

La vacuna contra la influenza: una nueva herramienta de prevención cardiovascular Influenza virus vaccines: a new tool for cardiovascular disease prevention

Frank Lizaraso Caparó^{1,b,c,d}; Enrique Ruiz Mori*^{1,a,e}

La prevención es el campo que debe crecer en el ámbito sanitario de todos los países, y esto se ha demostrado con la pandemia del SARS-CoV-2, que ha ocasionado, y sigue ocasionando, altas tasas de morbilidad y mortalidad en la población, sin distinguir el estrato social, el tipo de pasaporte, la raza, etc. El tratamiento farmacológico efectivo que nunca llegó puso al descubierto que los sistemas sanitarios no lograban cubrir los requerimientos de los enfermos. La única herramienta útil hasta el momento, y por mucho tiempo, es la prevención. El uso de la mascarilla, el distanciamiento personal y las normas de aseo respectivas son las nuevas armas del siglo XXI que debemos aprender a utilizar, tanto el personal sanitario como la comunidad.

Prevenir, del latín “*praevenīre*”, significa tomar las precauciones o medidas por adelantado para evitar un daño, un riesgo, un peligro o una enfermedad. En la actualidad, la medicina preventiva es una especialidad basada en un conjunto de acciones y consejos médicos que puede ser de cuatro niveles: la prevención primaria (que se desarrolla en sujetos sanos), la prevención secundaria (cuando ya son portadores de una enfermedad y se encuentran en estadios tempranos), la prevención terciaria (su objetivo es prevenir las complicaciones y secuelas de una enfermedad ya establecida), y la prevención cuaternaria (que corresponde al conjunto de actividades sanitarias que atenúan o evitan las intervenciones innecesarias o excesivas del sistema sanitario). La prevención debe impartirse en forma amplia por los diferentes profesionales de salud en sus respectivas áreas, implementado y utilizando las herramientas necesarias en cada uno de sus pacientes.

La Federación Mundial del Corazón (WHF, del inglés *World Heart Federation*) se originó en 1978 a partir de la fusión de la Sociedad Internacional de Cardiología (ISC, por sus siglas en inglés) y la Federación Internacional de Cardiología (ICF, por sus siglas en inglés) bajo el nombre de Sociedad Internacional y Federación de Cardiología (ISFC, por sus siglas en inglés). En 1998, la ISFC cambió su nombre a *World Heart Federation* (WHF) y, desde entonces, se ha desarrollado hasta convertirse en una piedra angular del campo de la salud cardiovascular que, en la actualidad, trabaja con más de 200 sociedades científicas de más de 100 países.

Desde sus inicios, la WHF ha buscado desarrollar los temas de prevención cardiovascular. Así, en 1996, en forma conjunta, con la UNESCO y la Organización Mundial de la Salud (OMS), impulsa la cooperación continua en diferentes proyectos, como la prevención de la fiebre reumática y la enfermedad cardíaca, la enfermedad de Chagas y los factores de riesgo en niños en edad escolar en países en desarrollo.

En los últimos 25 años, las enfermedades cardiovasculares han sido la principal causa de muerte en la población adulta, tanto en países de altos ingresos como en los emergentes, y han desplazado a las enfermedades infecciosas o trasmisibles. En el año 2008, las enfermedades crónicas o no trasmisibles causaron más del 60 % de las muertes en el mundo (36 millones de fallecidos) y, de ellas, más del 80 % ocurrieron en países de ingresos medios y bajos. En este grupo están la enfermedad coronaria isquémica, los accidentes cerebrovasculares, la enfermedad hipertensiva y la insuficiencia cardíaca, entre otras. Lo más importante, y principal, es que las enfermedades cardiovasculares son prevenibles, por lo que la conducta de prevención se debería difundir más en el campo de la cardiología, a fin de reducir las complicaciones⁽¹⁾.

Los síndromes coronarios agudos (SCA), que se generan por alteraciones de la placa aterosclerótica y desencadenan una trombosis, tienen una mayor incidencia y mortalidad en épocas de invierno, y diversos reportes epidemiológicos

1 Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú.

a Director de Horizonte Médico (Lima), Responsable de las asignaturas de Fisiología y Fisiopatología.

b Editor de Horizonte Médico (Lima).

c Decano.

d Doctor en Medicina, Máster con mención en Cirugía Plástica.

e Doctor en Gestión de Salud.

*Autor corresponsal

han mostrado una relación con el medio ambiente y los cambios climáticos ⁽²⁾. En la década de los treinta se describió por primera vez la asociación entre la actividad de la influenza estacional y la mortalidad cardiovascular; sin embargo, las causas han sido debatidas por más de ochenta años. Warren-Gash *et al.* han establecido una compleja relación entre el clima, la influenza y el infarto agudo de miocardio ^(3,4). Diferentes estudios y revisiones sistemáticas ecológicas refieren un riesgo transitorio de eventos vasculares agudos, que incluyen infarto de miocardio y muertes cardiovasculares, después de una infección respiratoria aguda.

La influenza es ampliamente reconocida como una enfermedad que se presenta, con gran frecuencia, tanto en los niños como en la población mayor de 65 años y, en muchos casos, genera serias complicaciones. En la temporada 2018-2019, EE. UU. registró 35,5 millones de personas enfermas a causa de este virus; las consultas médicas fueron 16,5 millones; las hospitalizaciones, 490 600; además, 34 200 personas fallecieron por causas relacionadas con el virus y, de ellas, más de 25 500 eran mayores de 65 años (74,5 %) ⁽⁵⁾.

