con IC 95%: -33 a -6). También descendió para el subtipo A/H1 aunque no fue significativa (-8% con IC 95%: -27 a 21). Una meta-regresión multivariable puso de manifiesto que los cambios de la efectividad se asociaron con la proporción de participantes que fueron casos y la proporción de los controles vacunados, lo que podría deberse a: a) *mismatch* entre cepa circulante y vacunal en los casos, b) inmunidad poblacional en los controles, y c) a la potencia reducida de estudios analizados al final de la temporada gripal. Los autores concluyen que han encontrado evidencias consistentes de un descenso significativo en los primeros 180 días tras la vacunación lo que pudiera tener importantes implicaciones logísticas en las campañas de vacunación en las áreas templadas y en los trópicos. Tras exponer las limitaciones del estudio creen que es necesario explorar áreas que confirmen la influencia de la edad de la caída de la efectividad y explorar los beneficios de nuevas vacunas (alta carga antigénica, recombinantes o con adyuvantes).

[\[más información\]](#)

Interim effectiveness of trivalent influenza vaccine in a season dominated by

Lineage mismatched influenza B, northern Spain, 2017/18

Castilla J, Navascués A, Casado I, Perez-García A, Aguinaga A, Ezpeleta G et al. Euro Surveill.2018;23(7):pii=18.00057

Resultados provisionales de efectividad de la vacuna antigripal inactivada trivalente en la temporada 2017/18 en Navarra mediante diseño de casos y controles test negativo en personas de nueve o más años. La temporada gripal se caracterizó por una cocirculación de gripe B, H3N2 y H1N1 pero con predominio de B Yamagata (no incluida en la vacuna de esa temporada). Analizan las diferentes combinaciones vacunales entre la temporada actual y la vacunación en temporadas gripales previas. Se incluyeron 1268 pacientes con ILI de los que el 64% eran ambulatorios. Se confirmaron 654 de los que el 76% eran gripe B, el 18% eran H3N2 y el 6% eran H1N1pdm09. Los autores encontraron que la efectividad de la vacuna frente al virus B fue del 41% para los vacunados esta temporada y en cualquiera de las cinco temporadas previas, del 67% para los vacunados exclusivamente en 2017/18 y del 22% para los vacunados en cualquier temporada previa y no en la actual. En estos mismos tres grupos y para la cepa A/H3N2 las cifras de efectividad fueron 43%, 51% y 54%, respectivamente. Los autores concluyen que sus resultados sugieren una protección cruzada entre los linajes Victoria y Yamagata, en sintonía con otras publicaciones recientes y una efectividad moderada frente a los tres virus gripales que han circulado hasta enero 2028 en el norte de España.

[\[más información\]](#)

Safety profile of the 9-valent human papillomavirus vaccine: assessment in prior quadrivalent HPV vaccine recipients and in men 16 to 26 years of age

Moreira E, Giuliano A, de Hoon J, Iversen O, Joura E, Restrepo J et al. Human Vacc Immunother 2018;14:396-403

Descripción de los análisis de seguridad de la vacuna nonavalente frente al virus del papiloma humano en mujeres de 16 a 26 años que habían recibido previamente la vacuna de cuatro genotipos y en varones de esas mismas edades que la reciben por vez primera en la que comparan la seguridad entre ambas vacunas. Los participantes recibieron tres dosis de vacuna en régimen 0, 2 y 6 meses. En cuanto a las mujeres completaron el estudio 3515 y en cuanto a los hombres 246 lo completaron. De los efectos adversos más comunes destacan los relacionados con el punto de administración que se reportaron en el 91.0% y en el 79.0% en mujeres y hombres, respectivamente. La mayoría fueron leves. Fue muy infrecuente el cese del esquema de vacunación con 0.2% y 0%, respectivamente. En hombres, el perfil de efectos adversos a la vacuna de nueve genotipos fue similar a los encontrados tras la administración de la de cuatro. Globalmente, la vacuna se toleró bien y los efectos adversos fueron consistentes con los previamente descritos. Como limitaciones del estudio refieren la relativamente baja "n" que solo permite la monitorización de los más frecuentes y la distinta procedencia de los sujetos estudiados en base a los ensayos clínicos en

los que participaron.

[\[más información\]](#)

[Immunogenicity of fractional-dose vaccine during a yellow fever outbreak – preliminary report](#)

Ahuka-Mundeke S, Casey R, Harris J, Dixon M, Nsele P, Kizito G et al. N Eng J Med 2018. DOI: 10.1056/NEJMoa1710430 | February 14, 2018

A raíz de los desabastecimientos de vacuna frente a la fiebre amarilla, Angola y la República Democrática del Congo utilizaron dosis fraccionadas de vacuna para hacer frente a las graves epidemias que sufrieron en 2016, de manera que vacunaron con un quinto de dosis (0.1 cc) a 7.6 millones de niños mayores de dos años y a adultos excepto mujeres embarazadas. Se plantea este estudio con el objetivo de evaluar la respuesta inmune a esas dosis fraccionadas. Analizaron las respuestas a los 28 y 35 días tras la vacunación. Completaron el estudio 716 participantes de los que 705 (98% con IC 95%: 97-99) fueron seropositivos tras la vacunación. De los 493 que eran seronegativos al inicio del estudio, 482 (98% con IC 95%: 96-99) seroconvirtieron. De 223 sujetos seropositivos basalmente, 148 (66% con IC 95%: 60-72) tuvieron una respuesta inmune a la vacuna. Encontraron una asociación entre bajos títulos basales y alta probabilidad de tener respuesta inmune. Los autores concluyen que la dosis

fraccionada de vacuna fue efectiva en inducir seroconversión en la mayoría de los seronegativos basalmente, lo que apoya esta práctica en el control de brotes epidémicos.

