



Por un niño
sano en un
mundo mejor

Sociedad Argentina de Pediatría

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

Comité Nacional de Infectología

Temporada 2019: Vacuna antigripal

Epidemiología del virus influenza:

El virus influenza se transmite persona a persona a través de gotitas respiratorias eliminadas al toser y estornudar, también puede ocurrir a través del contacto con objetos o superficies contaminadas (principalmente superficies no porosas como metálicas o plásticas donde puede permanecer hasta 48 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 contagioso y la tasa de ataque en comunidades cerradas y en sitios en donde hay mayor concentración de individuos (escuelas, jardines maternos, centros de tercer nivel 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 entre 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 y puede ser mayor de 13 días en los niños y pacientes inmunocomprometidos.

La excreción viral tiene una correlación directa con el grado de fiebre. Se presenta inflamación, edema y necrosis del epitelio. La gran mayoría de las infecciones se limitan al tracto respiratorio superior, pero en ocasiones puede involucrar a los bronquiolos y alveolos. En ausencia de infección bacteriana agregada, la recuperación de las células epiteliales se presenta entre 3 a 5 días, sin embargo, la restauración completa del movimiento ciliar y producción de moco lleva 2 semanas aproximadamente.

Estacionalidad

En los países de clima templado suele presentarse en forma de brotes estacionales de otoño-invierno, en cambio, en regiones de clima tropical los brotes no son tan claros y la enfermedad puede presentarse en cualquier época del año, principalmente en la época de lluvia. Los virus de la influenza A y B pueden circular en forma simultánea o en diferente tiempo durante la época de influenza, y la gravedad varía año con año dependiendo de la cepa circulante. Los brotes en la comunidad duran entre 4 a 8 semanas, sin embargo, la circulación de dos o tres virus de influenza puede prolongar el brote por más de tres meses, en estos casos la influenza, presenta 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. Sin embargo, 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.

Características del virus influenza

El virus influenza es un virus RNA con envoltura, perteneciente a la familia Orthomixoviridae. Existen 3 géneros o tipos: influenza A, B y C, siendo los dos primeros los relevantes en cuadros humanos. El virus es esférico, de un tamaño entre 80 y 120 nm, su material genético se encuentra segmentado 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. 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. El virus influenza B también posee 8 segmentos de RNA, pero no posee proteína M2; el virus influenza C sólo posee 7 segmentos.

Es característica distintiva 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.

Taxonomía y nomenclatura

Los virus influenza pertenecen a la familia *Orthomyxoviridae*. Los virus influenza se dividen además en tres géneros, influenza virus A, influenza virus B e influenza virus C, en base a las diferencias antigénicas de sus dos principales proteínas estructurales, la nucleoproteína (NP) y la matriz proteica (M). Los virus influenza A se clasifican además en subtipos de acuerdo a las propiedades de sus principales glicoproteínas de membrana, HA y NA. Se han identificado del virus A. diecisiete subtipos de HA y nueve de NA. 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)).

Datos epidemiológicos Argentina, temporada 2018.

Gráfico 1 - Argentina: Corredor endémico semanal de ETI 2018. Curva de casos y estimaciones hasta la SE52 de 2018. Total país. Históricos 5 años: 2013 a 2017.

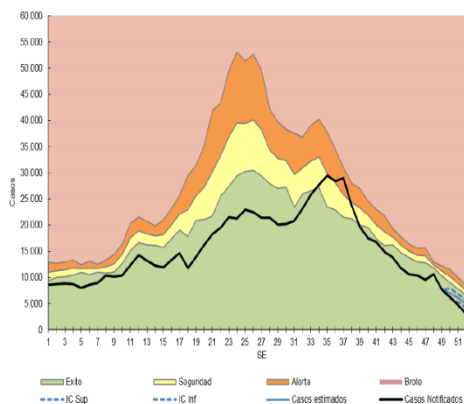
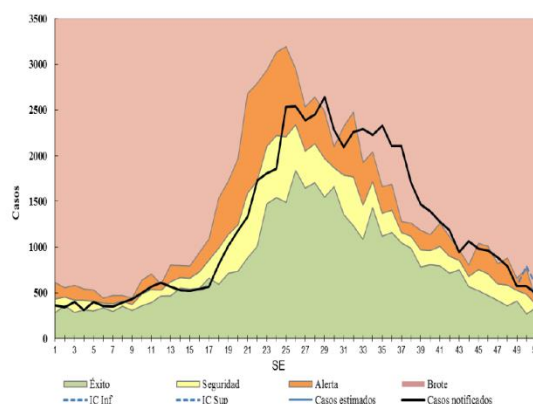


Gráfico 7. Argentina: Corredor endémico semanal de IRAG. Curva de 2018 hasta SE52 de 2018. Históricos 5 años: 2013 a 2017.



