

La «supergripe». Virus H3N2 será una nueva pandemia.

The «super flu». H3N2 virus will be a new pandemic.

José Eduardo Orellana Centeno,^{*,‡} Mauricio Orellana Centeno,[§] Verónica Morales Castillo,[¶] Javier Enrique Leyva Díaz,[‡] María Elena Hernández Aguilar,[‡] Víctor Antonio Ricárdez Espinoza,[‡] Alfonso Enrique Acevedo Mascarúa[‡]

RESUMEN

El virus de la influenza es un patógeno respiratorio de gran relevancia mundial, responsable de pandemias y epidemias asociadas con una elevada morbilidad y mortalidad. Durante los meses de octubre a marzo se estima que entre el 5 y el 15% de la población mundial se infecta, lo que se asocia con aproximadamente 3 a 5 millones de casos de enfermedad grave y entre 290,000 y 650,000 defunciones anuales. Los odontólogos constituyen un grupo de alto riesgo de contagio debido al entorno en el que desarrollan su práctica profesional, particularmente en la cavidad oral; por tal motivo, es importante tomar todas las medidas preventivas y de cuidado para evitar la posible infección por virus respiratorios, como la influenza A subtipo H3N2. El objetivo de este estudio es describir algunas de las características del virus, así como los métodos preventivos disponibles. En conclusión, el virus de la influenza H3N2 ha mostrado una alta mortalidad en una población predominantemente con comorbilidades y de edad avanzada. Debe considerarse un virus presente desde años anteriores, que evolucionó de causar una pandemia en su momento a comportarse como un virus endémico, inicialmente observado en países asiáticos y que, debido a factores como las condiciones climáticas y la globalización, se ha propagado hacia países occidentales y del hemisferio norte. La implementación oportuna de medidas preventivas por parte de los servicios de salud, así como a nivel individual, permitirá reducir el número de contagios y evitar que se convierta en un problema mayor de salud pública.

Palabras clave: influenza, odontología, salud pública.

ABSTRACT

The influenza virus is a respiratory pathogen of major global relevance, responsible for pandemics and epidemics associated with high morbidity and mortality. Between October and March, it is estimated that 5-15% of the world's population becomes infected, which is associated with approximately 3 to 5 million cases of severe illness and between 290,000 and 650,000 deaths annually. Dentists constitute a high-risk group for infection due to the environment in which they carry out their professional practice, particularly within the oral cavity; therefore, it is important to adopt all preventive and protective measures to avoid possible infection with respiratory viruses, such as influenza A subtype H3N2. The aim of this study is to describe some of the characteristics of the virus, as well as the preventive methods currently available. In conclusion, the influenza H3N2 virus has shown high mortality in a population predominantly composed of elderly individuals with comorbidities. It should be considered a virus that has been present for many years, evolving from causing a pandemic to behaving as an endemic virus, initially observed in Asian countries and subsequently spreading to Western and Northern Hemisphere countries due to factors such as climatic conditions and globalization. The timely implementation of preventive measures by health services, as well as at the individual level, will help reduce the number of infections and prevent it from becoming a major public health problem.

Keywords: influenza, dentistry, public health.

* Profesor investigador de tiempo completo de la Universidad de la Sierra Sur. Instituto de Investigación sobre Salud Pública. Licenciatura en Odontología. Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México.

‡ Catedrático de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Facultad de Odontología. Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

§ Profesor investigador de la Universidad Cuauhtémoc. Facultad de Odontología. San Luis Potosí, México.

¶ Médico familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital General de Zona No. 09. Ríoverde, San Luis Potosí, México.

Recibido: 18 de diciembre de 2025. Aceptado: 13 de enero de 2026.

