

ARTÍCULO ESPECIAL



Gac Méd de Bilbao. 2024;121(4):194-201

La gripe: una posible futura pandemia. ¿Por qué seguir vacunándonos contra la gripe?

Madariaga Lucila^{a,b}, Figuerola Ruth^{c,d}, Taboada Jorge^e, Rementeria Joseba^f, Garrote Elisa^g, Peiró Enrique^h, Presmanes Magdalenaⁱ, De Frutos Raúl^j, García-Moncó Juan-Carlos^k, Galve Elena^l, Rekondo Javier^m

(a) Sección de Vacunas y Antimicrobianos de la ACMB. Presidenta. Bilbao, España

(b) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Profesora Titular de Microbiología. Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología. Leioa, España.

(c) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto. Hospital Universitario Basurto. Médico Especialista en Microbiología y Parasitología. Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Bilbao, España.

(d) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Profesora del Máster de Vacunas. Leioa, España.

(e) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto. Hospital Universitario Basurto. Jefe del Servicio de Medicina preventiva y Salud Pública. Bilbao, España

(f) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto. Hospital Universitario Basurto. Adjunto al Servicio Pediatría Infecciosas. Bilbao, España

(g) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto. Hospital Universitario Basurto. Jefe del Servicio de Pediatría. Bilbao, España

(h) Viceconsejero de Salud. Gobierno Vasco

(i) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto. Hospital Universitario Basurto. Directora Atención Integrada. Bilbao, España

(j) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto. Hospital Universitario Basurto. Jefe del Servicio de Anestesiología y Reanimación. Bilbao, España

(k) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto. Hospital Universitario Basurto. Jefe del servicio de neurología. Bilbao, España

(l) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto. Hospital Universitario Basurto. Adjunto al Servicio de Oncología. Bilbao, España

(m) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto. Hospital Universitario Basurto. Adjunto al Servicio de Cardiología Bilbao, España

Recibido el: 2 de diciembre de 2024; aceptado el 1 de enero de 2025

Autor para correspondencia: lucila.madariaga@ehu.eus (Madariaga Lucila).

© 2024 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

Resumen:**Objetivo:**

Analizar las recomendaciones y los beneficios de la vacuna de la gripe, incluida la prevención de algunas complicaciones graves.

La gripe, ocurre de manera epidémica cada año, afectando a un porcentaje importante de la población. Los grupos más afectados por la gripe son los niños y las personas mayores. Cada año entre el 30 y 40 % de los niños se infectan, y a veces, incluso sin factores de riesgo, el episodio se complica y requiere hospitalización. Por otra parte, el riesgo de complicaciones en los pacientes mayores se incrementa respecto a los más jóvenes, no sólo por la descompensación de las patologías de base, sino también por el alto riesgo de neumonía que supone. La gripe incrementa también la incidencia de enfermedades cardiovasculares y la incidencia del ictus isquémico.

La única medida preventiva específica es la vacunación. La vacuna se adapta cada temporada a las continuas mutaciones de los virus gripales por lo que es necesaria la vacunación anual. Está en el calendario de vacunaciones para los niños entre 6 meses y 5 años, para las personas mayores de 65 años.

Dicha vacuna protege individual y colectivamente tanto a niños como a personas mayores y es especialmente necesaria en pacientes inmunodeprimidos. Protege frente a las complicaciones graves, ingreso en UCI y también frente al ictus e infarto de miocardio y otras complicaciones.

Otras infecciones respiratorias como la COVID-19 y la infección por el virus respiratorio sincitial (VRS) pueden también prevenirse mediante inmunoprofilaxis pasiva (VRS) o mediante vacunación (COVID-19).

© 2024 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

PALABRAS CLAVE

Gripe.
Vacuna.
Beneficios.
Prevención complicaciones graves.

Gripea: etorkizuneko pandemia posible bat. Zergatik jarraitu gripearen aurkako txertoak?**Laburpena:****Helburua:**

Gripearen txertoaren gomendioak eta onurak aztertzea, konplikazio larri batzuen prebentzioa barne.

Gripea urtero gertatzen da modu epidemikoan, eta biztanleriaren ehuneko handi bati eragiten dio. Gripeak gehien erasandako taldeak haurrak eta adinekoak dira. Urtero, haurren % 30-40 infektatu egiten dira, eta batzuetan, arrisku-faktorik gabe ere, gertaera zaildu egiten da eta ospitaleratzea eskatzen du. Bestalde, adineko pazienteen konplikazio-arriskua areagotu egiten da gazteenen aldean, ez bakarrik oinarrizko patologien deskompentsazioagatik, baita horrek pneumonia-arrisku handia dakarrelako ere. Gripeak gaixotasun kardiobaskularren intzidentzia eta iktus iskemikoaren intzidentzia ere areagotzen ditu.

