



Por una niñez y  
adolescencia sanas  
en un mundo mejor

# Sociedad Argentina de Pediatría

MIEMBRO de la ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PEDIATRÍA y de la ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE PEDIATRÍA

---

11 de Abril 2022

## GRIPE ACTUALIZACIÓN 2022

### ***Introducción***

Las infecciones respiratorias constituyen una de las primeras causas de morbi-mortalidad, en todo el mundo, especialmente en la época invernal. Los servicios de salud se ven saturados, al igual que la capacidad de internación en las unidades de cuidados intensivos, siendo más crítico durante los períodos de máxima actividad de la enfermedad. También se observa que las tasas de mortalidad se incrementan durante las epidemias de gripe, sobre todo en adultos mayores, pacientes pediátricos, embarazadas y personas de todas las edades que tengan factores de riesgo. Por estar expuestos a los pacientes con gripe, los profesionales sanitarios corren mayor riesgo de infectarse y de transmitir el virus, sobre todo a personas vulnerables. Las epidemias pueden causar gran ausentismo laboral y escolar y pérdidas de productividad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima anualmente 3 a 5 millones de enfermos y entre 290 mil y 650 mil muertes.

La vigilancia epidemiológica nos permite no solo conocer la carga de enfermedad sino también la evolución de los virus, para luego adoptar medidas adecuadas para la prevención y el tratamiento de la enfermedad. La vigilancia de los virus de influenza es esencial para actualizar la formulación anual de las vacunas para gripe para ambos hemisferios (en septiembre para el hemisferio Sur y en febrero para el hemisferio Norte). La OMS ha creado una red global de vigilancia de influenza, luego de la pandemia de 1957 y de la cual participa Argentina, dentro de los 164 laboratorios distribuidos en el mundo.

### ***Epidemiología del virus influenza***

El virus influenza se transmite de persona a persona a través de gotitas respiratorias eliminadas al hablar, toser y estornudar, también puede ocurrir a través del contacto con objetos o superficies contaminadas (principalmente superficies no porosas como hierro o plástico donde puede permanecer hasta 72 horas), requiere un contacto estrecho, debido a

que las gotas por su tamaño no permanecen suspendidas en el aire y generalmente viajan solo una distancia corta ( $\leq 1\text{m}$ ). Sin embargo, se han descrito residuos de gotas pequeñas evaporadas ( $\leq 5\mu\text{m}$ ) las cuales pueden permanecer suspendidas en el aire durante largos períodos.

Es altamente contagiosa y la tasa de ataque en comunidades cerradas y en sitios en donde hay mayor concentración de individuos (escuelas, jardines maternos, orfanatos, asilos etc.) es elevada. El período de incubación varía entre 1 y 4 días, con un promedio de 2 días. El virus infecta las células del epitelio del tracto respiratorio, con un pico de replicación variable de 1 a 3 días después del contagio y los adultos eliminan el virus desde un día antes del inicio de los síntomas y hasta 5 a 10 días después. Puede ser mayor a 13 días en los niños y pacientes inmuno comprometidos. La excreción viral tiene una correlación directa con el grado de fiebre y gravedad de la enfermedad.

La gran mayoría de las infecciones se limitan al tracto respiratorio superior, pero en ocasiones puede involucrar a los bronquiolos y alvéolos. En ausencia de infección bacteriana agregada, la recuperación de las células epiteliales se presenta entre 3 y 5 días, sin embargo, la restauración completa del movimiento ciliar y producción de moco es de 2 semanas, aproximadamente.

### ***Características del virus influenza***

Los virus influenza pertenecen a la familia Orthomyxoviridae. El virus es esférico, de un tamaño entre 80 y 120nm. Su material genético (RNA) se encuentra dividido en 8 segmentos, que codifican para las distintas proteínas virales; cada uno de ellos está íntimamente asociado a una nucleoproteína viral y las polimerasas unidas en un extremo. Esta peculiar nucleocápside se encuentra cubierta por la matriz, constituida por la proteína M1 que otorga estabilidad al virión. Más externamente se encuentra la envoltura, bicapa lipídica que el virus obtiene de la célula huésped. En esta última, se encuentran las glicoproteínas de superficie inmunogénicas: hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA). La proteína M2 es un canal iónico relevante para la entrada del virus a la célula y junto a la neuraminidasa es blanco de terapia antiviral.

Los virus influenza se dividen en 4 géneros o tipos A, B, C y D. Los virus influenza A y B son relevantes en cuadros humanos y son responsables de los brotes anuales. El C es poco frecuente en humanos y se asocia a cuadros sub-clínicos; no está incluido en las vacunas. El tipo D afecta al ganado. Los tipo A están sub-clasificados en subtipos por los Ag de superficie: HA y NA. Se han descrito en humanos al menos 15 HA (H1-15) y 9 NA (N

1-9), las que dan origen a la nomenclatura de la cepa viral, ej.: H1N1, H3N2, gripe aviar A H5N1 y A H7N9. El tipo B no está dividido en subtipos sino en linajes: Victoria y Yamagata. También posee 8 segmentos de RNA, pero no posee proteína M2. El virus influenza C sólo posee 7 segmentos.

La nomenclatura de los virus influenza humanos incluye, tipo de aislamiento, localización geográfica donde se aisló, un número de identificación del laboratorio, y para los virus influenza A, el subtipo de HA y NA (ej. A/Panamá/2007/99 (H3N2)). Para los virus influenza animales, también se incluye el tipo de animal del que se obtuvo la muestra. (ej. A/Chicken /HongKong /220/1997(H5N1)).

### ***Estacionalidad***

En los países de clima templado suele presentarse en forma de brotes estacionales de otoño-invierno y en regiones de clima tropical los brotes no son tan claros y la enfermedad puede presentarse en cualquier época del año (principalmente en épocas de lluvia). Los virus influenza A y B pueden circular en forma simultánea o en tiempos diferentes. La gravedad varía año a año, dependiendo de la cepa circulante. Los brotes en la comunidad duran entre 4 y 8 semanas. Sin embargo, la circulación de 2 o 3 virus de influenza puede prolongar el brote por más de tres meses y presentar un curso bimodal.

La incidencia y gravedad de la enfermedad depende, en parte, de la inmunidad por enfermedad previa y vacunación reciente con una cepa similar a la que circula.

Los brotes anuales de influenza se asocian claramente a un aumento en la morbilidad y en la mortalidad, expresada como exceso de neumonía y de hospitalizaciones y muertes asociadas a influenza. Las tasas más elevadas de ataque ocurren en la edad escolar. Entre 20% y 45% de los niños adquiere la infección cada año, comparado con 10%-20% de la población adulta. Asimismo, los mayores brotes comunitarios suelen presentarse en colegios. Por ello, los niños pueden ser considerados los principales transmisores de la influenza en la población. Las mayores tasas de complicaciones y hospitalizaciones ocurren en los extremos de la vida y en poblaciones con condiciones crónicas de salud. Las tasas de hospitalización en menores de dos años son similares a las de los adultos de 65 años y mayores; así mismo, las tasas de hospitalización y morbilidad por complicaciones como bronquitis y neumonía son mayores en niños con patología de base como asma, cardiopatías congénitas con importante repercusión hemodinámica, diabetes mellitus, alteraciones en el neurodesarrollo o neuromusculares, etc. En niños el antecedente de influenza, en algunas ocasiones se asocia a neumonía por

*Streptococcus pneumoniae* o *Staphylococcus aureus* rara vez por *Streptococcus pyogenes*. La mayor mortalidad suele concentrarse en los mayores de 60 años.

Es característica primordial de este virus su variabilidad antigénica, que es el resultado de dos mecanismos principales: cambios menores en HA y NA generados por mutaciones debidas a la falta de mecanismos de control de la polimerasa viral (*drift antigénico*) y cambios mayores en HA y NA producidos por reordenamiento mayor de segmentos de virus de distinto origen (*shift antigénico*). Este último sólo ocurre en el caso del virus influenza A y da origen a la emergencia de un virus completamente nuevo para el cual los humanos carecen de inmunidad, dando origen a una pandemia.