El mecanismo fisiopatológico por el que la influenza puede generar un infarto miocárdico tipo I sería como consecuencia de una actividad inflamatoria en la placa aterosclerótica, estudios en animales han demostrado el estímulo infeccioso y la desestabilización de la placa ^(6,7).

Blackburn mostró asociaciones pequeñas, pero muy significativas, entre la infección respiratoria, el infarto al miocardio y las hospitalizaciones por accidente cerebrovascular isquémico en los ancianos, especialmente en los mayores de 75 años. Estas asociaciones ocurrieron con una variedad de virus respiratorios (virus sincitial respiratorio, metapneumovirus, influenza, adenovirus y rinovirus), lo que resalta la importancia de una evaluación adicional del impacto de los antivirales, la vacunación y los agentes antitrombóticos en el momento de la infección en los casos de enfermedades cardiovasculares ⁽⁸⁾.

Udelli *et al.* observan que la vacuna contra la influenza reduce el riesgo de eventos cardiacos adversos importantes entre las personas con enfermedades cardiovasculares existentes ⁽⁹⁾. Otros estudios clínicos han probado que la vacunación en los adultos mayores de 65 años reduce la transmisión y los cuadros graves causados por enfermedades prevenibles con vacunas, sobre todo en los países de ingresos altos, pero la política de vacunación en este grupo etario no se ha implementado ampliamente en los países de ingresos medios ⁽¹⁰⁾.

En relación con la vacunación contra la influenza y el riesgo cardiovascular, la WHF se ha pronunciado y menciona que “las vacunas contra la influenza son seguras y bien toleradas, previenen la enfermedad severa por este virus, con una protección mayor de un año, y son una necesidad en los países de bajos o medianos ingresos” ⁽¹¹⁾.

En el caso específico del cardiólogo, la prevención no forma parte del quehacer diario del médico; esto es evidente al observar las bajas tasas de vacunación contra la influenza, más aún, en las poblaciones vulnerables como son los mayores de 65 años o aquellos que tienen afecciones cardiovasculares. La reticencia de las autoridades sanitarias de incorporar la inmunización en las estrategias para la lucha contra las enfermedades cardiovasculares muestra la falta de interés en considerar a la prevención como una de las principales herramientas del médico moderno.

En esta casa de estudios fomentamos y estimulamos en los alumnos, cada vez más, la importancia y trascendencia de la prevención en la medicina del siglo XXI, con el objetivo de sensibilizar al futuro médico que mil veces es mejor evitar una enfermedad que curar a un enfermo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ruiz-Mori E. Riesgo y Prevención Cardiovascular. Unigraph. Lima; 2014.
2. Kurihara O, Takano M, Yamamoto E, Yonetsu T, Kakuta T, Soeda T, et al. Seasonal Variations in the Pathogenesis of Acute Coronary Syndromes. *J Am Heart Assoc.* 2020; 9(13): e015579.
3. Finelli L, Chaves S. Influenza and acute myocardial infarction. *J Infect Dis.* 2011; 203(12): 1701-4.
4. Warren-Gash C, Smeeth L, Hayward AC. Influenza as a trigger for acute myocardial infarction or death from cardiovascular disease: a systematic review. *Lancet Infect Dis.* 2009; 9(10): 601-10.
5. Centers for Disease Control and Preventions. Past Seasons Estimated Influenza Disease Burden [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/flu/about/burden/past-seasons.html>
6. Musher D, Abers M, Corrales-Medina V. Acute Infection and Myocardial Infarction. *N Engl J Med.* 2019; 380(2): 171-6.
7. Nguyen JL, Yang W, Ito K, Matte TD, Shaman J, Kinney PL. Seasonal Influenza Infections and Cardiovascular Disease Mortality. *JAMA Cardiol.* 2016; 1(3): 274-81.

8. Blackburn RM, Zhao H, Pebody R, Hayward AC, Warren-Gash C. Laboratory-confirmed respiratory infections as predictors of hospital admission for myocardial infarction and stroke: time-series analysis of English data for 2004-2015. *Clin Infect Dis.* 2018; 67(1): 8-17.
9. Udell JA, Zawi R, Bhatt DL, Keshtkar-Jahromi M, Gaughran F, Phrommintikul A, et al. Association between influenza vaccination and cardiovascular outcomes in high-risk patients: a meta-analysis. *JAMA.* 2013; 310: 1711-20.
10. Aguado T, Barratt J, Beard J, Blomberg B, Chen H, Hickling J, et al. Report on WHO meeting on immunization in older adults: Geneva, Switzerland, 22-23 March 2017. *Vaccine.* 2018; 36(7): 921-31.
11. Ortiz J, Hickling J, Jones R, Donabedian A, Engelhardt O, Katz J, et al. Report on eighth WHO meeting on development of influenza vaccines that induce broadly protective and long-lasting immune responses: Chicago, USA, 23-24 August 2016. *Vaccine.* 2018; 36(7): 932-8.

Correspondencia:

Enrique Ruiz Mori

Dirección: Av. Alameda del Corregidor 1517, La Molina. Lima, Perú.

Teléfono: 3652300 anexo 182

Correo electrónico: eruizm@usmp.pe

© La revista. Publicado por Universidad de San Martín de Porres, Perú.

 Licencia de Creative Commons Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ORCID iDs

Frank Lizaraso Caparó

 <https://orcid.org/0000-0002-0866-5803>

Enrique Ruiz Mori

 <https://orcid.org/0000-0003-1248-5482>