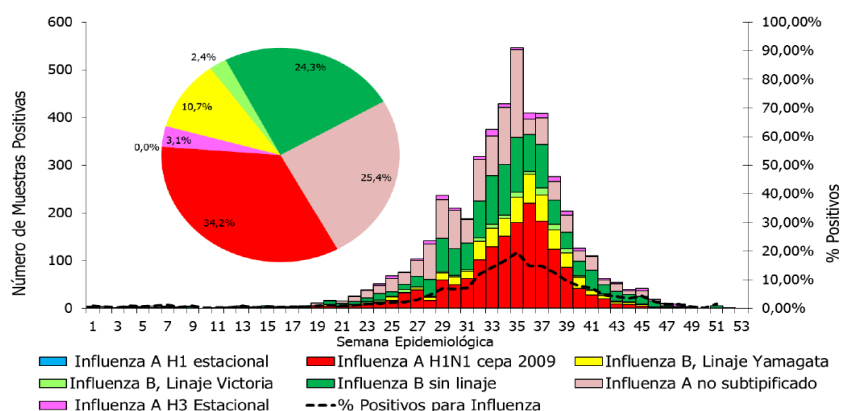
En el año 2018, hasta la SE 52 las notificaciones se mantienen en la zona de éxito, excepto en la SE 35 en la que se ubicó en zona de seguridad hasta la SE38. La zonas de éxito o seguridad tiene relación con el numero de casos esperados en la semana epidemiológica de acuerdo a la mediana de los años previos.

Definición de caso de 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. Hasta la SE52, se registraron 62.432 casos de IRAG con una tasa acumulada de 140,3 casos por 100 mil hab. La curva de notificación de IRAG en 2018 transitó en las zonas alerta desde la SE25 a la SE34, presentándose en las SE35 y 40 en zona de brote.

Circulación virus Influenza

Durante las primeras 52 semanas de 2018, los casos acumulados con diagnóstico de virus influenza fueron 4.682 de las cuales Influenza A correspondieron al 63%, con predominio de los subtipos H1N1 y no subtipificado. Desde la SE19 se verifica un aumento de la notificación de virus Influenza con el mayor número de casos hacia la SE35, registrando una proporción mayor de Influenza A respecto de Influenza B. Respecto de la estacionalidad, los casos de Influenza comienzan a aumentar de forma significativa desde las SE21-23 de 2018, mientras que en 2017 ese aumento comenzó en la SE13.

Figura 6 – Distribución proporcional de tipos, subtipos y linajes de influenza identificados en vigilancia por SE1 a SE52 de 2018 (n=4.682). Argentina.



Fuente: DICEI

Conclusiones:

En el año 2018, las notificaciones clínicas de ETI, bronquiolitis en menores de 2 años, neumonía e IRAG se comportaron dentro de lo esperado para el periodo analizado, a excepción de ésta última que en las SE34 a 39 se mostraron en zona de brote, evidenciando un corrimiento de la curva hacía semanas más avanzadas del mismo año.

La estacionalidad para estos eventos clínicos así como para la circulación viral fue baja respecto de otros años y mostró un corrimiento de la estacionalidad prevista alrededor de 10 semanas, mostrando pico de notificaciones para las SE33 a 35.

De los virus Influenza circulantes, el Subtipo A (H1N1) fue el predominante, seguido por B linaje Yamagata.

En cuanto a los casos fallecidos con diagnóstico de Influenza, también se verificó el mismo patrón estacional (con un corrimiento de la curva, con pico entre las semanas 35 a 37).

El número de fallecidos con este diagnóstico notificados en 2018 es menor al del mismo período de los dos años previos. En cuanto a las características de la población afectada, en su gran mayoría fueron personas con factores de riesgo que no habían sido vacunadas, lo que constituye el patrón típico cuando la circulación dominante es del subtipo AH1N1.

