

PUESTA AL DÍA: 100 AÑOS DE LA GRIPE
ESPAÑOLA Y LA LUCHA CONTINUA.

INVESTI

Acemuk

N-Acetilcisteína

PUESTA AL DIA: 100 AÑOS DE LA GRIPE ESPAÑOLA Y LA LUCHA CONTINUA.

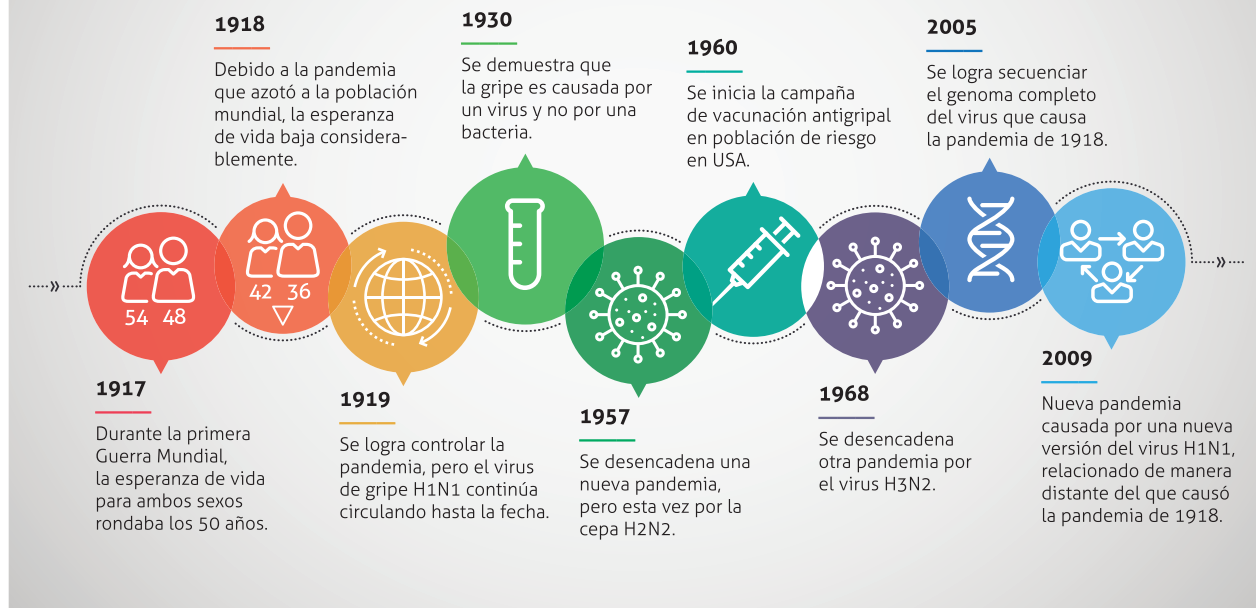
INTRODUCCIÓN ¹

Este año se conmemoran 100 años de la pandemia gripal más grave de la historia mundial reciente. Ésta afectó a un tercio de la población mundial. Aproximadamente 500 millones de personas fueron infectadas y murieron cerca de 50 millones en todo el mundo. Fue conocida como “La dama blanca” o “Gripe Española” y se trató, como en el 2009, del tipo H1N1 del virus de la influenza. Los más afectados fueron los menores de 5 años, las personas entre 20 – 40 años y los mayores de 65

años de edad. Tal como sucedió en el 2009, la alta tasa de mortalidad en personas sanas de entre 20 y 40 años, fue un rasgo característico de esta pandemia.

En la Argentina tuvo un impacto muy profundo ya que causó 14.997 decesos. En dos años, esta enfermedad pasó de generar el 0.7% de las muertes en 1917, al 20,7% en 1919, con lo cual se convirtió en una de las principales causas de muerte en el país para ese entonces. Las zonas más afectadas fueron las provincias del norte y región de cuyo de nuestro país.

HITOS DE LA INFLUENZA 1917 - 2009



Dada la época, a nivel mundial las intervenciones que se implementaron para intentar controlar la situación fueron medidas de tipo higiénicas tales como aislamiento, cuarentena, rigurosa higiene personal, limitación de eventos o reuniones públicas y el uso de desinfectantes. No se contaba ni con métodos profilácticos ni con antibióticos para combatir las infecciones secundarias asociadas al virus. Este fue el panorama y la situación

que llevó a que los esfuerzos a nivel mundial por controlar la expansión de la pandemia, se vieran sobrepasados y el virus avanzara haciendo estragos.