### **Situación epidemiológica**

Las diversas medidas implementadas a nivel mundial para reducir la transmisión del SARS-CoV-2 probablemente hayan contribuido a reducir la transmisión del virus de la gripe.

Durante la pandemia, la OMS recomendó a los países continuar con la vigilancia sistemática de la gripe, analizar muestras de los sitios de vigilancia de gripe para detectar virus influenza y SARS-CoV-2 cuando los recursos estén disponibles y reportar información epidemiológica y de laboratorio de manera oportuna.

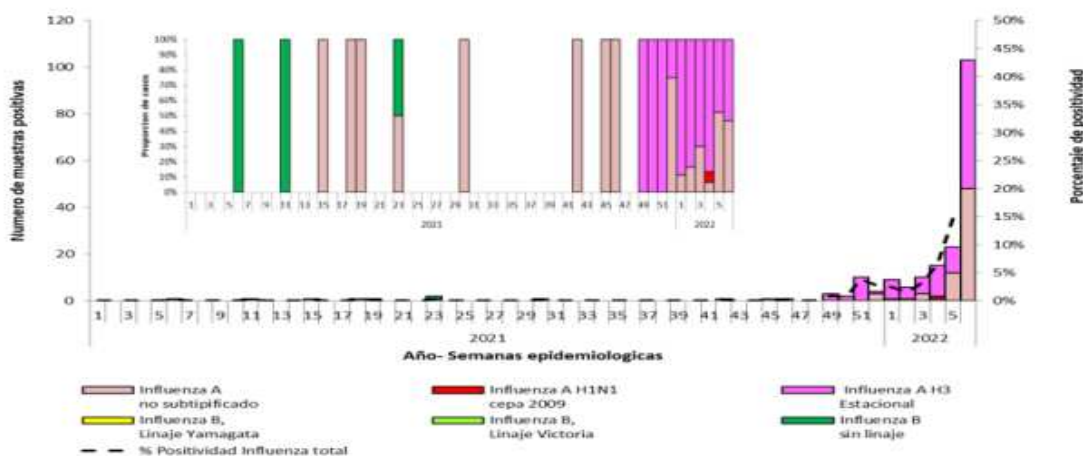
En la zona templada del hemisferio norte, la actividad de los virus influenza se mantuvo por debajo de la línea de base, aunque se siguieron notificando detecciones esporádicas de los virus influenza A y B en algunos países.

Según datos de la OMS, durante la SE 11 del 2021 en Estados Unidos, la red de laboratorios de salud pública reportó la circulación de detecciones de virus influenza A, con predominio del virus influenza A en las semanas anteriores. Durante 2021, en general, el porcentaje de consultas ambulatorias por enfermedad tipo influenza (ETI) se mantuvo por debajo del promedio de las temporadas 2009-2020. Datos actualizados de influenza hasta la semana epidemiológica 7 (1 de marzo de 2022) de la OMS/OPS muestran que la actividad de la influenza en América del Norte se mantuvo en niveles bajos y la actividad del SARS-CoV-2 disminuyó. En Canadá, los virus de la influenza A y B circularon concurrentemente y la actividad del SARS-CoV-2 disminuyó. En México prevaleció la influenza A(H3N2), con la circulación conjunta de influenza B. En Estados Unidos predominó la influenza A(H3N2) con una tendencia decreciente de la actividad de influenza y SARS-CoV-2. Las detecciones de influenza A(H3N2) prevalecieron en Argentina, Brasil y Chile.

En nuestro país, en el año 2020, con la situación de pandemia provocada por el SARS-CoV-2 y el período de aislamiento con restricciones a la circulación y sin actividad escolar presencial durante todo el año, la circulación del virus influenza disminuyó al mínimo en décadas.

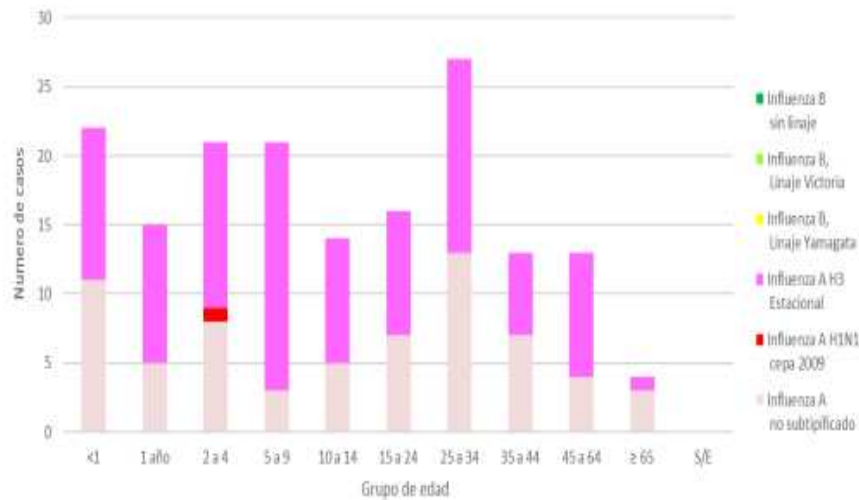
A partir de la semana epidemiológica (SE) 49 del año 2021 se ha detectado un aumento en el número de casos de influenza. Entre las SE 1-6 del año 2022 se registraron en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS.2.0) 166 casos de influenza, 100 de los cuales fueron sub-tipificadas identificándose un 99% Influenza A H3N2 y 1% Influenza A H1N1.

**Gráfico 1- Distribución de notificaciones de virus *Influenza* según tipos, subtipos y linajes y % de positividad para *Influenza* por Semana epidemiológica, SE1-52 de 2021 - SE1-6 de 2022. Argentina.**



Según grupo etario, se han detectado casos en todos los grupos y el mayor número de casos se detecta en niños menores de 5 años en primer lugar y adultos entre 25-34 años en segundo lugar.

**Gráfico 2: Distribución absoluta de tipos y subtipos de Influenza por grupos de edad acumulados SE1-6 de 2022. Argentina. Muestras analizadas= 1651 (muestras positivas=166).**



A la SE 6 de 2022 se registran 2 casos fallecidos con diagnóstico de influenza. En las primeras 6 semanas de 2022 se notificaron 1.652 muestras estudiadas para virus respiratorios, sin incluir SARS-CoV-2, de las cuales 319 cuentan con resultado positivo para alguno de los virus respiratorios habituales. Para el mismo periodo, se notificaron 4.362.424 casos sospechosos estudiados para SARS-CoV-2 por prueba diagnóstica de los cuales 2.817.107 fueron positivos. El promedio semanal de muestras analizadas para todos los virus respiratorios fue de 727.346 muestras de las cuales 727.071 fueron estudiadas para SARS-CoV-2 y 275 muestras, en promedio, para influenza y otros virus respiratorios.

Con respecto a las jurisdicciones, en aquellas en las que se registró un mayor número de muestras con resultado positivo para influenza son: provincia de Buenos Aires, Salta, Santa Fe, Tucumán, Córdoba y Ciudad de Buenos Aires.

*La fuente de información corresponde al Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS2.0.*

### **Definiciones de caso**

Enfermedad tipo influenza (ETI): Paciente de cualquier edad con infección respiratoria aguda con fiebre mayor o igual a 38°C, tos e inicio de los síntomas dentro de los 10 días precedentes y sin otra etiología definida.

Infección respiratoria aguda grave (IRAG): Toda infección respiratoria aguda que presente antecedente de fiebre o fiebre constatada  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , tos, inicio dentro de los últimos 10 (diez) días y requiera hospitalización.