[\[más información\]](#)

[High effectiveness of the bivalent HPV vaccine up to six years post-vaccination against incident and persistent HPV infections in young Dutch females](#)

Donken R, King A, Bogaards J, Woestenbergh P, Meijer C, de Melker H. J Infect Dis E pub ahead of print February 2, 2018

Estudio prospectivo de cohortes cuyo objetivo es el de estimar la efectividad de la vacuna bivalente de papilomavirus frente a infecciones incidentes y persistentes hasta seis años tras la vacunación en mujeres holandesas nacidas en 1993 y 1994 y que fueron vacunadas en 2009 y 2010 a los 14-16 años, comparando los factores sociodemográficos y las tasas de infección entre vacunadas y no vacunadas. Se incluyeron para el estudio 1635 mujeres de las que el 54% estaban bien vacunadas. La efectividad vacunal ajustada frente a infección incidente por 16/18 fue del 77.5% (IC 95%: 64.9-85.6) y del 55.9% (IC 95%: 33.2-70.9) para 31/33/45. La efectividad vacunal ajustada frente a la infección persistente por HPV16 o

18 llegó al 97.7% (IC 95%: 83.5-99.7) mientras que frente a los oncotipos combinados 31/33/45 fue del 61.8% (IC 95%: 16.7-82.5) ya que el escaso número de infecciones tipo-específicas no permitió el desglose. Para los tipos incluidos en la vacuna nonavalente la efectividad fue del 33.0% y del 50.4% para incidentes y persistentes, respectivamente. No encontraron ninguna evidencia o indicación de que la efectividad frente a los tipos vacunales o a los de protección cruzada decayera con el tiempo y exponen las limitaciones del estudio (escasa tasa de participación, escaso poder para determinar efectividad por tipos y las mujeres del estudio incluidas en la campaña de catch-up eran ligeramente mayores que las del programa sistemático de vacunación).

[\[más información\]](#)

Impact of hepatitis B vaccination on acute hepatitis B epidemiology in European Union/European Economic Area countries

Miglietta A, Quinten Ch, Lopalco P, Dufell E. Euro Surveill.2018;23(6): pii=17.00278

Descripción de la epidemiología de la hepatitis B aguda entre 2006 y 2014 en países de la Unión Europea y los del Área Económica Europea. Utilizando una regresión de Poisson multinivel evaluaron las diferencias entre: países que

comenzaron antes o después de 1995, implantaron o no una estrategia de catch-up, alcanzaron una cobertura de vacunación superior o inferior al 95% y tenían una prevalencia de antígeno de superficie (AgsHB) mayor o menor del 1%. La tasa de notificación de Hb aguda descendió desde el 1.6/100.000 en 2006 hasta el 0.7/100.000 en 2014. No encontraron diferencias entre las notificaciones entre grupos de países. Aquellos países con implantación universal de la vacunación antes de 1995, con una estrategia de captura y con coberturas superiores al 95% tenían tendencias decrecientes significativas en las tasas de notificaciones. Concluyen que para conseguir la interrupción de la transmisión vírica para 2030 se precisará alta cobertura de vacunación a alcanzar mediante programas universales de vacunación, apoyados, en ocasiones, por catch-up. No obstante conviene prestar atención a la alta inmigración procedente de países con endemias intermedias o altas ya que contribuye el 5% del global de casos de países de la Unión. Por otra parte, la evidencia de la transmisión entre grupos de alto riesgo indica que no se puede bajar la guardia y que es imprescindible mantener la vigilancia y las medidas de prevención.

[\[más información\]](#)

Rotavirus vaccination can be performed without viral dissemination in the neonatal

intensive care unit

Hiramatsu H, Suzuki R, Nagatani A, Boda H, Miyata M, Hattori F et al. J Infect Dis 2018;217:589-596

Estudio para evaluar la transmisibilidad del rotavirus vacunal tras su administración a niños en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Se estudiaron 19 lactantes vacunados con mono o pentavalente y a 49 lactantes no vacunados que estaban ingresados en camas próximas. La media de muestras de heces a analizar por PCR y por niño en la vacuna penta y monovalente fue de 10 (1 a 18) y de 10 (4 a 20), respectivamente. Se detectó excreción de la cepa vacunal en los 19 vacunados, comenzando a las 24 horas tras la primera dosis y persistiendo hasta los cinco días tras la recepción de la segunda dosis de vacuna pentavalente. La cinética de la vacuna monovalente fue distinta en los vacunados con una duración superior tras la primera dosis que tras la segunda. En oposición a estos hallazgos, no se detectó genoma de virus vacunal en ninguna de las muestras de heces analizadas en los no vacunados. Los autores concluyen que su estudio es el primero que evidencia de manera directa la ausencia de transmisión de cepas vacunales en cuidados intensivos, independientemente del preparado utilizado y corrobora lo detectado por otros autores, siempre que se respeten las precauciones higiénicas habituales.

[\[más información\]](#)