Cien años después, se han hecho importantes y numerosos avances científicos para prevenir e intentar controlar al virus de la influenza. Hoy por hoy contamos con análisis de laboratorio para diagnosticar la influenza, así como también vacunas y

medicamentos para prevenir y tratar la enfermedad y sus complicaciones. También contamos con tecnología que nos permite monitorear la actividad del virus y tomar las medidas sanitarias necesarias para prevenir a la población.

SITUACIÓN ACTUAL OTOÑO-INVIERNO EN EL HEMISFERIO NORTE – ESTADOS UNIDOS: GRIPE 2018 ^{2,3,4}

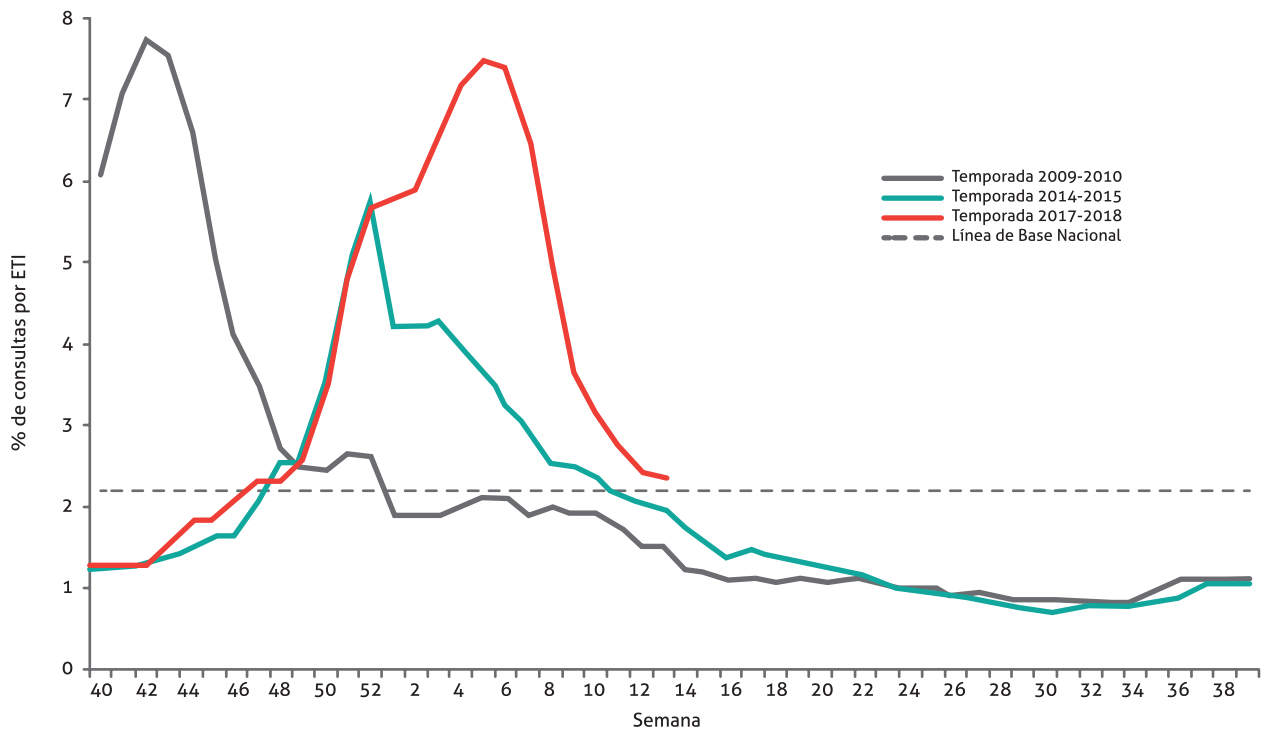
A partir de los avances tecnológicos que han permitido monitorear la actividad del virus de influenza, se sabe qué cepas son las de mayor circulación y cómo se comportan durante las temporadas otoño – invierno en el hemisferio norte. En base a esa información es que se elaboran las vacunas antigripales para la temporada otoño – invierno del hemisferio sur y se preparan las medidas sanitarias de cada región.

Analizando los datos publicados por el CDC (Center for Disease

Control and Prevention) en relación a lo que va de la temporada de gripe 2017 – 2018, observamos una fuerte actividad del virus de influenza con algunas particularidades que vamos a resaltar teniendo en cuenta que, en general, lo que sucede en el hemisferio norte se replica en nuestro hemisferio y en nuestro país.