### ***Herramientas para la prevención y control de la gripe***

Existen herramientas para la prevención y control de la gripe, algunas de ellas puestas en práctica durante la pandemia de la COVID-19:

*1-Medidas de prevención*

*2-Vacunas*

*3- Antivirales: inhibidores de la Neuraminidasa.*

#### **1.- Medidas de prevención**

- Evitar el contacto cercano con personas que estén enfermas.
- Cubrirse la boca al toser o estornudar.
- Arrojar el pañuelo de papel a la basura luego de utilizarlo.
- Lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón. Si no se dispone de agua y jabón, utilice un desinfectante a base de alcohol
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos.
- Limpiar y desinfectar las superficies y los objetos que puedan estar contaminados con los virus.
- Mantener ventilados los ambientes.

#### **2.- Vacunas**

La vacunación sigue siendo la mejor herramienta para prevenir la enfermedad influenza. Permite reducir incidencia, internación, complicaciones, secuelas y muerte ocasionadas por el virus influenza.

La vacunación frente a la gripe es anual. Debe ser administrada durante el otoño de cada año, lo más pronto posible preferentemente antes del inicio de la temporada gripal, pero puede prolongarse el intervalo mientras el virus esté circulando para aquellos que no la hayan recibido a tiempo, dependiendo de su disponibilidad

Siempre es importante recordar que la situación epidemiológica nacional y/o local determinan hasta que momento debe continuarse con la vacunación en base a los datos de circulación viral

- **Composición de la vacuna**

Las cepas de virus influenza que se incluyen en la vacuna antigripal pueden cambiar año a año.

La composición de las vacunas contra la gripe recomendada por la OMS para la temporada del 2022 del hemisferio sur es la siguiente:

Se recomienda que las vacunas trivalentes contra la influenza para usar en la temporada de influenza del hemisferio sur de 2022 contengan lo siguiente:

Vacunas a base de huevo:

- un virus similar a A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09;
- un virus similar a A/Darwin/9/2021 (H3N2); y
- un virus similar a B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria).

Vacunas basadas en células o recombinantes:

- un virus similar a A/Wisconsin/588/2019 (H1N1)pdm09;
- un virus similar a A/Darwin/6/2021 (H3N2); y
- un virus similar a B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria)

Se recomienda que las vacunas tetravalentes para usar en la temporada de influenza del hemisferio sur de 2022 contengan lo siguiente:

Vacunas a base de huevo:

- un virus similar a A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09;
- un virus similar a A/Darwin/9/2021 (H3N2);
- un virus similar a B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria); y



- un virus similar a B/Phuket/3073/2013 (linaje B/Yamagata).

Vacunas basadas en células o recombinantes:

- un virus similar a A/Wisconsin/588/2019 (H1N1)pdm09;
- un virus similar a A/Darwin/6/2021 (H3N2);
- un virus similar a B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria); y
- un virus similar a B/Phuket/3073/2013 (linaje B/Yamagata).

Organización Mundial de la Salud (OMS). Composición recomendada de vacunas contra el virus de la influenza para usar en la temporada de influenza del hemisferio sur 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/recommended-composition-of-influenza-virus-vaccines-for-use-in-the-2022-southern-hemisphere-influenza-season>

### ● **Vacunas disponibles en el mundo**

Actualmente se disponen en el mundo de vacunas trivalentes (TIVe: A/H1N1, A/H3N2 y un linaje B-Victoria o Yamagata) y vacunas tetravalentes en base de huevo (QIVe por su sigla en inglés): A/H1N1, A/H3N2, B, linaje Victoria y B, linaje Yamagata).

La producción de vacunas a base de huevo se ha implementado durante más de 70 años y es un método simplificado y ampliamente utilizado, con altos niveles de seguridad.

Aunque existe una amplia experiencia en la producción de vacunas con este método a gran escala, y ha producido resultados de salud pública impresionantes, se requiere una gran cantidad de huevos, una planificación y tiempos de producción considerables, y el uso de antibióticos.

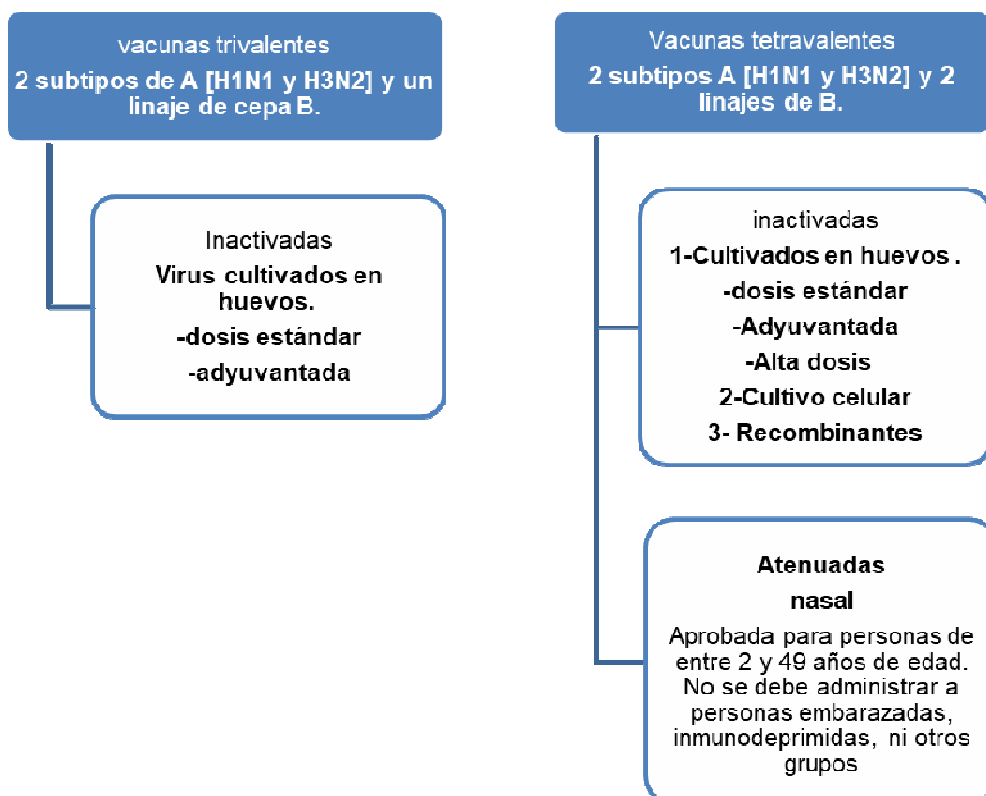
Con respecto a los virus influenza, algunas cepas no crecen bien en huevos y se recombinan con cepas que sí lo hacen, lo que puede introducir variabilidad en el virus y reducir su comparabilidad con los virus influenza circulantes.

En estos últimos años se han introducido nuevas plataformas de producción para evitar el uso de huevo: vacunas en cultivos celulares (QIVc) y recombinantes (RIV). También existen vacunas desarrolladas para poblaciones especiales en donde se incluyen adyuvantes (aTIV/aQIV) o alta carga de antígenos (TIV-HD/QIV-HD).

Las vacunas derivadas de cultivos celulares que se producen en células de mamíferos ofrecen una alternativa a las vacunas a base de huevo con una serie de ventajas, incluida

la posibilidad de un inicio más rápido del proceso de fabricación en caso de una pandemia, ya que las células se mantienen congeladas y almacenadas; no depende del suministro de huevos; y la efectividad está potencialmente mejorada debido a que los virus candidatos de la vacuna basados en células pueden eliminar las adaptaciones de los huevos.

### Cuadro 1- Vacunas disponibles en el Mundo



- **Vacunas disponibles en Argentina**

1- En el ámbito público: Vacunas Trivalentes inyectables fabricadas con virus cultivados en huevos y vacunas trivalentes adyuvantadas para mayores de 65 años.