Citar como: Orellana CJE, Orellana CM, Morales CV, Leyva DJE, Hernández AME, Ricárdez EVA et al. La «supergripe». Virus H3N2 será una nueva pandemia. Rev ADM. 2026; 83 (1): 41-44. <https://dx.doi.org/10.35366/122575>



Abreviaturas:

CDC = *Centers for Disease Control and Prevention* (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades)

GISRS = *Global Influenza Surveillance and Response System* (Sistema Mundial de Vigilancia y Respuesta a la Influenza)

OMS = Organización Mundial de la Salud

OPS = Organización Panamericana de la Salud

RIDT = *Rapid Influenza Diagnostic Test* (prueba diagnóstica rápida de influenza)

RT-PCR = *Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction* (reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa)

INTRODUCCIÓN

El virus de la influenza es un patógeno respiratorio de gran relevancia mundial, responsable de pandemias y epidemias asociadas con alta morbilidad y mortalidad. Durante los meses de octubre a marzo se estima que entre el 5 y el 15% de la población mundial se infecta, lo que se asocia con aproximadamente 3 a 5 millones de casos de enfermedad grave y entre 290,000 y 650,000 muertes.¹ Los pacientes con antecedentes de enfermedades crónicas degenerativas (diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, pulmonares o inmunosupresión) tienen hasta 30 veces mayor riesgo de hospitalización y mortalidad. Actualmente, se reconocen tres tipos de virus de la influenza: A, B y C. El tipo A es el más virulento y cuenta con dos subtipos que circulan con mayor frecuencia en humanos: H1N1 y H3N2.²

Los odontólogos constituyen un grupo de alto riesgo de contagio debido a la naturaleza de su práctica profesional, que se desarrolla en la cavidad oral; por ello, es fundamental implementar todas las medidas preventivas y de protección necesarias para reducir el riesgo de infección por virus respiratorios, como el virus de la influenza A subtipo H3N2.

El propósito de este estudio es describir algunas de las características del virus, así como sus principales métodos de prevención.

EPIDEMIOLOGÍA DEL VIRUS H3N2

Las epidemias de influenza afectan anualmente entre el 10 al 30% de la población mundial. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), estimaron que la influenza se asoció con 290,000 y 650,000 muertes anuales por enfermedades respiratorias entre 1999 y 2015, de las cuales aproximadamente el 67% ocurrió en personas de 65 años o más.³ Las estimaciones de mortalidad más altas se registraron en el África Subsahariana (2.8-16.5 por cada 100,000 personas) y el sudeste asiático (3.5-9.2 por cada 100,000

personas). La mayor proporción de muertes se produjo en el sudeste asiático (68,258-178,049; 25% del total de muertes) y en los países de la región del Pacífico Occidental (67,728-141,436; 25% del total de muertes).⁴

El H3N2 es uno de los subtipos de influenza más importantes. El virus H3N2 puede provocar tos persistente que puede durar hasta tres semanas, por lo que un tratamiento eficaz es crucial para la recuperación del paciente. Los virus de la influenza A del subtipo H3N2 (A(H3N2)), que surgieron durante la pandemia de 1968, han contribuido de manera significativa a la carga global de la enfermedad por influenza, particularmente en el continente asiático.^{5,6,7} Concretamente, entre 2010 y 2020, el A(H3N2) representó una media del 33% (rango del 18 al 48%) de los casos y fue el subtipo dominante en seis de los 13 países más poblados del Pacífico Occidental. Esto contrasta con otros países muy poblados de otras regiones de la OMS, como la India (Asia Sudoriental), Brasil (América), Rusia (Europa) y Pakistán (Mediterráneo Oriental), donde los virus A(H1N1) fueron el subtipo dominante (datos no mostrados).⁸

Los virus de la influenza A del subtipo H3N2 que aparecieron reportados por primera vez durante la pandemia de 1968, contribuyen a la carga de la influenza, especialmente en Asia. De acuerdo a la notificación que realizó el Sistema Mundial de Vigilancia y Respuesta a la Influenza (GISRS) fue este subtipo el responsable del 39.2% de los casos confirmados de influenza, seguido por la influenza B con el 32.5% y el virus H1N1 con el 28.3%.⁷

El nombre de este subtipo del virus de la influenza A(H3N2) hace referencia a dos proteínas presentes en su superficie que son: la hemaglutinina (H3) y la neuraminidasa (N2). Estas proteínas son importantes para que el virus ingrese a las células y se propague, dichas mutaciones de las estructuras pueden afectar la forma en que el sistema inmunológico reconoce el virus. En particular, se han identificado mutaciones en regiones clave de la hemaglutinina, lo que favorece el desvío antigénico, mediante el cual el sistema inmunológico humano puede no reconocer al virus con facilidad.⁹