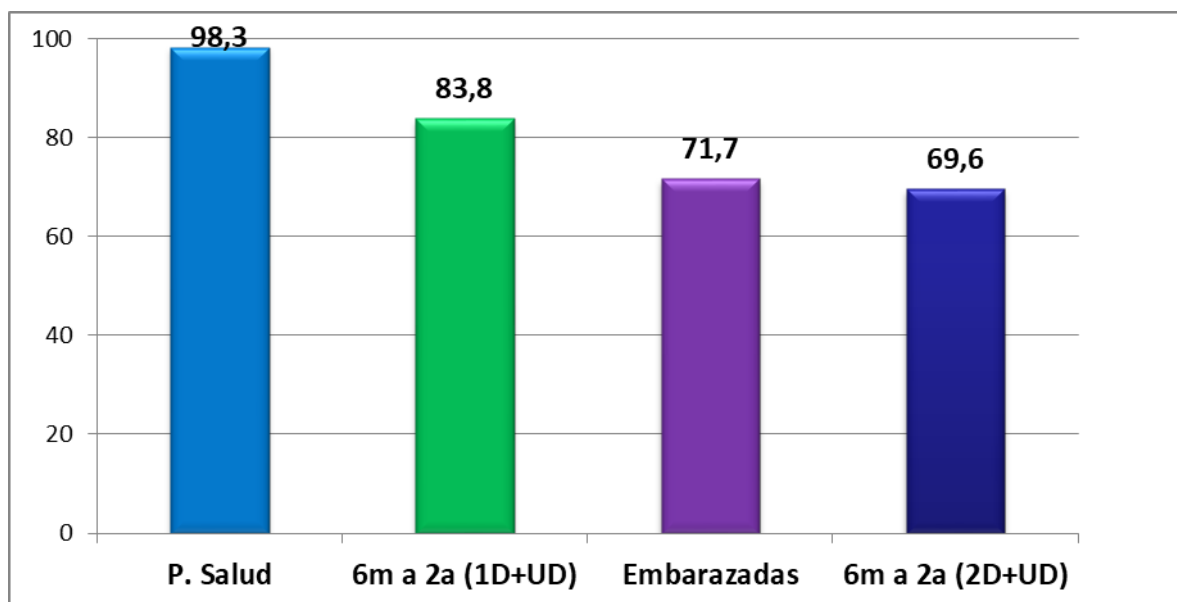
La mayoría de los virus circulantes caracterizados se encuentran relacionados con los componentes vacunales 2018 para el Hemisferio Sur.

.

Vacuna antigripal

La vacunación sigue siendo la mejor herramienta para prevenir la enfermedad influenza. La vacunación antigripal permite reducir incidencia, internación, complicaciones, secuelas y muerte ocasionadas por el virus influenza por lo cual, se recomienda su aplicación lo más pronto posible, desde el momento de su disponibilidad (estudios demostraron una reducción mensual de la efectividad para influenza H3N2 e influenza B de un 7% y para influenza H1N1 entre un 6%-11%). Lo recomendable es aplicarla antes del comienzo del invierno (época donde se presenta mayor circulación viral). No obstante, según la situación epidemiológica nacional y/o local podrá continuarse la vacunación mientras se mantenga la circulación viral.

Coberturas de Vacunación antigripal –Argentina 2018



Fuente: DICEI

Es fundamental trabajar para elevar las coberturas de la segunda dosis en Pediatría que si bien es superior a la de los años previos, casi un 70%, requiere un mayor esfuerzo para disminuir la brecha entre la primera y segunda dosis.

A nivel mundial existen dos formas de vacuna:

- Vacuna antigripal inactivada que se administra por vía intramuscular (IM) o intradérmica (ID), a partir de los 6 meses de edad.
- Vacuna antigripal con virus vivo atenuado que se administra mediante aerosolintranasal, certificada para mayores de 2 años de edad. Estimulan una respuesta de anticuerpo Ig A e Ig G. (no disponible en Argentina)

A su vez, ambos tipos de vacunas pueden ser:

- Trivalentes (2 cepas A [H1N1 y H3N2] y un linaje de cepa B, o
- Cuadrivalente (2 cepas A [H1N1 y H3N2] y doslinajes de cepa B.