2- En el ámbito privado: Vacunas tetravalentes inyectables fabricadas con virus cultivados en huevos y en cultivo celular

- Existen diferentes vacunas que están aprobadas para diferentes grupos etarios.
- No existe preferencia de una vacuna contra la influenza por sobre la otra. La mejor vacuna es la que está disponible.
- En Argentina no hay disponibilidad de vacuna antigripal de administración intranasal.

Puede consultarse en la página de ANMAT el **Listado de los lotes de vacunas antigripales liberados por ANMAT ultima consulta 30 de marzo de 2022**

<https://www.argentina.gob.ar/anmat/regulados/medicamentos/lotes-de-vacunas-antigripales-liberados-2022>

- **Calendario Nacional de Argentina**

La vacunación antigripal se incorporó al Calendario Nacional de Vacunación, mediante la Resolución Ministerial 35/2011.

Se realiza para reducir las complicaciones, hospitalizaciones, muertes y secuelas ocasionadas por la infección por el virus influenza en la población de riesgo en Argentina.

El objetivo es lograr coberturas mayores o iguales al 95% en cada una de las poblaciones objetivo.

### **Cuadro 3- Población objetivo de Vacunación Antigripal Argentina**

<b>A quienes está dirigida</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Personal de Salud</b>	<b>Evitar su contagio y diseminar el virus a los pacientes</b>
<b>Embarazadas</b>	<b>En cada embarazo y en cualquier trimestre de la gestación. También debe recibir vacuna Triple bacteriana acelular (dTpa) a partir de la semana 20 de gestación.</b>
<b>Puérperas</b>	<b>Si no recibió la vacuna de este año (2022) durante el embarazo Lo antes posible hasta máximo 10 días post parto / cesárea</b>
<b>• Niños y niñas de 6 a 24 meses de edad</b>	<b>Deben recibir 2 dosis, separadas por al menos 4 semanas si no hubieran recibido anteriormente dos dosis de vacuna antigripal)</b>
<b>Personas entre los 2 y 64 años con factores de riesgo</b>	<b>1) Enfermedades respiratorias: a) Crónica: hernia diafragmática, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfisema congénito, displasia broncopulmonar, traqueostomizados crónicos, bronquiectasias, fibrosis quística, etc.</b>

**Asma moderada y grave.**

**2) Enfermedades cardíacas:**

**a) Insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, reemplazo valvular, valvulopatías.**

**b) Cardiopatías congénitas.**

**3) Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas (no oncohematológica):**

**a) Infección por VIH.**

**b) Utilización de medicación inmunosupresora o corticoides en altas dosis (mayor a 2 mg/kg/día de metilprednisona o más de 20 mg/día o su equivalente por más de 14 días)**

**c) Inmunodeficiencia congénita**

**d) Asplenia funcional o anatómica (incluida anemia drepanocítica)**

**e) Desnutrición grave**

**4) Pacientes oncohematológicos y trasplantados:**

**a) Tumor de órgano sólido en tratamiento**

**b) Enfermedad oncohematológica, hasta 6 meses posteriores a la remisión completa.**

**c) Trasplantados de órganos sólidos o precursores hematopoyéticos**

**5) Otros:**

**a) Obesos con índice de masa corporal mayor a 40**

**en niños recordar**

El Comité recomienda el juego completo de Referencias OMS 2007 de 0-19 años, para uso clínico y epidemiológico. Valores límite IMC, 2-19 años:

- Puntaje Z entre 1 y 2 o percentil 85-96: considerar sobrepeso.
- Puntaje Z  $\geq 2$  o percentil  $\geq 97$ : considerar obesidad.
- Puntaje Z  $\geq 3$ : considerar obesidad grave.

**b) Diabéticos**

**c) Personas con insuficiencia renal crónica en diálisis o con expectativas de ingresar a diálisis en los siguientes seis meses**

**d) Retraso madurativo grave en menores de 18 años de edad**

**e) Síndromes genéticos, enfermedades neuromusculares con compromiso respiratorio y malformaciones congénitas graves**

**f) Tratamiento crónico con ácido acetilsalicílico en menores de 18 años**

Convivientes	Enfermos onco-hematológicos y prematuros menores de 1.500 g
Personas de 65 años y mayores	Se verificará esquema secuencial neumococo

**Cuadro 4 - Vacunas disponibles en Argentina provistas desde Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (DiCEI)**

	<b>Vacuna trivalente TIV:</b> una dosis de 0,5 mL <b>(Viraflu®)</b>	<b>Vacuna trivalente pediátrica TIVp:</b> una dosis de 0,25 mL <b>(Viraflu® Pediátrica)</b>	<b>Vacuna trivalente adyuvantada aTIV:</b> una dosis de 0,5 mL <b>(Fluxvir®)</b>
<b>INGREDIENTES ACTIVOS</b>	Antígenos de superficie de virus de la gripe (hemaglutinina y neuraminidasa) cultivados en huevos fertilizados de gallinas sanas e inactivados con formaldehído		
<b>CEPAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A/Victoria/2570/2019 (H1N1) - (cepa análoga: A/Victoria/2570/2019, IVR-215) 15 microgramos HA*;</li> <li>• A/Darwin/9/2021 (H3N2) - (cepa análoga: A/Darwin/6/2021, IVR-227) 15 microgramos HA*;</li> <li>• B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria)(cepa análoga: B/Austria/1359417/2021, BVR-26) 15 microgramos HA*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A/Victoria/2570/2019 (H1N1) - (cepa análoga: A/Victoria/2570/2019, IVR-215) 7,5 microgramos HA*;</li> <li>• A/Darwin/9/2021 (H3N2) - (cepa análoga: A/Darwin/6/2021, IVR-227) 7,5 microgramos HA*;</li> <li>• B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria) (cepa análoga: B/Austria/1359417/2021, BVR-26) 7,5 microgramos HA*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A/Victoria/2570/2019 (H1N1) - (cepa análoga: A/Victoria/2570/2019, IVR-215) 15 microgramos HA*;</li> <li>• A/Darwin/9/2021 (H3N2) - (cepa análoga: A/Darwin/6/2021, IVR-227) 15 microgramos HA*;</li> <li>• B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria) (cepa análoga: B/Austria/1359417/2021, BVR-26) 15 microgramos HA*</li> </ul>

Fuente: Guía Vacunación antigripal 2022 DICEI Ministerio de Salud de la Nación

- **Conservación**

Mantener entre 2 y 8 °C hasta su aplicación. No exponer a temperaturas inferiores a 2°C. Antes de usar se debe agitar y permitir que alcance temperatura ambiente. La apariencia normal es la de un líquido transparente. ● Vía y dosis

Edad	Dosis	Nro. de dosis 1era. vez	Nro. de dosis con vacuna previa
6 a 35 meses	0,25 o 0,5 ml	2	1
3 a 8 años	0,5ml	2	1
9 años y más	0,5ml	1	1

Se administra por vía intramuscular o subcutánea profunda en la región antero lateral del muslo, en niños menores de un año, o en la región deltoidea en mayores.