Prebentzio-neurri espezifiko bakarra txertaketa da. Txertoa urtero egokitzen da gripe-birusen etengabeko mutazioetara, eta, beraz, urtero jarri behar da txertoa. Txertoen egutegian dago 6 hilabete eta 5 urte bitarteko haurrentzat, 65 urtetik gorakoentzat. Txerto horrek banaka eta taldeka babesten ditu haurrak eta adinekoak, eta bereziki beharrezkoa da paziente inmunodeprimituetan. Babestu konplikazio larrietatik, zainketa intentsiboetako unitatean ospitaleratzetik, iktusetik eta miokardio-infartutik eta beste konplikazio batzuetatik.

Beste arnas infekzio batzuk ere prebenitu daitezke, hala nola COVID-19a eta arnas birus sinzitalak eragindako infekzioa (VRS) immunoprofilaxi pasiboaren bidez (VRS) edo txertaketaren bidez (COVID-19).

© 2024 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

GILTZA-HITZAK

Gripea.
Txertoa.
Onurak.
Konplikazio larriak prebentzioa.

KEYWORDS

Flu.
Vaccine.
Benefits.
Prevention serious complications.

The flu: a possible future pandemic. Why still get vaccinated against the flu?

Abstract:

Objective:

To analyze the recommendations and benefits of the influenza vaccine, including the prevention of some serious complications. Influenza occurs as an epidemic every year, affecting a significant percentage of the population. The groups most affected are children and the elderly. Each year, between 30 and 40% of children become infected, and sometimes, even without risk factors, the episode becomes complicated and requires hospitalization. On the other hand, the risk of complications in older patient's increases compared to younger ones, not only due to the decompensation of underlying pathologies but also due to the high risk of pneumonia. Influenza also increases the incidence of cardiovascular diseases and the incidence of ischemic stroke. The only specific preventive measure is vaccination. The vaccine is adapted each season to the continuous mutations of influenza viruses, which is why annual vaccination is necessary. It is included in the vaccination schedule for children between 6 months and 5 years old, and for people over 65 years old. This vaccine protects both children and older people individually and collectively and is especially necessary for immunocompromised patients. It protects against serious complications, ICU admission, and also against stroke and myocardial infarction and other complications. Other respiratory infections such as COVID-19 and respiratory syncytial virus infection can also be prevented through passive immunoprophylaxis or through vaccination (COVID-19).

© 2024 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

Los virus de la gripe (tipos A, B C y D) son patógenos humanos y también de muchos animales. El tipo A es el más variable, con numerosos subtipos, determinados por la hemaglutinina (H) y la neuraminidasa (N). En el tipo B se conocen dos linajes (Yamagata y Victoria).

Las infecciones por virus de la gripe ocurren de manera epidémica cada año (gripe estacional), afectando cada año a un porcentaje importante de la población. La infección por gripe puede ser asintomática o manifestarse con cuadros respiratorios leves o bien de forma grave, que requiere hospitalización y a veces ingreso en Unidades de Cuidados intensivos (UCI). La gripe afecta durante la epidemia estacional a todos los grupos de edad, siendo los niños, adultos mayores y personas incluidas en grupos de riesgo quienes son susceptibles de sufrir las complicaciones más graves. Actualmente, los dos tipos que causan la mayor parte de los casos son el A (subtipos H3N2 y H1N1pdm09) y el B, linaje Victoria. Desde el 2020, el linaje Yamagata prácticamente no se notifica y es posible que se encuentre en extinción.

Estos virus, experimentan una elevada tasa de mutaciones y el tipo A tiene además capacidad de reordenamiento genético entre cepas distintas, generalmente en reservorios animales. Por este mecanismo pueden surgir nuevas cepas potencialmente pandémicas, en caso de adquirir la capacidad de transmitirse eficazmente entre personas. Así se explican las 4 pandemias conocidas de 1918 (H1N1), 1957 (H2N2), 1968 (H2N2) y 2009 (nueva H1N1). Por otro lado, las cepas

presentes en reservorios animales, especialmente aviares y porcinas, pueden infectar ocasionalmente a personas en contacto con dichos animales, causando casos esporádicos y pequeños brotes. Dichas infecciones son también motivo de preocupación y vigilancia por su potencial pandémico^{1,2,3,4,5}.

La principal herramienta para afrontar las epidemias estacionales de gripe es la vacunación. Las vacunas disponibles son vacunas de antígenos y por lo tanto inactivadas. No tienen carácter universal, por lo que han de actualizarse antigénicamente cada temporada y hay que revacunarse cada año. La concordancia antigénica entre las cepas incluidas en la vacuna y las cepas circulantes es un elemento fundamental que influye en la efectividad que en cada temporada consigue la vacunación. En este artículo especial basado en la Jornada "La gripe: una posible futura pandemia. ¿por qué seguir vacunándonos contra la gripe?" organizada por La Academia de Ciencias Médicas de Bilbao celebrada el día 8 de octubre de 2024, se tratan los beneficios que dichas vacunas aportan tanto a la población infantil como a los adultos mayores y grupos de riesgo, con especial hincapié en los ingresos en UCI, los accidentes cerebrovasculares (ictus) y las enfermedades cardiovasculares.