En los Estados Unidos, durante las semanas 4 y 5 del corriente año, el virus presentó su actividad máxima. Todos los estados reportaron expansión de la gripe y experimentaron alta incidencia de enfermedad tipo influenza (ETI). Se reportó un 7.1% de visitas por ETI, cifra que se acercó al 7.7% registrado durante la pandemia del 2009. La tasa de hospitalizaciones fue mayor que el total de las hospitalizaciones reportadas durante la misma semana de la temporada 2014 – 2015, la temporada más severa de los últimos años para USA.

Porcentaje de consultas médicas por Enfermedad Tipo Influenza (ETI) reportadas en USA temporada 2017-2018 y temporadas anteriores.



Recién durante la semana 6 de este año la actividad del virus comenzó a decaer, luego de haber presentado su máxima actividad en la semana 5. Durante la semana 13, su circulación comenzó a descender. El porcentaje de hospitalizaciones superó al total de hospitalizaciones de la temporada 2014-

2015 y predominó la cepa A H3N2, con alta severidad de casos.

Se recomienda la vacunación para todas las personas mayores de 6 meses de edad. Mientras la cepa que predomina esta temporada es la A H3N2, durante las últimas semanas se han

reportado más casos por influenza B que por influenza A. La vacunación temprana demostró que la vacuna antigripal reduce el riesgo de tener que concurrir al médico o a un centro asistencial en un 36% aproximadamente. La efectividad de la vacuna contra la cepa A H3N2 del virus fue de un 25%, contra la cepa A H1N1 fue del 67% y contra la cepa B fue del 42%. El CDC recomienda iniciar tratamiento antiviral de forma rápida en aquellas personas que están severamente enfermos o que están en alto riesgo de sufrir serias complicaciones en caso de desarrollar síntomas gripales.

A continuación, repasamos cuáles fueron los principales indicadores de lo que va de la temporada (semana 13, Fines de Marzo):

- **Vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza (ETI):** hacia fines de marzo, la proporción de personas que visitaron un médico por ETI continúa por encima del promedio anual esperado. La cantidad de casos de ETI ha estado igual o por encima de la cantidad de casos esperados durante 19 semanas. Recordemos que, durante las últimas 5 temporadas, la cantidad de casos de ETI ha permanecido por encima de lo esperado en un promedio de 16 semanas, siendo 20 semanas el máximo observado.
- **Hospitalizaciones asociadas a Gripe:** desde que comenzó la temporada el 1 de octubre de 2017 hasta finales de marzo de este año, se reportaron 28.543 hospitalizaciones asociadas a influenza confirmadas por laboratorio. Esto se traduce en un promedio acumulativo de 99.9 hospitalizaciones cada 100.000 habitantes en los Estados Unidos. La mayor tasa de hospitalizaciones corresponde a personas de 65 años o más, seguidos de adultos de entre 50 - 65 años y niños de 0 - 4 años. Estas cifras son mayores que las de fines de temporada 2014 - 2015. Si bien estos números son una muestra que representa solo al 9% del total de la población de los Estados Unidos, nos demuestra la intensa actividad del virus.
- **Muertes Pediátricas:** hasta la semana 13, se reportaron 142 muertes pediátricas asociadas a influenza durante la temporada 2017-2018. Durante la temporada 2014-2015 hubo un total de 148.
- **Datos de Laboratorio:** la cepa predominante de la temporada fue la A H3N2, pero desde finales de marzo la cepa B se ha reportado con mayor frecuencia.

