

**Editorial****A 10 Años de la Pandemia de Influenza A H1N1 2009****10 years after the 2009 H1N1 Influenza Pandemic**

**Miguel Ángel Martínez-Medina**  
**Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES),**  
**Departamento de Enseñanza, Investigación y Calidad.**  
**Correo electrónico: miguel.martinezme296@gmail.com**

---

La influenza es una enfermedad de importancia global y ninguna otra enfermedad febril que daña el tracto respiratorio del ser humano es capaz de afectar a grandes grupos de población. La epidemiología de la influenza es muy característica y su comportamiento es único. Por lo común, es una enfermedad estacional; en el hemisferio norte ocurre durante el invierno. En cambio, la influenza pandémica está menos restringida a una estación en particular y puede ocurrir en cualquier momento del año. A nivel global, la influenza continúa siendo una de las mayores amenazas para la salud pública al registrar cerca de 1,000 millones de casos, de los cuales entre 3 y 5 millones son graves; de 290,000 a 650,000 personas fallecen por causas respiratorias relacionadas con la gripe.<sup>1</sup>

Para entender la epidemiología de este padecimiento, debe conocerse la variabilidad antigénica de los virus causales. Los antígenos de superficie, Hemaglutinina (HA) y Neuramidasa (NA), están sujetos a continuos cambios en su estructura. A intervalos de 10 a 40 años, estos virus muestran diferencias antigénicas importantes y, debido a que son arreglos antigénicamente nuevos, se dispersan rápidamente para causar una gran carga de enfermedad en forma de pandemias. La pandemia ocurre cuando un virus influenza presenta una HA contra la cual no existe inmunidad en la población y puede ser transmitido eficientemente de humano a humano. En años pandémicos, la presencia de la influenza se refleja por un incremento en la tasa de mortalidad, aunque su principal impacto en la comunidad es medido a través de su morbilidad.

En abril del 2009, poco tiempo después de haberse detectado un brote de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) en la población de la Gloria, Veracruz, México, se reconoció que la situación se debía a un nuevo virus de origen porcino triple combinado, denominado finalmente como Influenza A (H1N1) pdn2009.<sup>2,3</sup> Su diseminación inicial a otras poblaciones mexicanas y, posteriormente, a casi todos los países del mundo confirmó su carácter pandémico. En México, se estimó que entre 20 y 50% de la población mexicana fue infectada con el nuevo virus durante el año posterior a la pandemia; además, se asoció a un incremento en la tasa de muerte de 11.1 defunciones por 1,000, 000 habitantes y 445,000 años de vida potencialmente perdidos durante las tres olas de la actividad viral, observadas de abril a diciembre 2009.<sup>4</sup> Por otra parte, a nivel de unidades de salud como el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), el brote se reflejó por un incremento de seis veces más en el total de consultas otorgadas en los servicios de Urgencia, y el diagnóstico de neumonías o influenza se incrementó en 23.2 y 15.3%, respectivamente.<sup>5</sup>

El exceso de la carga por los brotes o epidemias de ETI rebasa, por lo general, los recursos instalados en prácticamente todos los niveles de atención. De ahí que su funcionamiento deba fortalecerse con un mayor número de recursos humanos, además, la atención al paciente debe estar apoyada en rígidos procesos de triage y capacitación. Un claro ejemplo de lo acontecido por la pandemia 2009 se vivió también en unidades del primer nivel de atención. Tal es el caso de la Unidad de Medicina Familiar Núm. 37, IMSS, Hermosillo (datos no publicados): de abril a diciembre de dicho año se estudiaron 253 pacientes con ETI, confirmados como casos de Influenza A H1N1pdm2009 un total de 66 (26%) pacientes. El padecimiento afectó preferentemente a niños y adultos jóvenes, quienes presentaron una mediana de edad de 15 años; el 47% de los casos confirmados fue menor de 15 años y 61% afectó a los menores de 19 años. Más de 90% de estos pacientes presentó una típica ETI, es decir: fiebre, cefalea, tos y rinorrea, y en menor proporción se recabaron el inicio súbito, la odinofagia, mal estado general y mioartralgias. El 62% fue tratado con oseltamivir o zanamivir. Dos pacientes fueron hospitalizados y no se registraron fallecimientos.

La curva de casos en la pandemia mostró un patrón de 3 “olas” o brotes. El brote de mayor incidencia (68.2%) ocurrió en el verano, entre las semanas epidemiológicas 33 a 41, estuvo precedido por la primera oleada en temporada de primavera (semana 16-26). Los últimos casos se registraron y notificaron en el mes de octubre (semana 41-43).