**Cuadro 5** - Población objetivo y acciones según Normativa de la DICEI.

POBLACIÓN OBJETIVO	ACCIONES
<b>Personal de salud</b>	Aplicar <b>una dosis de 0,5 mL</b> de vacuna antigripal. En menores de 65 años se utiliza Viraflu® y en ≥ 65 años preferentemente Fluxvir®.
<b>Personas gestantes</b>	Aplicar <b>una dosis de 0,5 mL</b> de Viraflu® en cualquier momento de la gestación.
<b>Persona puérpera</b>	Aplicar <b>una dosis de 0,5 mL</b> de Viraflu®. Hasta el egreso de la maternidad -máximo 10 días-, si no recibió la vacuna durante el embarazo.
<b>Niños y niñas de 6 a 24 meses inclusive*</b>	Aplicar <b>dos dosis de 0,25 mL</b> de vacuna antigripal Viraflu® pediátrica separadas por un mes.
<b>Niños y niñas entre 25 a 35 meses inclusive con factores de riesgo*</b>	Los niños que hubieran recibido dos dosis de vacuna antigripal anteriormente deberán recibir solo una dosis.
<b>Niños y niñas mayores de 36 meses a 8 años inclusive, con factores de riesgo*</b>	Aplicar <b>dos dosis de 0,5 mL</b> de vacuna antigripal Viraflu®. Los niños que hubieran recibido dos dosis de vacuna antigripal anteriormente, deberán recibir solo una dosis.
<b>Niños y adultos de 9 años a 64 años inclusive con factores de riesgo</b>	Aplicar <b>una dosis de 0,5 mL</b> de vacuna antigripal Viraflu®.
<b>Adultos mayores o igual de 65 años de edad</b>	Aplicar <b>una dosis de 0,5 mL</b> de vacuna antigripal, preferentemente adyuvantada - Fluxvir®.
<i>El intervalo mínimo entre primera y segunda dosis es de cuatro (4) semanas. Se destaca la importancia de iniciar tempranamente la vacunación.</i>	

Fuente: Guía Vacunación antigripal 2022 DICEI Ministerio de Salud de la Nación

- **Vacunación en población pediátrica**

1.- Los siguientes niño/as necesitarán 2 dosis de la vacuna contra la influenza:

- Niño/as de 6 meses a 8 años de edad que nunca han recibido la vacuna contra la influenza o cuyo historial de vacunación se desconoce o recibieron el año anterior 1 dosis: deben recibir 2 dosis de la vacuna contra la influenza estacional (trivalente o tetravalente)
- Para los niño/as de 8 años que requieren 2 dosis, se deben administrar ambas dosis incluso si el niño cumple 9 años entre la 1° y la 2° dosis.

2.- Los siguientes niño/as necesitarán 1 dosis de la vacuna contra la influenza:

- Niño/as de 6 meses a 8 años de edad que han recibido al menos 2 dosis\* de la vacuna contra la influenza estacional (trivalente o tetravalente)
- Los niño/as a partir de los 9 años en adelante

\*No es necesario que las dosis hayan sido administradas durante la misma temporada o temporadas consecutivas de influenza

- **Para no perder oportunidad de vacunación según provisión de las vacunas**

Se puede utilizar media dosis de Viraflu de adultos (0,5 ml) para su aplicación pediátrica. Se desecha la mitad del volumen que contiene la jeringa (hasta la marca indicada en el cuerpo) antes de la inyección, para dar la dosis correcta y asegurarse que no se utilice el resto. En caso de no disponer de dosis de adulto, se pueden utilizar dos dosis de vacuna pediátrica para vacunar a un adulto, lo que implica aplicar dos inyecciones de 0,25 ml

- **Situaciones a considerar**

- Si se administra una dosis parcial de una vacuna inactivada contra la influenza y es posible volver a aplicar la vacuna el mismo día, deberá recibir el volumen restante hasta alcanzar la dosis correcta. Por ejemplo, si la dosis correcta para el paciente es de 0.5 ml y recibió solo 0.25 ml se debe administrar una cantidad adicional de 0.25 ml (para completar el total de 0.5 ml)

- Si no es posible revacunar al paciente hasta el día siguiente o después, se debe administrar una dosis completa de la vacuna inactivada contra la influenza tan pronto como el paciente pueda regresar para recibir la vacuna.

-Si se administra accidentalmente una dosis (un volumen) mayor de la vacuna contra la influenza, considere la dosis como válida



- Es fundamental trabajar para elevar las coberturas de la segunda dosis en Pediatría para disminuir la tasa de deserción entre la primera y segunda dosis.

- A nivel privado, como indicación personalizada, se cuenta con vacunas cuadrivalente (IM, SC) seguras y eficaces, luego de los 6 meses de vida.

- La dosis de las vacunas **tetraivalentes es SIEMPRE = 0,5 ml pero cambia la edad aprobada para su uso.**

**Cuadro 6 - vacunas disponibles en Argentina Trivalentes y Tetraivalentes**

<b>Nombre comercial Fabricante</b>	<b>Formulación</b>	<b>Presentación</b>	<b>Indicación según edad aprobadas</b>	<b>Volumen por dosis, por grupo de edad</b>
Viraflopedi atrica® sequirus	Trivalente	Jeringuilla llenada previamente con 0.25 ml	De 6 a 35 meses	0,25 ml
Viraflopedi atrica® sequirus	Trivalente	Jeringuilla llenada previamente con 0.5 ml	≥3 años	0.5 ml
Fluxvir ® Sequirus	Trivalente	Jeringuilla llenada previamente con 0.5 ml	≥65 años	0.5 ml
Instivac4® Sanofi Pasteur	Tetraivalente	Jeringuilla llenada previamente con 0.5 ml	≥6 meses	0.5 ml
Influvac Tetra® Abbott	Tetraivalente	Jeringuilla llenada previamente con 0.5 ml	≥3 años	0.5 ml
AfluraQua d® Sequirus	Tetraivalente	Jeringuilla llenada previamente con 0.5 ml	≥3 años	0.5 ml
Flucelvax Quad ® Sequirus	Tetraivalente	Jeringuilla llenada previamente con 0.5 ml	≥6 meses	0.5 ml

- **Eficacia de la vacuna antigripal**

La eficacia depende de la edad, inmuno-competencia del receptor y grado de similitud entre los virus circulantes y los de la vacuna.

La protección puede variar dependiendo de:

- 1) Las características de la persona que recibirá la vacuna (como la edad y el estado de salud) y
- 2) la similitud o "coincidencia" entre los virus de la influenza incluidos en la vacuna y los que circulan en la comunidad.
- 3) También puede variar según la vacuna o el tipo o subtipo de virus de la influenza, incluso cuando los virus utilizados para fabricar la vacuna contra la influenza son similares (coinciden) a los virus de la influenza en circulación esa temporada
- 4) Desde el 2009, los estudios de EV que analizan la efectividad de las vacunas contra la influenza para proteger contra una enfermedad que requiere atención médica han sugerido una mejor protección contra los virus de la influenza B o de la influenza A(H1N1) que contra los virus de la influenza A(H3N2).

La seroprotección se obtiene, generalmente, a partir de las 2 a 3 semanas de su aplicación.

En pediatría, la eficacia de las vacunas inactivadas varía entre 50-60%.

La duración de la inmunidad a las cepas homólogas o a cepas estrechamente relacionadas a las contenidas en la vacuna usualmente es de 6 a 12 meses, por lo cual se requiere vacunar anualmente para mantener la protección.

Hay datos que indican que la vacunación de niños y adolescentes, de comunidades cerradas, pueden conferir protección no sólo a los vacunados sino también a los miembros del hogar no vacunados y a la comunidad (protección indirecta o de rebaño).

La respuesta a la vacuna puede ser menor a la esperada en los niños que reciben quimioterapia inmunosupresora. El momento ideal para vacunar a niños con neoplasias que deben someterse a quimioterapia es más de 3 semanas después de finalizada la quimioterapia, cuando los recuentos de granulocitos y linfocitos periféricos sean de más de 1000/ul. Los niños que dejan de recibir quimioterapia tienen altos índices de seroconversión.

- **Vacunas y embarazo**

1- Beneficio para la madre: el embarazo es una situación de mayor riesgo de complicaciones (hasta 18 veces más que las mujeres no embarazadas) y de ingreso hospitalario (hasta 8 veces más), complicaciones respiratorias, sobre todo a partir del 2 trimestre de la gestación. La vacunación ha demostrado disminuir la probabilidad de aborto y de cesárea.

2-Beneficio para el feto: la gripe en embarazadas aumenta el riesgo de prematuridad y de muerte perinatal. También se han asociado a la aparición de malformaciones fetales no cardíacas, un riesgo de retraso psicomotor leve a los 6 meses de vida en aquellos casos en los que la madre padeció gripe en las primeras 8 semanas de gestación. La vacunación antigripal de la embarazada ha demostrado que disminuye significativamente la probabilidad de prematuridad y de bajo peso al nacer.