En el artículo se presentan las principales conclusiones de las tres mesas redondas que abordaron la vacunación frente a la gripe en diferentes grupos de población. En la primera mesa, centrada en la vacunación de niños frente a la gripe y el virus respiratorio sincitial (VRS), participaron el Dr. Jorge Taboada, jefe del Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública

del Hospital Universitario Basurto, quien habló sobre el calendario de inmunización a lo largo de la vida; el Dr. Joseba Rementeria, adjunto al Servicio de Pediatría Infecciosas del mismo hospital, que trató la prevención del VRS en niños; y la Dra. Elisa Garrote, jefa del Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Basurto, que explicó la necesidad de la vacunación en niños sanos. En la segunda mesa, dedicada a la vacunación de adultos, se discutió la estrategia de vacunación para la gripe en el periodo 2024-2025, a cargo del Dr. Enrique Peiró, Viceconsejero de Salud del Gobierno Vasco. La Dra. Magdalena Presmanes, directora de Atención Integrada de la OSI Bilbao Basurto, abordó el impacto de la gripe en pacientes adultos mayores, mientras que el Dr. Raúl de Frutos, jefe del Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario Basurto, habló sobre cómo la vacunación frente a la gripe puede evitar ingresos en la UCI.

Finalmente, en la tercera mesa trató sobre otros beneficios de la vacuna frente a la gripe, el Dr. Juan Carlos García-Moncó, jefe del Servicio de Neurología del Hospital Universitario Basurto, discutió si la vacunación contra la gripe puede prevenir accidentes cerebrovasculares. La Dra. Elena Galve, adjunta al Servicio de Oncología del mismo hospital, habló sobre los beneficios de la vacunación para pacientes inmunosuprimidos, y el Dr. Javier Rekondo, adjunto al Servicio de Cardiología de la OSI Bilbao Basurto, presentó evidencias sobre la prevención de enfermedades cardiovasculares gracias a la vacunación antigripal.

Estrategia de vacunación antigripal 2024

Las infecciones originadas por virus respiratorios como el Virus Respiratorio Sincitial (VRS), el virus Influenza o el virus SARS-CoV-2 representan importantes problemas de Salud Pública tanto por su incidencia como por sus implicaciones asistenciales.

Comparten varias características, como su marcado ritmo estacional, ya que tradicionalmente es durante el otoño y principios del invierno cuando su circulación es más significativa, además de su elevada capacidad de transmisión.

Por ello en Euskadi llevamos 36 años efectuando, con anterioridad a la previsible circulación de virus respiratorios, una campaña de vacunación antigripal para proteger frente a la gripe, desde 2021 contra el COVID y desde 2023 inmunizando contra el VRS a los lactantes de mayor riesgo.

La transmisión de las infecciones respiratorias entre personas se produce fundamentalmente a través de las gotitas que se dispersan al hablar, toser o estornudar. También pueden transmitirse por contacto directo, es decir, al tocar superficies contaminadas por el virus.

Por ello, las medidas preventivas que pueden minimizar su propagación son el lavado frecuente de las manos con agua y jabón, cubrirse la boca con la flexura del codo al toser o estornudar, la utilización de pañuelos desechables y la utilización de mascarilla siempre que existan síntomas compatibles con infección respi-

ratoria o se tenga contacto con personas vulnerables. Además, el estudio de la transmisión del virus SARS-CoV-2 ha puesto de manifiesto que la transmisión de la mayoría de patógenos respiratorios tiene un componente de transmisión aérea, de ahí la importancia de otra medida preventiva como es la ventilación de espacios cerrados.

Resulta imprescindible la aplicación de estas medidas, sencillas pero muy efectivas para evitar la transmisión del conjunto de infecciones respiratorias. No obstante, la única medida preventiva específica disponible hoy en día frente a la gripe y el COVID es la vacunación.

Además, es indiscutible que la vigilancia tiene una gran relevancia para la Salud Pública al posibilitar el conocimiento de la situación en la población. En Euskadi existe un sistema de vigilancia centinela de IRA (Infección Respiratoria Aguda: SARS-CoV-2, *Influenza* y otros virus respiratorios) gracias al conjunto de profesionales de Atención Primaria y que se desarrolla también en el ámbito hospitalario para los casos de IRA grave⁶.

