

Rápido waning en la efectividad de la vacuna antigripal: con qué frecuencia debemos vacunarnos

Young B, BChir M, Sadarangani S. Rapidly waning vaccine effectiveness for influenza: how often should we revaccinate. *J Travel Med* published 24 January 2019.

Interesante artículo que repasa la conveniencia de una revacunación frente a la gripe en el caso de viajar a un hemisferio distinto al que se habita. Para ello repasa la circulación de los virus de la gripe según el área geográfica, esto es, climas templados, subtropicales y tropicales para posteriormente revisar la duración de la protección.

A este respecto hay que conocer que cada seis meses la OMS cambia la composición de la vacuna y que al menos una cepa se cambia con una probabilidad media del 50% y que parece existir, a la vista de estudios con diseño de casos y controles negativos, una caída inmunitaria a partir de los seis meses tras recibir la vacuna (especialmente para H3N2, para personas añosas y para enfermos crónicos).

Analiza, también, algunos estudios en los que la efectividad de la vacuna parece reducirse con inmunizaciones seriadas, especialmente cuando la composición de las cepas se mantiene en temporadas consecutivas. Desconoce si las nuevas vacunas (alta carga, recombinantes o adyuvadas) mejorarán la duración de la protección, y por último, expone las implicaciones prácticas para la clínica, según exista divergencia en la composición (probablemente beneficiosa para todos los grupos en caso de que haya cambiado) y según los factores de riesgo

del viajero (si no ha cambiado la composición podría ser beneficiosa la revacunación para los mayores y para los que tienen enfermedad crónica, siempre que hayan transcurrido al menos seis meses desde la dosis previa).

[Rápido waning en la efectividad de la vacuna antigripal: con qué frecuencia debemos vacunarnos](#)

[**Epidemiología y carga de la gripe en niños sanos de 6 a 35 meses: análisis de los datos del grupo placebo en un ensayo clínico de eficacia fase 3**](#)

El Guerche Séblain C, Moureau A, Schiffer C et al. Epidemiology and burden of influenza in healthy children aged 6 to 35 months: analysis of data from the placebo arm of a phase III efficacy trial. *BMC Infectious Disease* 2019;19:308

Análisis de los datos de los participantes en un ensayo clínico fase III en su vertiente de placebo en niños de 6 a 35 meses de ambos hemisferios, relativos a los casos y la carga de gripe.

Estos niños no habían recibido ninguna dosis de vacuna y los datos correspondieron a una única temporada gripal y se monitorizó la enfermedad tipo gripal, la gripe confirmada por

laboratorio, los tipos/subtipos del virus, los síntomas graves y las complicaciones de la gripe confirmada y el uso de los recursos sanitarios asociados con la anterior. El análisis incluyó datos de 2210 participantes con una enfermedad gripal reportada de 811 casos de los que 255 tuvieron 263 episodios confirmados de gripe.

La tasa global de ataque fue de 11.5% siendo el virus más comúnmente identificado el H3N2 (40.7%), seguido del B Yamagata (23.6%), H1N1 (19.6%) y B Victoria (8.0%). Se reportó fiebre de grado 3 en el 24.3% de los confirmados, infección respiratoria aguda en el 8.7%, otitis media aguda en el 6.1% y neumonía en el 1.9%.

En el 93.2% de los episodios se prescribieron analgésicos, antipiréticos o antiinflamatorios no esteroideos y antibióticos en el 41.4%. El 57.0 de los episodios gripales consultaron con el ambulatorio y el 1.1% pasaron ingresados una noche en el hospital.

Los autores concluyen que la gripe se asocia con una significativa carga de enfermedad en niños sanos y llama la atención el alto consumo de antibióticos.

[Epidemiología y carga de la gripe en niños sanos de 6 a 35 meses: análisis de los datos del grupo placebo en un ensayo clínico de eficacia fase 3](#)

Actualización de la OMS sobre detecciones de virus gripales

De acuerdo a las últimas actualizaciones de la Organización

Mundial de la Salud, las detecciones de **virus gripales** están aumentando en las zonas templadas del Hemisferio Sur.

Se ha detectado un importante incremento de los aislamientos de virus A/H3N2 en Australia, Nueva Zelanda y Sudáfrica, mientras que el predominante en Sudamérica es el A/H1N1. En comparación con la temporada anterior, Australia y Oceanía registran una actividad gripal superior al mismo periodo de la temporada previa.

A escala global y hasta la fecha, el 57% de los aislamientos corresponden al tipo A de los que el 30.9% son H1N1 y el 69.1% son H3N2.

[Actualización de la OMS sobre detecciones de virus gripales](#)

Los cigarrillos electrónicos pueden debilitar la respuesta del sistema inmunitario a la gripe

En la reunión anual de la *American Thoracic Society* unos investigadores liderados por la Dra Meghan Rebuli de la Universidad de North Carolina en Chapel Hill han sugerido que los cigarrillos electrónicos pueden alterar la respuesta inmune adaptativa de los pacientes frente a algunos virus.