3- Beneficio para el niño: debido al efecto protector en la madre e indirectamente del niño, por el paso transplacentario de anticuerpos de origen materno, se ha observado que vacunando a las embarazadas se consigue reducir los casos de gripe en los niños.

Cada vez existe un mayor número de trabajos que avalan la seguridad de la vacunación antigripal en cualquier momento del embarazo. Los resultados de todos los trabajos indican que la vacunación materna no se asocia con un incremento del riesgo de malformación congénita, muerte fetal o aborto espontáneo, hechos además comprobados con la cantidad de dosis administradas a embarazadas desde hace décadas.

No se debe perder de vista que el momento de la vacunación depende más del inicio de la circulación viral que de la edad gestacional. A pesar de que los mejores niveles de protección para el feto y recién nacido se alcanzan vacunando en el tercer trimestre, no se debería retrasar la administración de la vacuna si la estación gripal ha comenzado.

- **Vacunación del Personal de Salud**

Está recomendada por distintas sociedades científicas y el Ministerio de Salud la vacunación antigripal anual de todos los trabajadores salud para su propia protección, para evitar su contagio y al estar en contacto con pacientes, sobre todo lactantes e inmunodeprimidos evitar la diseminación en los efectores de salud.

No se conoce cuál puede ser el efecto de la coinfección por gripe y SARS-CoV-2, pero en la situación de la actual pandemia se hace necesario, más que nunca, mantener la capacidad del sistema sanitario, evitando, entre otras cosas, el absentismo laboral por gripe de los profesionales sanitarios.

Las causas del rechazo a la vacunación antigripal entre los sanitarios son muy diversas y no siempre justificadas con sustento científico: falta de tiempo, efectos adversos que impidan la actividad laboral, miedo de contraer la gripe tras la vacunación y falta de efectividad de la vacuna.

En nuestras manos está fomentar la vacunación entre nuestros compañeros.

- **Viajeros**

Los viajeros que deseen reducir su riesgo de contagiarse la influenza deben considerar vacunarse, de ser posible 2 semanas o más antes de su salida. Las vacunas contra la influenza del hemisferio sur pueden ser diferentes en términos de composición viral de las fórmulas para el hemisferio norte.

- **Seguridad de la vacuna antigripal**

Las vacunas utilizadas son seguras y eficaces, sin embargo, pueden presentarse eventos adversos después de la administración, los cuales son generalmente leves. Los beneficios de la inmunización son mayores que los posibles riesgos.

- Reacciones adversas observadas en los ensayos clínicos

Frecuentes: cefalea, sudoración, mialgias y artralgias, fiebre, malestar, escalofríos, fatiga, reacciones locales: enrojecimiento, tumefacción, dolor, equimosis, induración. Estas reacciones habitualmente desaparecen tras uno o dos días, sin necesidad de tratamiento.

- Reacciones adversas post-comercialización

Han sido comunicadas: trombocitopenia, linfadenopatía, reacciones alérgicas (prurito, urticaria con o sin angioedema), náuseas, vómitos, dolores abdominales, diarrea, angioedema, hasta shock anafiláctico en raras oportunidades.

Las alteraciones del sistema neurológico descritas fueron: neuralgia, parestesia, convulsiones febriles, trastornos neurológicos como encefalomielitis, neuritis y síndrome de Guillain-Barré, síncope, presíncope.

También ha sido informada la ocurrencia de vasculitis, raramente asociada a compromiso renal transitorio y púrpura trombocitopénica idiopática.

- Reacciones adversas post-comercialización:

Debido a que estos eventos fueron reportados voluntariamente por una población de tamaño incierto, no es posible estimar de manera fiable su frecuencia o establecer, para todos los eventos, una relación causal con la exposición a la vacuna.

Los eventos graves se encontraron dentro de la frecuencia esperada para la población general y no registraron un aumento de los mismos relacionados a la vacunación.

También pueden ocurrir reacciones relacionadas con ansiedad, incluyendo reacciones vasovagales (síncope), hiperventilación o reacciones relacionadas con estrés, asociadas con la vacunación, como una respuesta psicógena a la inyección.

- **Contraindicaciones absolutas**

-Hipersensibilidad a los principios activos, a alguno de los excipientes y a los residuos (por ejemplo, huevo o proteínas del pollo, como la ovoalbúmina) o antecedente de reacción anafiláctica en una vacunación previa contra la influenza. La vacuna puede contener residuos de las siguientes sustancias: sulfato de kanamicina y neomicina, formaldehído, sulfato de bario, bromuro de cetiltrimetilamonio (CTAB), polisorbato 80 e hidrocortisona.

-Antecedentes de Síndrome de Guillain-Barre ocurrido dentro de las seis semanas de haber recibido una dosis de vacuna antigripal en el caso de haberse descartado otras causas (el antecedente de haber tenido síndrome de Guillain-Barre por otras causas no es contraindicación para la vacunación con vacuna antigripal).

- **Alergia al huevo**

La mayoría de las vacunas actualmente disponibles son preparadas por inoculación en huevos de pollo.

1. Personas con antecedentes de alergia al huevo que experimentaron solamente urticaria deberán recibir la vacuna antigripal disponibles según las siguientes consideraciones de seguridad adicionales:

a. La vacuna deberá ser administrada por personal de salud familiarizado con manifestaciones potenciales de alergia.

b. La persona que reciba la vacuna deberá permanecer en observación por al menos 30 minutos.

No son necesarias otras medidas, tales como dosis separadas, aplicación en dos etapas o pruebas cutáneas.

2. Personas con antecedentes de reacciones como angioedema, distrés respiratorio, vómitos recurrentes o que requirieron el tratamiento con adrenalina, especialmente si ocurrió inmediatamente después o en un corto lapso (minutos a horas) de la exposición al huevo, tendrán mayor probabilidad de presentar reacción anafiláctica.

Estas personas deberán aplicarse la vacuna en un centro de atención apto para el tratamiento de la anafilaxia.

- **Precauciones (evaluar riesgo – beneficio)**

Enfermedad aguda grave con fiebre: esperar y citar para vacunar a corto plazo.

- **Falsas contraindicaciones**

- Conviviente de paciente inmunosuprimido.
- Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
- Intolerancia al huevo o antecedente de reacción alérgica no anafiláctica al huevo.
- Tratamiento con antibióticos o convalecencia de enfermedad leve.
- Tratamiento con corticoides.
- Enfermedad aguda benigna: rinitis, catarro, tos, diarrea.
- Embarazo – Lactancia.

Existen datos que indican que aproximadamente un 1% de los niños tienen sensibilidad al huevo mediada por la Ig E y que, entre ellos, una minoría excepcional tiene alergia grave.

La anafilaxia post vacunación es muy rara, con una tasa de 1-10/1.000.000 dosis aplicadas y se presenta en la primera hora post vacunación.