Calendario de Inmunización a lo largo de la vida

La necesidad de estar correctamente vacunado se presenta a lo largo de toda la vida, no solo en la infancia. Destacamos cuatro razones por las que es necesario que las personas adultas revisen y completen su calendario vacunal. En primer lugar, muchas vacunas no existían en su etapa infantil. El primer calendario infantil de 1975 incluía las siguientes vacunas: difteria, tétanos y tosferina, poliomielitis oral y viruela. En segundo lugar, la cobertura vacunal no llegaba a toda la población. Se estima que, en 1965 el 70% de la población había sido vacunada frente al tétanos. Tercero, a medida que aumenta la edad la respuesta inmune disminuye, lo que se conoce como inmunosenescencia. Por último, derivado en parte del factor anterior, el riesgo de infectarse es mayor y, además, las infecciones producen cuadros más graves. La disminución de la capacidad inmune conlleva también la reactivación de infecciones que han permanecido latentes, como es el caso la varicela zóster, donde el riesgo de reactivación en forma de herpes zóster aumenta considerablemente a partir de los 50 años. En el caso de la gripe estacional surge habitualmente otra pregunta: ¿Por qué es necesario vacunarse todos los años? El principal motivo es porque la gripe es un virus que muta con facilidad lo que provoca que los antígenos que expresa en su membrana presenten diferencias notables frente a los virus con los que se ha fabricó la vacuna de la temporada anterior. La OMS realiza una vigilancia a lo largo de todo el mundo para detectar estos cambios y fabricar la vacuna que mejor se adecue a los virus gripales circulantes^{6,7}.

Prevención del virus respiratorio sincitial (VRS) en niños. ¿Acabaremos con el VRS?

El virus respiratorio sincitial (VRS) es el principal agente etiológico de infección respiratoria de vías bajas y bronquiolitis a nivel mundial, se presenta con carácter

estacional de octubre a marzo y constituye uno de los principales motivos de consulta en atención primaria y urgencias pediátricas, siendo la principal causa de hospitalización pediátrica en la temporada del VRS. También se describe su impacto en la población adulta, especialmente en mayores de 65 años.

A pesar de la gran carga de enfermedad asociada al virus VRS en la actualidad no se dispone todavía una vacuna autorizada para población pediátrica y las estrategias preventivas frente al VRS se centran en anticuerpos monoclonales como medida de prevención mediante inmunización pasiva.

Nirsevimab es un anticuerpo monoclonal recombinante humano de acción prolongada que administrado en una sola inyección intramuscular al inicio de la temporada de VRS, ofrece protección durante la misma pudiendo ser coadministrado con cualquier vacuna pediátrica. Autorizado en la Unión Europea a finales de 2022 está indicado para todos los recién nacidos y lactantes, tanto sanos como de riesgo habiendo mostrado un buen perfil de seguridad y una eficacia cercana al 80% en la prevención de infecciones del tracto respiratorio inferior atendidas medicamente y en las más graves que requieren hospitalización, tanto en los ensayos clínicos preautorización como en la vida real, habiéndose alcanzado amplias coberturas y aceptación entre la población. Nirsevimab ha hecho posible que, por primera vez en la historia, disminuya la carga global de enfermedad debida al VRS en lactantes⁸⁻¹¹.

¿Por qué es necesario la vacunación en el niño sano?

La vacuna antigripal es la forma más efectiva de prevención de la gripe. Desde la temporada 2023, tal y como recomienda la OMS, se incluye en calendario sistemático del niño sano entre 6 meses y 5 años, en base a la carga de la enfermedad en estas edades. Cada año entre el 30 y 40% de los niños se infectan, y a veces, incluso sin factores de riesgo, el episodio se complica, siendo las tasas de hospitalización asociadas a la gripe por debajo de los 5 años superiores a las de las personas entre 65 y 79 años.

Por otra parte, los niños son los principales vectores del virus en la comunidad y su vacunación confiere una importante protección indirecta en los colectivos vulnerables

Como novedad, esta temporada 2023-2024, se dispone de vacuna atenuada intranasal para la inmunización a partir de los 2 años, esta vacuna ha mostrado mejor aceptabilidad y una mayor efectividad al sumar la inmunidad de mucosas entre sus beneficios. Además, se recomienda vacunar a la embarazada para su protección y la protección indirecta del lactante, la vacunación de convivientes de menores de 6 meses hijos de mujeres no vacunadas y por supuesto, de los niños y adolescentes perteneciente a grupos de riesgo^{6,7,12-19}.

En conclusión, la vacunación antigripal está recomendada en el niño sano para su protección directa y para la protección indirecta de la comunidad.

Vacunación antigripal en pacientes mayores

La gripe es un virus fácilmente transmisible especialmente entre la población mayor, dadas sus características fisiológicas tanto por el propio envejecimiento de su sistema inmunitario como por su situación clínica en la que a menudo conviven la fragilidad, la pluripatología y la dependencia²⁰.

Además, la institucionalización de muchos de ellos por las necesidades de cuidados que precisan se suma a estos factores de vulnerabilidad frente a la infección gripal.