TRATAMIENTO ADYUVANTE CON N-ACETILCISTEÍNA ⁵

- **El estrés oxidativo en la infección por influenza A.** La acción patógena del virus involucra la inducción de la apoptosis, la activación de macrófagos, el daño tisular oxidativo y elevada concentración de citoquinas proinflamatorias. Los macrófagos activados que interactúan con el virus H1N1 determinan el incremento abrupto de radicales libres, en especial, anión superóxido. Además del mecanismo de apoptosis en las células infectadas del aparato respiratorio, el virus también daña las membranas celulares del epitelio bronquial sano por la interacción de los radicales libres con los lípidos de membrana, produciendo la reacción en cadena de lipoperoxidación. Este mecanismo sería el principal responsable del extenso daño celular que se observa en los casos graves de infección por el virus H1N1. Estas observaciones sugieren que la administración de un agente con actividad antioxidante sería beneficiosa en los pacientes con cuadros graves de influenza A.
- **Mecanismo de acción de N-Acetilcisteína (NAC).** Además de las enzimas antioxidantes, las células cuentan con glutatión (GSH), que a través de su grupo sulfhidrilo libre en su forma reducida o GSH se combina con un radical libre neutralizándolo y convirtiéndose, a su vez, en glutatión oxidado. Éste vuelve a transformarse en GSH por la enzima glutatión peroxidasa, que lo pone nuevamente en condiciones de neutralizar un nuevo radical libre. Este estado de equilibrio es superado en los pacientes con infecciones como la influenza A. Originariamente considerada solo como agente mucolítico, la NAC demostró ser un eficaz antioxidante por dos mecanismos: uno directo por la acción de su grupo sulfhidrilo libre, y el otro en forma indirecta al aportar cisteína para la síntesis de GSH. Como consecuencia de la neutralización de los radicales libres, NAC inhibe la inducción de apoptosis y la expresión de citoquinas y quimocinas proinflamatorias como IL-6, IL-8, RANTES (Secretada y expresada por células T normales y reguladas) e IP-10 (Proteína inducible de interferón) por el virus de la influenza evidenciando su acción antiinflamatoria. NAC inhibe la proliferación del virus en el estadio temprano de la infección.
- **Experiencias clínicas con NAC.** De Flora et al. administraron NAC 1.200 mg/día durante 6 meses o placebo, a 262 pacientes con gripe. Los que recibieron NAC redujeron la gravedad y el tiempo de confinamiento en cama, en com-

paración con los del grupo placebo. Otro estudio mostró que la administración intravenosa de 100 mg/kg de NAC combinada con oseltamivir en pacientes con neumonía viral causada por influenza A, redujo el cuadro de shock séptico.

MEDIDAS PARA COMBATIR LA GRIPE

Vacunación

- La vacunación anual sigue siendo la medida más importante para prevenir la gripe.
- La vacuna antigripal 2018 protege contra 3 tipos diferentes de cepas: A H1N1, A H3N2 y B.
- Durante la temporada 2017-2018 en los Estados Unidos la cepa que circuló con mayor frecuencia fue la A H3N2. Incluso con baja efectividad para dicha cepa, la vacunación igualmente puede prevenir algunas enfermedades por gripe, visitas al médico y hospitalizaciones.
- Incluso se sabe que, en caso de enfermarse post vacunación, la enfermedad podría ser más leve.
- La vacunación de la población con alto riesgo es sumamente importante para disminuir el riesgo de severidad en caso de enfermarse.

Reducción de la propagación del virus

Debemos concientizar a nuestros pacientes y población en general acerca de medidas tendientes a evitar la transmisión del virus.

- Evitar el contacto cercano con personas enfermas.
- Cubrirnos la nariz y la boca con el pliegue del codo o con un pañuelo cuando tosemos o estornudamos y descartarlo inmediatamente.
- Lavarnos las manos con agua y jabón frecuentemente. Si no se dispone de agua y jabón, utilizar alcohol en gel.
- Evitar tocarse los ojos, nariz y boca. El virus se propaga de esa manera.
- Limpiar y desinfectar superficies que puedan estar contaminadas con el virus.

Antivirales

- La medicación antiviral acorta el período de enfermedad y disminuye la intensidad de los síntomas. También puede prevenir las complicaciones serias de la gripe.

Teniendo en cuenta todos estos datos, debemos optimizar las medidas para que, en caso de que se replique la misma situación en nuestro país, estar preparados para poder minimizar los riesgos y las complicaciones.

REFERENCIAS:

1. CDC. Flu. 1918 Flu Pandemic Commemoration. www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-commemoration/index.htm
2. Mendoza M. La Gripe causó 15 mil muertes en Argentina hace un siglo. Mayo 2016. www.unciencia.unc.edu.ar/2016/mayo
3. CDC. Flu. Weekly U.S Influenza Surveillance Report. www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm#ILIMap
4. Flannery B. et al. Interim Estimates of 2017-18 Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness – United States, February 2018. MMWR / February 16, 2018 / Vol. 67 / No. 6. US Department of Health and Human Services / CDC.
5. Uchide N & Toyoda H. (2011) Antioxidant therapy as a potential approach to severe influenza-associated complications. *Molecules*, 16, 2032-2052.

Departamento Médico INVESTI FARMA S.A.

Acemuk

N-Acetilcisteína

Acemuk

N-Acetilcisteína



- **Mucolítico**
- **Antioxidante**
- **Antiinflamatorio**



#Acemuk Hace Bien

Cod 10014368 | 2018 - Material exclusivo para profesionales de la salud.

INVESTI

Investi Farma S.A. | Fray Justo Sarmiento 2350, B1636AKJ, Olivos, Bs. As.
Tel. (54.11) 4346.9913 - 0810.333.5431 | info@investi.com.ar
www.investi.com