## Cuadro 7 - Contraindicaciones y Precauciones para vacunas con proteína de huevo

<b>Trivalente ó Tetraivalente con proteína de huevo</b>	<p><b>Contraindicaciones</b></p> <p>Antecedentes de reacción alérgica grave (anafilaxia) a alguno de los componentes de la vacuna o a una dosis anterior de cualquier vacuna contra la influenza Hipersensibilidad a los principios activos, a alguno de los excipientes y a los residuos (por ejemplo, huevo o proteínas del pollo, como la ovoalbúmina). La vacuna puede contener residuos de las siguientes sustancias: sulfato de kanamicina y neomicina, formaldehído, sulfato de bario, bromuro de cetiltrimetilamonio (CTAB), polisorbato 80 e hidrocortisona.</p> <p>Antecedentes de Síndrome de Guillain-Barre ocurrido dentro de las seis semanas de haber recibido una dosis de vacuna antigripal en el caso de haberse descartado otras causas.</p> <p><b>Precauciones:</b></p> <p>Enfermedad moderada o grave con o sin fiebre.</p>
---	--

- **Administración simultánea con otras vacunas**

Puede administrarse junto con otras vacunas. La vacunación se deberá llevar a cabo en diferentes sitios del cuerpo. Se debe tener en cuenta que las reacciones adversas pueden intensificarse. **No deben respetarse intervalos entre vacuna Antigripal y vacuna contra COVID.**

- **Vacunación en pacientes confirmados o sospechosos de COVID-19**

Si bien NO existen contraindicaciones médicas para administrar vacunas (incluida vacuna antigripal) en pacientes con diagnóstico de COVID- 19, se recomienda posponer la vacunación con el objetivo de evitar la transmisión viral y propagación de la enfermedad, pudiendo recibir las vacunas al alta clínica y epidemiológica.

- **Posibilidad de intercambio**

Las vacunas antigripales pueden ser intercambiadas cuando se requieran dos dosis.

- **Quimioprofilaxis**

La quimioprofilaxis no debe considerarse un sustituto de la vacunación. Los medicamentos antivirales son un complemento de la vacunación, en caso de ser necesarios, con indicaciones precisas.

### **3- Antivirales: inhibidores de la Neuraminidasa**

Es altamente recomendable que se insista en arribar al diagnóstico etiológico viral con los métodos disponibles para evitar tratamientos innecesarios, aumentando el riesgo de eventos adversos y potencial desarrollo de resistencia a los antivirales.

#### ***Recomendaciones para el tratamiento con antivirales***

El oseltamivir, un inhibidor de la neuraminidasa, continúa siendo la droga de elección para el tratamiento de las infecciones por influenza.

Los pacientes con factores de riesgo o cuadro clínico progresivo podrían beneficiarse con la indicación temprana. La respuesta es mayor cuando se inicia un tratamiento dentro de las primeras 48 horas del inicio de los síntomas, pero en los niños y adolescentes con cuadros moderados progresivos o graves, puede ser indicado más tardíamente. Por otro lado, debe tenerse en cuenta que el uso indiscriminado del fármaco podría llevar a la aparición de resistencia.

El Ministerio de Salud de la Nación ante el contexto actual de co-circulación de virus SARS-CoV-2 e influenza recomienda que, la indicación de tratamiento antiviral debe considerarse según el comportamiento epidemiológico de ambos virus, presencia de factores de riesgo, disponibilidad de test diagnósticos y gravedad o progresión de la enfermedad y que no se debe esperar la confirmación por infección del virus Influenza por laboratorio para tomar decisiones acerca del inicio del tratamiento con antivirales.

#### **Indicaciones de tratamiento antiviral:**

- Infección respiratoria aguda grave.
  - Pacientes hospitalizados con enfermedad progresiva o grave que requiera ingreso a Unidad de terapia intensiva: iniciar tratamiento sin esperar el resultado de laboratorio. Si el resultado es influenza positivo o negativo para otros virus respiratorios, continuar con el tratamiento. Si el resultado es positivo para otro virus respiratorio considerar mantener o suspender el tratamiento según criterio médico (gravedad y progresión de la enfermedad), edad del paciente y presencia de comorbilidades.



- Ambulatorios:

- Enfermedad tipo influenza en toda persona que se encuentre dentro de los grupos considerados con riesgo aumentado para complicaciones por influenza teniendo en cuenta los siguientes escenarios:

- En escenarios de baja prevalencia de COVID-19 indicar tratamiento en aquellos pacientes con resultado positivo para influenza o en caso de no disponer de estudio diagnóstico o con resultado más allá de las 48 hs, iniciar tratamiento empírico.

- En escenarios de alta prevalencia de COVID-19 se recomienda indicar tratamiento en aquellos pacientes con resultado positivo para Influenza y si no se puede realizar el estudio de influenza o el resultado no está disponible dentro de las 48 hs, indicar tratamiento en aquellos con resultado negativo para SARS-CoV-2.

En niños con cuadros progresivos se debe priorizar el tratamiento al diagnóstico virológico, si el estudio virológico es negativo o no se puede realizar, se debe completar el tratamiento.

Si el resultado del estudio virológico es positivo para otro virus respiratorio, se evaluará suspender el tratamiento antiviral de acuerdo al cuadro clínico del niño.

**Los factores de riesgo para presentar mayores complicaciones por el virus influenza A son:**

***Grupo 1: Enfermedades respiratorias:***

a) Asma moderado y grave

b) Enfermedad respiratoria crónica (displasia broncopulmonar, bronquiectasias, fibrosis quística, malformaciones pulmonares, traqueostomizados, Enfermedad Pulmonar Crónica Post infecciosa (EPCPI).

c) Enfermedad pulmonar restrictiva (enfermedad pulmonar intersticial, neuromusculares, malformaciones de caja torácica y escoliosis severa)

***Grupo 2: Enfermedades cardiacas:***

- a) Insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, reemplazo valvular, valvulopatía
- b) Cardiopatías congénitas

**Grupo 3: Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas (no hemato-oncológica):**

- a) Infección por VIH
- b) Utilización de medicación inmunosupresora o corticoides a altas dosis (mayor a 2 mg/kg/día de metilprednisona o más de 20 mg/día o su equivalente por más de 14 días)
- c) Inmunodeficiencia congénita.
- d) Asplenia funcional o anatómica
- e) Desnutrición grave

**Grupo 4: Pacientes Oncohematológicos y trasplantados:**

- a) Tumor de órgano sólido en tratamiento
- b) Enfermedad oncohematológica, hasta seis meses posteriores a la remisión completa
- c) Trasplantados de órganos sólidos o tejido hematopoyético

**Grupo 5: Otros:**

- a) Obesidad, con índice de masa corporal [IMC] mayor a 40
- b) Diabéticos
- c) Personas con insuficiencia renal crónica en diálisis o con expectativas de ingresar a diálisis en los siguientes seis meses
- d) Retraso madurativo grave en menores de 18 años de vida
- e) Síndromes genéticos y malformaciones congénitas graves
- f) Tratamiento crónico con ácido acetilsalicílico en menores de 18 años.
- g) Convivientes de enfermos oncohematológicos
- h) Convivientes de prematuros menores de 1500 g.

## **ANEXO:**

### ***Oseltamivir:***

#### Dosis de oseltamivir en niños mayores de 1 año:

30 mg cada 12 horas en niños de menos de 15 Kg.

45 mg cada 12 horas en niños de 15 a 23 Kg.

60 mg cada 12 horas en niños de 23 a 40 Kg.

75 mg cada 12 horas en niños de más de 40 Kg.

En los mayores de 13 años la dosis terapéutica es de 75 mg cada 12 horas.

#### Dosis de oseltamivir en niños menores de 1 año:

0 – 8 meses: 3 mg/kg cada 12 horas

9 – 11 meses: 3,5 mg/kg cada 12 horas

Edad recomendado	Dosis para el tratamiento
< 3 meses	12 mg cada 12 horas
3-5 meses	20 mg cada 12 horas
6-11 meses	25 mg cada 12 horas

La duración recomendada del tratamiento es de 5 días.

En pacientes con insuficiencia renal debe realizarse ajuste según clearance de creatinina.

Los niño/as pretérmino podrían tener disminuido el clearance de oseltamivir debido a inmadurez renal, por lo que se recomienda:

Niño/as pretérmino <38 semanas: 1mg/kg dosis VO dos veces al día

Niño/as pretérmino entre 38 y 40 semanas: 1,5 mg/kg/dosis VO dos veces al día

Formas farmacéuticas:

- Cápsulas de 30-45-75 mg
- Polvo suspensión de 12mg por ml

Eventos adversos:

La frecuencia de eventos adversos fue muy baja. Los más frecuentemente informados en la población general con oseltamivir fueron náuseas y vómitos. Otros efectos como diarrea se presentaron en proporción similar a los que no fueron tratados con inhibidores de neuraminidasa.