Durante el periodo estacional del 2017, se reportó a nivel mundial un fuerte predominio del subtipo H3N2, responsable de un aumento de la mortalidad estacional, especialmente en adultos mayores de 65 años.¹⁰

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) emitió una **nota informativa** para actualizar a los países sobre el aumento de la circulación del virus de la influenza A(H3N2) subclado K (J.2.4.1) en varias regiones del mundo, así como para reiterar el llamado a fortalecer la vigilancia del virus y promover la vacunación, especial-

mente entre adultos mayores y personas con factores de riesgo. Asimismo, la OPS también insta a tratar oportunamente los casos y a preparar los servicios de salud ante una posible actividad temprana o de mayor intensidad de las enfermedades respiratorias.¹¹

Síntomas: fiebre alta (generalmente superior a 38 °C), tos seca persistente que dura hasta dos semanas, dolor de garganta con molestias asociadas, fatiga severa y debilidad, dolores corporales y musculares, dolores de cabeza, escurrimiento nasal, escalofríos y sudoración, y en algunos casos molestias digestivas.⁸

Complicaciones: neumonía bacteriana, infecciones del oído e infección de los senos nasales.¹²

Grupos con mayor riesgo de complicaciones: mujeres embarazadas, niños menores de edad, adultos de 65 años o más y personas con afecciones médicas crónicas (enfermedades cardíacas, pulmonares, renales, hepáticas, desórdenes del tipo metabólico, etcétera).¹³

Pruebas diagnósticas: la prueba diagnóstica rápida de influenza (RIDT) se utiliza como herramienta de detección inicial. La reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa (RT-PCR) se considera el método de referencia para la detección del virus. Las pruebas de RT-PCR en el punto de atención son las más utilizadas en el entorno clínico, ya que permiten obtener diagnósticos rápidos y confiables. Los métodos de cultivo viral permiten la caracterización detallada del virus. El panel viral Flu-Xpert es un método diagnóstico que permite la detección simultánea de múltiples virus respiratorios, entre ellos: influenza A, influenza B, A(H1N1), A(H3N2) y virus sincitial respiratorio.

Los medicamentos antivirales constituyen la principal defensa contra las infecciones graves por H3N2. Los antivirales que se recetan con mayor frecuencia incluyen: oseltamivir, zanamivir, peramivir, baloxavir marboxil.¹⁴

Medidas preventivas

Las medidas de prevención a nivel personal son similares a las implementadas durante la pandemia por COVID-19 y, en general, a las recomendadas para las enfermedades respiratorias infecciosas. Estas incluyen el lavado frecuente de manos, el uso de mascarilla, especialmente en entornos concurridos, evitar el contacto cercano con personas infectadas, practicar el estornudo de etiqueta (cubriendo la boca y la nariz al toser o estornudar) y la desinfección regular de superficies de contacto frecuente.¹⁵

Medidas a implementar por parte de los sistemas de salud: entre las principales estrategias se encuentran la promoción de la vacunación temprana mediante vacunas

contra la influenza estacional, la revisión periódica de la composición de la vacuna antigripal, el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, virológica y genómica, así como la preparación de los sistemas de salud ante un posible incremento en la demanda de consultas y camas hospitalarias.¹⁶

CONCLUSIÓN

El virus de la influenza A(H3N2) ha mostrado una elevada mortalidad, particularmente en poblaciones de edad avanzada y con comorbilidades. Debe considerarse un virus presente desde años anteriores, que evolucionó de causar una pandemia en su momento a comportarse como un virus endémico, inicialmente observado en países asiáticos y que, debido a factores como las condiciones climáticas y la globalización, se ha propagado hacia países occidentales y del hemisferio norte. La implementación oportuna de medidas preventivas por parte de los servicios de salud, así como a nivel individual, permitirá reducir el número de contagios y evitar que se convierta en un problema mayor de salud pública.