Concretamente, seleccionaron tres tipos de voluntarios, no fumadores, fumadores de cigarrillos convencionales y cigarrillos electrónicos, que recibieron la vacuna antigripal atenuada y analizaron muestras de fluido epitelial nasal. Encontraron que los fumadores, tras la vacunación, había una actividad gripal aumentada con incremento de niveles de ARN en comparación con no fumadores.

Aunque no se observó este fenómeno en los consumidores de cigarrillos electrónicos, sí tenían supresión de respuestas antivíricas de interferón gamma, reclutamiento de células inmunes y de citoquinas en los fluidos nasales, además de presentar menores niveles de IgA. Estos hallazgos fueron más acusados en mujeres que podrían tener un mayor riesgo de infecciones gripales.

[Los cigarrillos electrónicos pueden debilitar la respuesta del sistema inmunitario a la gripe](#)

[**La efectividad de la vacuna contra la gripe y el uso de estatinas en adultos en los Estados Unidos, 2011-2017.**](#)

Un estudio publicado en la revista *Clinical Infectious Diseases* por un grupo de científicos liderados por los CDC norteamericanos, no ha encontrado una asociación en personas mayores de 45 años entre el consumo habitual de **estatinas** y

una reducción de la **efectividad de la vacuna antigripal**, así como tampoco con un mayor riesgo de padecer la gripe, independientemente del estado de vacunación.

Los autores llegaron a esos resultados tras un estudio de casos y controles test negativo llevado a cabo entre las temporadas gripales de 2011 a 2017. No recomiendan, por tanto, introducir ningún cambio ni en el consumo de estatinas ni en las guías de vacunación antigripal, a pesar de que algunos trabajos previos sí que concluían que podía existir esa asociación.

[La efectividad de la vacuna contra la gripe y el uso de estatinas en adultos en los Estados Unidos, 2011-2017.](#)

Se adelanta la gripe en el Hemisferio Sur

Según los sistemas de vigilancia de la gripe de la Organización Mundial de la Salud parece que se adelanta la temporada gripal en el Hemisferio sur, especialmente en Australia y Sudáfrica.

En el primer país, el subtipo dominante hasta ahora es el A/H3N2 y ya se han registrado diecisiete fallecimientos, trece de los cuales en residentes en asilos.

En cuanto a la situación en el Hemisferio norte, Arabia Saudí reporta niveles elevados de circulación de virus gripal,

especialmente del tipo B, al igual que la zona norte de la República Popular China y Corea del Sur.

[Se adelanta la gripe en el Hemisferio Sur](#)

[Actualización datos relativos a la incidencia de gripe](#)

[Una línea celular MDCK humanizada para el aislamiento y la propagación eficientes de los virus de la gripe humana](#)

Según un estudio publicado en *Nature Microbiology* por un grupo de investigadores japoneses, se ha utilizado una línea celular humanizada Madin Darby Canine Kidney Cell, producida en la Universidad de Wisconsin, que permite que el virus gripal A/H3N2 no sufra mutaciones en su replicación como paso previo a la elaboración de vacunas y por tanto mantenga su eficacia.

En esta línea celular hCK, obtenida mediante herramientas de edición de genes CRISPR, con alta expresión de receptores víricos humanos y bajo nivel de receptores aviares, los virus crecen más rápidamente y con menos mutaciones.

El próximo paso será ofertar las células hCK a las agencias de salud pública para ensayar las muestras de gripe de pacientes y probar la efectividad de los antivíricos.

[Una línea celular MDCK humanizada para el aislamiento y la propagación eficientes de los virus de la gripe humana](#)

Un estudio prospectivo, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo sobre la eficacia y seguridad de la vacunación contra la influenza en la miastenia gravis

Strijbos E, Tannemaat M, Alleman I et al. A prospective, double-blind, randomized, placebo-controlled study on the efficacy and safety of influenza vaccination in myasthenia gravis. *Vaccine* 2019;37:919-925

Estudio prospectivo, doble ciego, aleatorio y controlado con placebo para evaluar la **seguridad y eficacia de la vacuna antigripal inactivada** en pacientes con miastenia gravis con anticuerpos para los receptores de acetil-colina (AChR).

Se reclutaron 47 pacientes y 47 controles sanos a los que se les extrajo sangre en las cuatro semanas previas y posteriores a la vacunación para medir anticuerpos inhibidores de la hemaglutinación y los anticuerpos frente a los receptores de acetil-colina.