Por otro lado, el riesgo de complicación en los pacientes mayores es mucho mayor que en las poblaciones de menor edad, no sólo por la descompensación de sus patologías de base que frecuentemente acompaña a los cuadros respiratorios gripales, sino también por el alto riesgo de neumonía que supone para ellos (la infección por el virus de la gripe multiplica por 100 el riesgo de neumonía²¹. Esta coinfección bacteriana, conlleva además una peor evolución del cuadro respiratorio con la consiguiente necesidad de ingreso hospitalario, así como un aumento significativo de la morbimortalidad.

Estas hospitalizaciones derivadas de la gripe en las que un 40% de los pacientes tienen dos o más patologías crónicas y fragilidad clínica y hasta un 60% un grado elevado de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria suponen además un gran impacto en la actividad asistencial ordinaria tanto de forma directa por el aumento de las necesidades asistenciales y la apertura de plantas extraordinarias de hospitalización, como de forma indirecta por la posible necesidad de reprogramación quirúrgica o de demora en otras actividades programadas tanto en atención primaria como en el segundo nivel asistencial²⁰.

La clave para minimizar este impacto en la salud de los mayores, así como en el propio sistema sanitario está en la vacunación antigripal tanto de las poblaciones de riesgo, como de sus convivientes, cuidadores y sobre todo del personal sanitario, dado que son el colectivo con mayor riesgo de transmisión del virus a pacientes vulnerables.

En conclusión, la gripe tiene un especial impacto en los adultos mayores. La coinfección asocia peor evolución y aumento de ingresos y de tasa de mortalidad. Las vacunas son seguras y efectivas y tienen un impacto positivo para evitar hospitalizaciones y muerte. La vacunación es un acto de responsabilidad con la salud propia y la de los pacientes vulnerables²².

¿Por qué seguir vacunándonos contra la gripe? Opinión desde una unidad de cuidados críticos

¿Por qué debemos seguir cada año vacunándonos contra la gripe? ¿Solo por el riesgo de que se convierta en una pandemia?

Sería una razón importante y más después de nuestra reciente experiencia con el COVID-19, pero desde nuestro punto de vista no es la principal.

La razón fundamental desde nuestro punto de vista es que la vacunación antigripal es la forma más efectiva

de prevenir la enfermedad y sus complicaciones, reduciendo de forma significativa el número de hospitalizaciones y muertes. Y como consecuencia de ello se estima que se reduce hasta en un 40% el número de los ingresos en UCI de pacientes infectados por la gripe.

La gripe es una enfermedad infecciosa aguda, que afecta al aparato respiratorio y produce también una serie de síntomas generales característicos. Suele aparecer en brotes u oleadas, varias a lo largo de cada invierno, y es una enfermedad de distribución mundial.

Aunque habitualmente se trata de una enfermedad autolimitada y leve, puede adquirir mayor gravedad, y ser incluso mortal en pacientes ancianos o con enfermedades crónicas, respiratorias, cardíacas u otras.

Por ejemplo, en la temporada 2018/2019 se produjeron casi 500.000 casos leves, con 35.000 hospitalizaciones, 2.500 ingresos en UCI y más de 6.000 defunciones atribuidas a la gripe, y hay años con cifras peores.

Estos casos “graves” de gripe se producen hasta en un 50% de los casos en personas mayores de 65 años y adquieren la forma de neumonía, coinfección, síndrome de Distres respiratorio del adulto o incluso fallo multiorgánico.

La mortalidad se produce hasta en un 75% de los casos en mayores de 64 años y en un 95% de los casos fueron pacientes con factores de riesgo o comorbilidades previas.

Hay varios estudios, nacionales e internacionales realizados en diferentes temporadas de gripe, que demuestran una efectividad de la vacuna entre el 50 y el 60% para reducir la gravedad de la gripe y prevenir ingresos en unidades de crítico y complicaciones incluida la muerte.

En todos estos estudios sucede además que la cobertura vacunal de la población vulnerable se encuentra por debajo del 50%, lo que indica que el potencial impacto de aumentar la cobertura vacunal en estos grupos de riesgo podría ser muy elevado.

Cabe concluir que la evidencia científica actual sustenta que la vacunación reduce la gravedad de la gripe en caso de que se desarrolle, reduciendo de forma significativa el número de hospitalizaciones y muertes, evitando por otro lado la saturación de los recursos de unidades de cuidados intensivos que se producen de forma estacional con las diferentes oleadas²³⁻²⁷.

¿Se pueden evitar el ICTUS gracias a la vacunación?