REFERENCIAS

1. Abraham MK, Perkins J, Vilke GM, et al. Influenza in the Emergency Department: vaccination, diagnosis, and treatment: clinical practice paper approved by American Academy of Emergency Medicine Clinical Guidelines committee. *J Emerg Med.* 2016; 50 (3): 536-542.
2. Collins LF, Anderson BD, Gray GC. A case of Influenza A (H3N2) complicated by community-acquired pneumonia and death in a young healthy adult during the 2013-2014 season. *Front Public Health.* 2017; 5: 1.
3. Iuliano AD, Roguski KM, Chang HH, Muscatello DJ, Palekar R, Tempia S et al. Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: a modelling study. *Lancet.* 2018; 391 (10127): 1285-1300.
4. Paget J, Spreeuwenberg P, Charu V, Taylor RJ, Iuliano AD, Bresee J et al. Global mortality associated with seasonal influenza epidemics: new burden estimates and predictors from the GLaMOR Project. *J Glob Health.* 2019; 9 (2): 020421.
5. Ruiz VR, Padilla-López M, Peralta HA, Martínez Bernardo J, Grande-Ratti MF, Otero-Castro V. Pacientes con Influenza A subtipo H3N2 y soporte ventilatorio durante el brote estacional en una central de emergencias en Argentina. *Rev Am Med Respir.* 2019; 19 (4): 259-267.
6. Young BE, Chen M. Influenza in temperate and tropical Asia: a review of epidemiology and vaccinology. *Hum Vaccines Immunother.* 2020; 16 (7): 1659-1667.
7. Haddadin Z, Schuster JE, Spieker AJ, Rahman H, Blozinski A, Stewart L et al. Acute respiratory illnesses in children in the SARS-CoV-2 pandemic: prospective multicenter study. *Pediatrics.* 2021; 148 (2): e2021051462.
8. Kang M, Zanin M, Wong S. Subtype H3N2 Influenza A viruses: an unmet challenge in the Western Pacific. *Vaccines (Basel).* 2022; 10 (1): 112. doi: 10.3390/vaccines10010112.

9. Zuo Z, Yang C, Ye F, et al. Trends in respiratory diseases before and after the COVID-19 pandemic in China from 2010 to 2021. *BMC Public Health*. 2023; 23 (1): 217.
10. Yang JR, Hsu SZ, Kuo CY, et al. An epidemic surge of influenza A(H3N2) at the end of the 2016-2017 season in Taiwan with an increased viral genetic heterogeneity. *J Clin Virol*. 2018; 99-100: 15-21.
11. Organización Panamericano de Salud (OPS) Ante el aumento global subclado k influenza AH3N2, la OPS llama a reforzar la vacunación y la vigilancia en las Américas. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/12-12-2025-ante-aumento-global-subclado-k-influenza-ah3n2-ops-llama-reforzar-vacunacion>
12. Rajaram S, Wojcik R, Moore C, de Lejarazu RO, de Lusignan S, Montomoli E et al. The impact of candidate influenza virus and egg-based manufacture on vaccine effectiveness: literature review and expert consensus. *Vaccine*. 2020; 38 (38): 6047-6056.
13. Taniguchi K, Ikeda S, Hagiwara Y, Tsuzuki D, Klai M, Sakai Y et al. Epidemiology and burden of illness of seasonal influenza among the elderly in Japan: a systematic literature review and vaccine effectiveness meta-analysis. *Influenza Other Respir Viruses*. 2021, 15 (2): 293-314.
14. Izurieta HS, Lu M, Kelman J, Lu Y, Lindaas A, Loc J et al. Comparative effectiveness of influenza vaccines among US medicare beneficiaries ages 65 years and older during the 2019-2020 season. *Clin Infect Dis*. 2020; 73 (11): e4251-e4259.
15. Wang W, Alvarado-Facundo E, Vassell R, Collins L, Colombo RE, Ganesan A et al. Comparison of A(H3N2) neutralizing antibody responses elicited by 2018-2019 season quadrivalent influenza vaccines derived from eggs, cells, and recombinant hemagglutinin. *Clin Infect Dis*. 2021; 73 (11): e4312-e4320.
16. Shinde V, Cho I, Plested JS, Agrawal S, Fiske J, Cai R et al. Comparison of the safety and immunogenicity of a novel Matrix-M-adjuvanted nanoparticle influenza vaccine with a quadrivalent seasonal influenza vaccine in older adults: a phase 3 randomised controlled trial. *Lancet Infect Dis*. 2021; 22 (1): 73-84.

Conflicto de intereses: ninguno.

Aspectos éticos: Comité de ética: CEI-04A/2020.

Financiamiento: ninguno.

Correspondencia:

José Eduardo Orellana Centeno

E-mail: jeorellana@unsis.edu.mx