Postvacunación se alcanzaron títulos $\geq 1:40$ en el 89.4% de los enfermos y en el 93.6% de los controles para A/H3N2, 95.7% vs 97.9% para A/H1N1 y 46.8% vs 51% para el tipo gripal B. Se alcanzó un título seroprotector para las tres cepas de la gripe estacional en el 40.4% del grupo miastenia y en el 51% de los controles, que no se alteró, en los primeros, por el uso de medicación inmunosupresora, en su caso. Los títulos de los anticuerpos AChR no se modificaron a las cuatro semanas de la vacunación y tampoco se observó exacerbación de la clínica.

Los autores concluyen que la respuesta inmune no difiere de la de las personas sanas, incluso tomando inmunosupresores. Tampoco induce un agravamiento clínico-inmunológico de la enfermedad.

[Un estudio prospectivo, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo sobre la eficacia y seguridad de la vacunación contra la influenza en la miastenia gravis](#)

[**La seguridad de la vacunación contra la gripe y la tos ferina en el embarazo en una**](#)

cohorte de parejas materno-infantiles de Australia, 2012-2015: el estudio FluMum

McHugh L, Marshall H, Perrett K et al. The safety of influenza and pertussis vaccination in pregnancy in a cohort of Australian mother-infant pairs, 2012-2015: the FluMum study. *Clinical Infectious Disease* 2019;68:402-408

Estudio prospectivo de cohortes llevado a cabo en Australia (FluMum) entre 2012 y 2015 al objeto de evaluar la asociación entre una serie de efectos adversos perinatales (prematuridad, bajo peso al nacimiento y pequeño para edad gestacional) en nacidos vivos según **vacunación antigripal materna** y trimestre del embarazo en el que lo recibió y, utilizando un subgrupo de la cohorte anterior, evaluar la asociación entre esos efectos y la vacunación frente a la tosferina reportada por la embarazada.

Participaron en el estudio 8827 personas y se observó que las embarazadas que habían recibido **vacuna antigripal inactivada** no tenían un riesgo elevado de efecto adverso perinatal, en relación con las no vacunadas: prematuridad (hazard ratio 1.10 con IC 95%: 0.92-1.31), bajo peso al nacer (HR: 1.05 con IC 95%: 0.76-1.44) y pequeño edad gestacional (HR: 0.99 con IC 95%: 0.86-1.15).

El riesgo no se modificó en función del trimestre de gestación en el que se recibió la vacuna. Los resultados fueron similares al ajustar para la **vacunación antitosferinosa en la gestación**.

Tras exponer las fortalezas del estudio, comentan las limitaciones (inclusión solo de nacidos vivos y estado de vacunación autorreportado), los autores piensan que su estudio

contribuye a aportar evidencias de la seguridad de la vacunación durante el embarazo.

[La seguridad de la vacunación contra la gripe y la tos ferina en el embarazo en una cohorte de parejas materno-infantiles de Australia, 2012-2015: el estudio FluMum](#)

[Factores de riesgo asociados con resultados graves en pacientes adultos hospitalizados según el tipo y subtipo de gripe](#)

Martínez A, Soldevilla N, Romero-Tamarit A et al. Risk factors associated with severe outcomes in adult hospitalized patients according to influenza type and subtype. *PLoS ONE* 2019;14:1

Estudio epidemiológico observacional llevado a cabo en doce hospitales de Cataluña entre los años 2010 y 2016 para conocer los factores asociados con ingresos en la UVI o con fallecimientos en pacientes de 18 o más años hospitalizados con gripe grave confirmada por laboratorio, por tipo y subtipo vírico.

Para cada caso recopilaron características demográficas, clínicas y virológicas. Se incluyeron 1726 pacientes de los que 595 ingresaron en la UVI y 224 fallecieron. Un menor ingreso en la UVI se asoció con edad superior a 75 años para

todos los tipos y subtipos de gripe y con la edad de 65 a 74 años para el tipo gripal A.

Por el contrario, los de 65 a 74 años y los de más de 75 años se asociaron con un riesgo incrementado de fallecimientos para todos los tipos y subtipos, especialmente para el B (aOR: 27.42 con IC 95%: 4.95-151.93). La comorbilidad que más frecuentemente se asociaba con desenlaces graves fue la inmunodeficiencia, que se asoció con fallecimiento para el tipo B (9.02 con IC 95%: 3.05-26.69) y para el subtipo A (3.16 con IC 95%: 1.77-5.66).

Tras exponer las limitaciones del estudio (participación voluntaria de hospitales, no todos los casos de virus A fueron subtipados y no pudieron detectar diferencias entre cepas Victoria y Yamagata) concluyen que la edad avanzada fue un factor diferencial para ingreso en UVI y muertes ya que se asoció con menor ingreso en UVI pero con un mayor riesgo de fallecimiento.

[Factores de riesgo asociados con resultados graves en pacientes adultos hospitalizados según el tipo y subtipo de gripe](#)