La gripe estacional conlleva un incremento en la incidencia del ictus isquémico, probablemente como consecuencia de un estado inflamatorio y protrombótico que facilita la formación de coágulos que interrumpen la circulación arterial cerebral. Diferentes estudios han contemplado este fenómeno y han evaluado el efecto de la vacunación gripal sobre el ictus. El más reciente, realizado en España, viene a corroborar los resultados previos. La vacuna de la gripe da lugar a una reducción de un 10-15% en el riesgo de Ictus isquémico. El efecto se aprecia de forma precoz tras la vacunación y persiste

durante la estación de gripe. Afecta a ambos sexos por igual, preferentemente a aquellos con factores de riesgo vascular, y tanto a menores como mayores de 65 años. Tiene una cierta especificidad, pues dicho efecto no se observa tras la vacunación del neumococo, por ejemplo.

La reducción del Ictus isquémico, una de las principales causas de mortalidad adulta en nuestro medio, representa un argumento adicional a los numerosos que aconsejan la vacunación anual frente a la gripe estacional²⁸.

Vacunación antigripal en pacientes inmunocomprometidos

En pacientes inmunocomprometidos en los que las infecciones cursan con mayor morbimortalidad, la vacunación es una medida preventiva esencial ya que disminuye la gravedad del cuadro y su letalidad.

En pacientes oncológicos, donde el sistema inmune está comprometido por múltiples factores (la propia enfermedad, los tratamientos, senescencia etc.), las infecciones son uno de los procesos más prevalentes que deterioran el estado general y ponen en riesgo la vida del paciente. Además, hacen que se suspendan o retrasen los tratamientos específicos para el cáncer, lo que puede comprometer su eficacia.

La recomendación general de vacunación estacional (gripe y COVID) en estos pacientes debe ser la norma. No existe un “momento” idóneo para la administración vacunal, pero los estudios indican que la administración de las mismas en los días cercanos al inicio del tratamiento o ciclo presentan mayor tasa de respuesta y menos efectos adversos. Se recomienda también vacunar a los principales cuidadores del paciente con cáncer, tanto profesionales sanitarios como familiares para intentar crear un “cinturón de inmunes” en los más cercanos²⁹⁻³⁴.

¿Vacunarse frente a la gripe previene enfermedades cardiovasculares?

Está ampliamente demostrado que la infección por el virus de la gripe aumenta claramente la incidencia de enfermedades cardiovasculares aumentando las tasas de infarto agudo de miocardio, descompensaciones de insuficiencia cardíaca crónica e incluso incidencia de fibrilación auricular.

Frente a ello, la vacunación anual contra la gripe ha demostrado de manera estadísticamente significativa tras ajustar diferentes factores de confusión, que disminuye la incidencia de infarto agudo de miocardio en población sana, incluyendo en el análisis de subgrupos por edad, sexo y riesgo cardiovascular basal, así como en el periodo estacional como al año de seguimiento.

Analizando el impacto de la vacuna frente a la gripe en población que ha sufrido ya de algún evento cardiovascular previo, se ha demostrado que disminuye la incidencia del evento mayor combinado de muerte, infarto no mortal, necesidad de nueva revascularización e ictus.

El conjunto de toda esta evidencia ha hecho que se adopte una recomendación generalizada en las guías de práctica clínica, por tanto, de vacunar a todos los

pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular con el fin de mejorar su pronóstico. Por lo tanto, recordar que es nuestra obligación como profesionales sanitarios ofrecer consejo al respecto en cada contacto médico del paciente, y de esa manera, lograr aumentar las tasas de vacunación en esta población de riesgo³⁵⁻³⁸.