El impacto de los brotes o pandemias de influenza sobre la población puede ser reducido mediante un programa de salud debidamente apoyado en información y educación poblacional.<sup>4</sup> Esto significa disponer de un plan bien estructurado e implementado a través de simulacros con incorporación de toda la sociedad. Las medidas de salud pública, también conocidas como “no farmacológicas” son acciones básicas dirigidas a desacelerar la diseminación de la enfermedad transmisible disminuyendo el número total de casos, su severidad y letalidad; así como la demanda en los servicios médicos comunitarios.<sup>6</sup>

En el caso de la influenza pandémica, las medidas de salud pública y los medicamentos antivirales son los elementos para mitigar los efectos de la pandemia antes de disponer de una vacuna eficaz. La estrategia global ha sido construida sobre las experiencias aprendidas durante la pandemia de influenza ocurrida en México en el año 2009.<sup>4</sup> El programa de control incluye actividades de protección individual (lavado de manos, aislamiento de enfermos, limpieza de superficie, y protección ante tos y estornudos) y acciones comunitarias de distanciamiento social (cierre de escuelas y cancelación de eventos masivos), así como estrategias en las fronteras dirigidas al control y detección de casos sospechosos a la salida y entrada del país.

El primer contacto del paciente con los servicios de salud demanda de un manejo ágil y debidamente orientado a evitar una mayor morbilidad o mortalidad. La identificación de los casos graves, el manejo antiviral oportuno y el uso adecuado de la terapia intensiva son algunas de las medidas destinadas a evitar complicaciones en el paciente gravemente enfermo.<sup>7</sup>

A pesar de no haber logrado una cobertura amplia de vacunación contra influenza pandémica a principios de 2010, los resultados de diversos estudios han demostrado que la vacunación fue efectiva al reducir su morbilidad y la hospitalización de casos graves. El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, en los Estados Unidos de Norteamérica en 2013, señaló que esta acción previno entre 700,000 a 1,500,000 casos clínicos; de 4,000 a 10,000 hospitalizaciones y de 200 a 500 muertes.<sup>8</sup> El actual comportamiento estacional de la influenza A (H1N1) pdn2009 implica que las recomendaciones para la vacunación sean dirigidas a la población de alto riesgo.

A la fecha aún se duda del origen de la mal llamada “influenza mexicana 2009”, ya que existen datos de la circulación del virus en diversas partes del mundo, como el encontrado en Nueva Caledonia en 1999, Sheybogan, Wisconsin en 2005, y el aislamiento del virus en dos niños del Sur de California en marzo de 2009. El pequeño niño Édgar Hernández, residente de la Gloria, no parece ser el “caso primario” de la pandemia; sin embargo, “felizmente, México mostró al mundo cómo debe responder una nación responsable ante una pandemia... *El mundo le debe a México unas ‘Gracias’ muy grandes*”.<sup>9</sup>

---

#### REFERENCIAS

1. Nair H, Abdullah-Brooks W, Katz M, Roca A, Berkley JA, Madi SA, et al. Global burden of respiratory infections due to seasonal influenza in young children: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2011; 378: 1917–3.
2. CDC. Outbreak of swine-origin influenza A (H1N1) virus infection-Mexico, March-April 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2009 (May 8); 58(17): 467-70.
3. WHO Collaborating Center for Influenza, Centers for Disease Control and Prevention, USA. Antigenic and Genetic Characteristics of the Early Isolates of Swine-Origin 2009 A (H1N1) Influenza Viruses Circulating in Humans. *Science.* 2009, 325(5937): 197-01.
4. Córdova-Villalobos JA, Macías AE, Hernández-Ávila M, Domínguez-Cherit G, López-Gatell H, Alpuche-Aranda C et al. The 2009 pandemic in Mexico: experience and lessons regarding national preparedness policies for seasonal and epidemic influenza. *Gac Med Mex.* 2017 (Jan-Feb); 53(1): 102-110.
5. Charu V, Chowell G, Palacio-Mejía LS, Echevarría-Zuno S, Borja-Aburto VH, Simonsen L, et al. Mortality burden of the A/ H1N1 pandemic in Mexico: a comparison of deaths and years of life lost to seasonal influenza. *Clin Infect Dis.* 2011; 53: 985-93.
6. B Henry. Canadian pandemic influenza preparedness: Public health measures strategy. *Can Commun Dis Rep.* 2019 (Jun 6); 45(6): 159-163.
7. Pérez-Padilla R, de la Rosa-Zamboni D, Ponce de León S, Hernández M, Quiñones-Falconi F, Bautista E et al. Pneumonia and respiratory failure from swine-origin influenza A (H1N1) in Mexico. *N Engl J Med.* 2009 (Aug 13); 361(7): 680-9.
8. Borse RH, Shrestha SS, Fiore AE, Charisma YA, James A. Singleton JA, Furlow C, et al. Effects of vaccine program against pandemic influenza A (H1N1) virus, United States, 2009-2010. *Emerg Infect Dis.* 2013; 19: 439-48.
9. Sarmiento S. El caso cero. *El Imparcial.* Hermosillo, Sonora; 2009 (Mayo 18).