### **Conclusiones**

- a) La vacunación sigue siendo la mejor herramienta para prevenir la enfermedad influenza y se recomienda su aplicación lo más pronto posible, desde el momento de su disponibilidad.
- b) En Argentina, la vacuna que se aplica en calendario es inactivada trivalente (A H1N1, A H3N2 y cepa B linaje Victoria) cultivados en huevos fertilizados de gallinas sanas e inactivados con formaldehído, aprobada a partir de los 6 meses de vida.
- c) En el ámbito privado, se cuenta con vacunas cuadrivalentes eficaces y seguras.
- d) La población objetivo es: personal de salud, embarazadas/puérperas, niños de 6 a 24 m., de 2 a 64 años con factores de riesgo y adultos  $\geq 65$  años.
- e) En menores de 9 años se debe administrar 2 dosis de vacuna (intervalo 4 semanas) si no recibieron anteriormente 2 dosis de vacuna antigripal. Es importante aplicar las 2 dosis para producir una respuesta de anticuerpos satisfactoria.
- f) Es fundamental trabajar para elevar las coberturas de la segunda dosis en pediatría para disminuir la tasa de deserción entre la primera y segunda dosis.
- g) Se debe trabajar en fortalecer la vacunación de la embarazada por el doble objetivo de protección Madre - RN.
- h) La eficacia depende de la edad e inmunocompetencia del receptor y grado de similitud entre los virus circulantes y los de la vacuna (promedio 50-60%).
- i) La duración de la inmunidad a las cepas homólogas o a cepas estrechamente relacionadas a las contenidas en la vacuna usualmente es de 6 a 12 meses, por lo cual se requiere vacunar anualmente para mantener la protección.
- j) Las vacunas utilizadas, son seguras, cuando aparecen eventos adversos suelen ser leves y de resolución espontánea.
- k) Las contraindicaciones absolutas para no vacunar son: Hipersensibilidad a los principios activos, excipientes y residuos de la vacuna, antecedente de reacción anafiláctica en una vacunación previa contra la influenza y antecedente de SGB dentro de las seis semanas de haber recibido la vacuna antigripal y descartada otras causas.
- l) La vacuna antigripal puede administrarse junto con otras vacunas, incluidas las de COVID, en sitios diferentes.

m) Los medicamentos antivirales son un complemento de la vacunación, en caso de ser necesarios, con indicaciones precisas.

### ***Recomendaciones***

1.- En el marco de la actual situación epidemiológica de la pandemia por coronavirus y la circulación anticipada de Influenza es fundamental la vacunación antigripal en forma oportuna y lo más precozmente posible.

2.- La vacunación del personal de salud y de los mayores de 65 años al igual que la vacunación de los huéspedes con enfermedad de base es prioritaria.

3.- Es fundamental comenzar a considerar la vacunación pediátrica hasta los cinco años de edad, formando parte del Calendario Nacional. Los niños de 2 a 5 años también pueden hospitalizarse y sufrir complicaciones y son fundamentalmente transmisores de la enfermedad.

4.- Es prioritario analizar el rol de la vacuna tetravalente para una posible incorporación al Calendario Nacional según los datos de incidencia de los virus Influenza A y de las dos cepas de B incorporadas en este tipo de vacunas, los costos y la efectividad.

**Comité Nacional Infectología**

**Sociedad Argentina de Pediatría**

### ***Bibliografía consultada***

- 1.- Ministerio de Salud Argentina. Boletín Integrado de Vigilancia 480, semana epidemiológica 01/2020.
- 2.- Ministerio de Salud Argentina. Nuevas cepas recomendadas para las vacunas antigripales temporada 2020. Argentina.gob.ar
- 3.- Guía operativa de vacunación antigripal 2019, Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, Año 2019  
[http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001437cnt-2019-04\\_guia-operativa-vacunacion-antigripal.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001437cnt-2019-04_guia-operativa-vacunacion-antigripal.pdf)
- 4.- Neuzil KM, Zhu Y, Griffin MR, Edwards KM, Thompson JM, Tollefson SJ, et al. Burden of interpandemic influenza in children younger than 5 years: a 25-year prospective study. *The Journal of infectious diseases* [Internet]. 2002 Jan 15; 185(2):147–52. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11807687>
- 5.- Bossio JC. Mesa Redonda “Infección respiratoria respiratoria aguda: nuevos desafíos para viejos problemas”. 6º Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica - Jornada de Enfermería en Enfermedades Respiratorias Pediátricas - Jornadas de Kinesiología Respiratoria. 2012. Disponible en: <http://www.sap.org.ar/docs/congresos/2012/Neumo/ppt/Bossio.pdf>
- 6.- Gentile A, Bakir J, Firpo V, Caruso M, Lución M, Abate J, et al. Esquemas atrasados de vacunación y oportunidades perdidas de vacunación en niños de hasta 24 meses: estudio multicéntrico. *Arch Argent Pediatr*. 2011; 109(3):219–25.
- 7.- Gentile A, Abate H. Actualización sobre vacunas: recomendaciones 2018 Comité Nacional de Infectología. *Arch Argent Pediatr* 2019;117Supl 2:S37-S119 / S37
- 8.- Vellozzi C, Iqbal S, Broder K. Guillain-Barre syndrome, influenza, and influenza vaccination: the epidemiologic evidence. *Clin Infect Dis* 2014;58:1149-55.
- 9.- Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and control of influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2019–20 influenza season. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2019;68(3):1–21
- 10.- Flannery B, Reynolds SB, Blanton L, et al. Influenza vaccine effectiveness against pediatric deaths: 2010-2014. *Pediatrics*. 2017;139(5):e20164244pmid:28557757
- 11.- American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases. Red Book online influenza resource page. Available at:  
<https://redbook.solutions.aap.org/selfserve/ssPage.aspx?SelfServeContentId=influenza-resources>. Accessed June 20, 2018

12.- Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2018–2019. Committee on Infectious Diseases. Pediatrics October 2018, VOLUME 142 / ISSUE 4  
From the American Academy of Pediatrics.

13.- Ministerio de Salud de la Nación. Recomendaciones para la vigilancia, prevención y atención de las Infecciones Respiratorias Agudas en Argentina. Actualización Marzo de 2014.

14.- Gentile A, Ensinck G. Actualización en vacunas 2021: recomendaciones y desafíos. Sociedad Argentina de Pediatría. 1° Edición.

15.- Alerta epidemiológica. Circulación de influenza en contexto de la pandemia de COVID-19. 19/2/22. Ministerio de Salud de la Nación.

16.- Organización Mundial de la Salud (OMS). Composición recomendada de vacunas contra el virus de la influenza para usar en la temporada de influenza del hemisferio sur 2022. Disponible en:<https://www.who.int/publications/m/item/recommended-composition-of-influenza-virus-vaccines-for-use-in-the-2022-southern-hemisphere-influenza-season>

17.-<https://www.argentina.gob.ar/anmat/regulados/medicamentos/lotos-de-vacunas-antigripales-liberados-2022>

18.- Fuente: Guía Vacunación antigripal 2022- DICEI Ministerio de Salud de la Nación

[Datos clave de la vacuna contra la influenza estacional | CDC](https://espanol.cdc.gov)<https://espanol.cdc.gov> ›

<https://espanol.cdc.gov/flu/prevent/flushot.htm>

<https://vacunasaep.org> › profesionales Vacunas antigripales de uso pediátrico, 2021-2022

<https://vacunasaep.org> › profesionales Composición de las vacunas antigripales, temporada 202

<https://www.aeped.es> › comite-asesor-vacunas Campaña antigripal 2021-2022: El CAV-AEP  
[recomienda](#)

<https://www.analesdepediatria.org> › Recomendaciones 2022 - Anales de Pediatría