Bibliografía

- Caini S, Meijer A, Nunes MC, Henaff L, Zounon M, Boudewijns B, Del Riccio M, Paget J. Probable extinction of influenza B/Yamagata and its public health implications: a systematic literature review and assessment of global surveillance databases. *Lancet Microbe*. 2024 Aug;5(8):100851. doi: 10.1016/S2666-5247(24)00066-1.
- Liang Y. Pathogenicity and virulence of influenza. *Virulence*. 2023;14(1):2223057. doi: 10.1080/21505594.2023.2223057.
- Ledford H. Is bird flu spreading among people? Data gaps leave researchers in the dark. *Nature*. 2024 Sep 19. doi: 10.1038/d41586-024-03089-8.
- Gripe (aviar y otras gripes de origen zoonótico). [Internet]. [Consulta 15/11/2024]. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(avian-and-other-zoonotic\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic))
- Influenza A(H1N1) variant virus- Viet Nam. [Internet]. [Consulta 15/11/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON532>
- Manual inmunizaciones de Euskadi. [Internet]. [Consulta 27/11/2024] Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/manual_vacunaciones/es_def/adjuntos/MANUAL-VACUNACIONES-2024.pdf
- Eustat. [Internet]. [Consulta el 15/10/2024] Disponible en <https://www.eustat.eus/indicadoresgraficosvista.aspx?idgraf=11680&opt=1&tema=268>.
- Wildenbeest JG, Billard MN, Zurbier RP, Korten K, Langedijk AC, van de Ven PM, et al. RES-CEU Investigators. The burden of respiratory syncytial virus in healthy term-born infants in Europe: a prospective birth cohort study. *Lancet Respir Med*. 2023 Apr;11(4):341-353. doi: 10.1016/S2213-2600(22)00414-3.
- Flores-González JC, Mayordomo-Colunga J, Jordan I, Miras-Veiga A, Montero-Valladares C, Omedilla-Jodar M, et al. Prospective Multicentre Study on the Epidemiology and Current Therapeutic Management of Severe Bronchiolitis in Spain. *Biomed Res Int*. 2017;2017:2565397. doi: 10.1155/2017/2565397.
- Surie D, Yuengling KA, DeCuir J, Zhu Y, Gaglani M, Ginde AA, et al. Disease severity of respiratory syncytial virus compared with COVID-19 and influenza among hospitalized adults aged ≥60 years. *IVY Network*, 20 U.S. States, February 2022-May 2023. *MMWR*. 2023;72:1083-8.
- Kampmann B, MATISSE Study Group. Bivalent Prefusion F Vaccine in Pregnancy to Prevent RSV Illness in Infants. *N Engl J Med*. 2023 Apr 20;388(16):1451-1464. doi: 10.1056/NEJMoa2216480.
- World Health Organization. (2012). [Internet]. [Consulta 27/11/2024] Vaccines against influenza WHO position paper — November 2012 = Note de synthèse de l'OMS concernant les vaccins antigrippaux — novembre 2012. *Weekly Epidemiological Record = Relevé épidémiologique hebdomadaire*, 87 (47), 461 - 476. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/241993>
- Grupo de trabajo de Recomendaciones de Vacunación frente a gripe en población infantil de 6 a 59 meses de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, octubre 2022. [Internet] [Consultado el 28/11/2024] Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Recomendaciones_vacunacion_gripe_PoblacionInfantil.pdf
- Álvarez Aldeán J, Álvarez García FJ, Garcés-Sánchez M, Garrote Llanos E, Iofrio de Arce A, Navarro Gómez ML, et al. Comité Asesor de Vacunas e inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). Vacunación frente a la gripe estacional en la infancia y la adolescencia, recomendaciones2024-2025. Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría (CAV AEP). *An Pediatr (Barc)*.2024;100:438-47. DOI:10.1016/j.anpedi.2024.04.012.
- Vigilancia centinela de Infección Respiratoria Aguda en Atención Primaria (IRAs) y en Hospitales (IRAG): Gripe, COVID-19 y VRS. SIVIRA. Semana 14/2024 (del 1 de abril al 7 de abril del 2024). Disponible en: https://docsivira.isciii.es/informe_semanal_SiVIRA_202437.html
- Vigilancia epidemiológica de la Comunidad Autónoma Vasca. Disponible en: <https://www.euskadi.eus/infeccion-respiratoria-aguda-ira/web01-a3iras/es/>
- Charu V, Viboud C, Simonsen L, Sturm-Ramirez K, Shinjoh M, Chowell G, et al. Influenza-related mortality trends in Japanese and American seniors: evidence for the indirect mortality benefits of vaccinating schoolchildren. *PLoS One*. 2011;6(11):e26282. doi: 10.1371/journal.pone.0026282.
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Fluenz Tetra. [Internet]. [Consulta 27/11/2024] . Disponible

- en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/113887003/FT_113887003.html.pdf.
19. Pérez-Gimeno G, Mazagatos C, Lorusso N, Basile L, Martínez-Pino I, Corpas Burgos F, et al. The SiVIRA group. Effectiveness of influenza vaccines in children aged 6 to 59 months: a test-negative case-control study at primary care and hospital level, Spain 2023/24. *Euro Surveill.* 2024;29(40):pii=2400618. doi:10.2807/1560-7917.ES.2024.29.40.2400618
 20. Conrad A, Valour F, Vanhems P. Burden of influenza in the elderly: a narrative review. *Curr Opin Infect Dis.* 2023;36(4):296-302. doi: 10.1097/QCO.0000000000000931.
 21. Heo JY, Song JY, Noh JY, Choi MJ, Yoon JG, Lee SN, Cheong HJ, Kim WJ. Effects of influenza immunization on pneumonia in the elderly. *Hum Vaccin Immunother.* 2018;14(3):744-749. doi: 10.1080/21645515.2017.1405200.
 22. Tanner AR, Dorey RB, Brendish NJ, Clark TW. Influenza vaccination: protecting the most vulnerable. *Eur Respir Rev.* 2021;30(159):200258. doi: 10.1183/16000617.0258-2020.
 23. Sistema de Vigilancia de la gripe en España. Impacto de la gripe en España. Temporada 2019-20. Internet. Consultado el 28/11/2024. Disponible en: <https://vgripe.isciii.es/inicio.do;jsessionid=D37DE660CAE0D4A4BC50AE6DCD4739E4y>
 24. Foppa IM, Cheng PY, Reynolds SB, Shay DK, Carrias C, Bresee JS, Kim IK, Gambhir M, Fry AM. Deaths averted by influenza vaccination in the U.S. during the seasons 2005/06 through 2013/14. *Vaccine.* 2015;33(26):3003-9. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.02.042.
 25. Bonmarin I, Belchior E, Lévy-Bruhl D. Impact of influenza vaccination on mortality in the French elderly population during the 2000-2009 period. *Vaccine.* 2015;33(9):1099-101. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.01.023.
 26. Mangas-Moro A, Zamarrón E, Carpio C, Álvarez-Sala R, Arribas-López JR, Prados C; Seasonal Flu Working Group of La Paz University Hospital. Influenza vaccination mitigates severe complications in hospitalized patients: A ten-year observational study, Spain, 2009-2019. *Am J Infect Control.* 2024;52:563-569. doi: 10.1016/j.ajic.2023.11.009.
 27. Platas-Abenza G, Guerrero-Soler M, de Fatima Silva-Afonso R, Gallardo-Rodríguez P, Gil-Sánchez F, Escribano-Cañadas I, et al. Efectividad de la vacuna antigripal para prevenir casos graves de gripe. Temporada 2022/2023. *Enfer. Inf. Microbiol. Clin.* 2024; 42:140-145. DOI: 10.1016/j.eimc.2023.12.001
 28. Rodríguez-Martín S, Barreira-Hernández D, Gil M, García-Lledó A, Izquierdo-Esteban L, De Abajo F. Influenza Vaccination and Risk of Ischemic Stroke: A Population-Based Case-Control Study. *Neurology.* 2022;99(19):e2149-e2160. doi: 10.1212/WNL.000000000000201123.
 29. Fariñas F. Guía de vacunación del paciente Oncohematológico. 1ª edición, 2023. Editorial Amazing Books; 2023. ISBN:978-84-19792-01-3.
 30. Chong CR, Park VJ, Cohen B, Postow MA, Wolchok JD, Kamboj M. Safety of Inactivated Influenza Vaccine in Cancer Patients Receiving Immune Checkpoint Inhibitors. *Clin Infect Dis.* 2020;70(2):193-199. doi: 10.1093/cid/ciz202
 31. Wumkes ML, van der Velden AM, Los M, Leys MB, Beeker A, Nijziel MR, et al. Serum antibody response to influenza virus vaccination during chemotherapy treatment in adult patients with solid tumours. *Vaccine.* 2013; 31(52):6177-84. doi: 10.1016/j.vaccine.2013.10.053.
 32. Zheng Y, Chen Y, Yu K, Yang Y, Wang X, Yang X, et al. Fatal Infections Among Cancer Patients: A Population-Based Study in the United States. *Infect Dis Ther.* 2021; 10:871-895. doi: 10.1007/s40121-021-00433-7.
 33. Spagnolo F, Boutros A, Croce E, Cecchi F, Arecce L, Tanda E, Pronzato P, et al. Influenza vaccination in cancer patients receiving immune checkpoint inhibitors: A systematic review. *Eur J Clin Invest.* 2021; 51:e13604doi: 10.1111/eci.13604.
 34. Keam B, Kim MK, Choi Y, Choi SJ, Choe PG, Lee KH, et al. Optimal timing of influenza vaccination during 3-week cytotoxic chemotherapy cycles. *Cancer.* 2017;123:841-848. doi: 10.1002/cncr.30468.
 35. Kytömaa S, Hegde S, Claggett B, Udell JA, Rosamond W, Temte J, et al. Association of Influenza-like Illness Activity With Hospitalizations for Heart Failure: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *JAMA Cardiol.* 2019; 4:363-369. doi: 10.1001/jamacardio.2019.0549.
 36. de Abajo FJ, Rodríguez-Martín S, Barreira D, Rodríguez-Miguel A, Fernández-Antón E, Gil M, et al. Influenza vaccine and risk of acute myocardial infarction in a population-based case-control study. *Heart.* 2022; 108:1039-1045. doi: 10.1136/heartjnl-2021-319754.
 37. Fröbert O, Götberg M, Erlinge D, Akhtar Z, Christiansen EH, MacIntyre CR, et al. Influenza Vaccination After Myocardial Infarction: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Trial. *Circulation.* 2021; 144:1476-1484. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.057042.
 38. Chang TY, Chao TF, Liu CJ, Chen SJ, Chung FP, Liao JN, et al. The association between influenza infection, vaccination, and atrial fibrillation: A nationwide case-control study. *Heart Rhythm.* 2016; 13:1189-94. doi: 10.1016/j.hrthm.2016.01.026