En Argentina no hay disponibilidad de vacuna antigripal de administración intranasal.

Para mejorar la efectividad de la vacuna antigripal existen varios enfoques:

- Ampliar la cobertura de cepas circulantes: vacuna cuadrivalente
- Aumentar la inmunogenicidad con adyuvante: MF59, AS03
- Utilizar tecnología de cultivo celular: se evita el cultivo en huevo en producciones a gran escala.
- Aplicar nueva tecnología recombinante.

En Argentina, las vacunas antigripales disponibles (aprobadas por ANMAT) son las siguientes:

Marcas	Características	Indicaciones	Laboratorio Productor
VIRAFLU	Subunidades, TIV	≥ 6 meses de edad	SINERGIUM
AGRIPPAL S1	Subunidades, TIV	≥ 6 meses de edad	SEQIRUS
INFLUVAC	Subunidades, TIV	≥ 6 meses de edad	ABBOTT
ISTIVAC	Fraccionada, TIV	≥ 6 meses de edad	SANOFI
VAXIGRIP	Fraccionada, TIV	≥ 6 meses de edad	SANOFI
Indicaciones especiales			
FLUAD+65	Subunidades, TIV + MF59	≥65 años de edad	SEQIRUS
NILGRIP	Fraccionada, TIV	≥5 años de edad	BIOL/CSL
ISTIVAC 4	Fraccionada, QIV	≥ 3 años de edad	SANOFI

*TIV: vacuna trivalente inactivada

**QIV: vacuna cuadrivalente inactivada

La vacunación antigripal se incorporó al Calendario Nacional de Vacunación, mediante la Resolución Ministerial 35/2011. Su objetivo es lograr coberturas mayores o iguales al 95% en la población objetivo.

Población objetivo

- *Personal de salud*

- *Embarazadas:* 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.

- *Puérperas:* hasta el egreso de la maternidad (máximo 10 días) sino recibió la vacuna durante el embarazo.

- *Niños de 6 a 24 meses de edad.*

- *Personas entre los 2 y 64 años con factores de riesgo (se requiere orden médica excepto obesos):*

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
 - 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
 - g) Convivientes de enfermos oncohematológicos
 - h) Convivientes de prematuros menores de 1.500 g
- *Personas de 65 años y mayores y pacientes con enfermedad de base* :también se aplicará la vacuna antineumocócica correspondiente.

Composición de la vacuna

Las cepas de virus de la gripe, seleccionadas para su inclusión en la vacuna estacional, pueden cambiar año a año. Durante los últimos 30 años solo 5 veces no se modificaron las cepas de la vacuna contra la gripe, con relación al año anterior.

En nuestro país, la vacuna que se aplica en calendario, en forma gratuita, es Virafllu®, constituida por antígenos de superficie de virus de la gripe (hemaglutinina [HA] y neuraminidasa) cultivados en huevos fertilizados de gallinas sanas e inactivados con formaldehído. Es una vacuna trivalente inactivada (TIV): 2 cepas A (H1N1 y H3N2) y una cepa B (linaje Victoria) y está aprobada a partir de los 6 meses de vida.

Cepas hemisferio Sur 2019

Virafllu®: jeringa prellenada monodosis de 0,5 ml

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09 (cepa análoga: A/Singapore/GP1908/2015, IVR-180): 15 mcg HA
- A/Switzerland/8060/2017 (H3N2) (cepa análoga: A/Brisbane/1/2018, X-311): 15 mcg HA
- B/Colorado/06/2017 - (linaje B/Victoria/2/87) (cepa análoga: B/Maryland/15/2016, tipo salvaje): 15 mcg HA

Virafllu® Pediátrica: jeringa prellenada monodosis de 0,25 ml

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09 (cepa análoga: A/Singapore/GP1908/2015, IVR-180): 7,5 mcg HA
- A/Switzerland/8060/2017 (H3N2) (cepa análoga: A/Brisbane/1/2018, X-311): 7,5 mcg HA
- B/Colorado/06/2017 - (linaje B/Victoria/2/87) (cepa análoga: B/Maryland/15/2016, tipo salvaje): 7,5 mcg HA

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.

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

A partir de los 6 meses de vida y hasta los 8 años (menores de 9 años) inclusive se debe administrar 2 dosis de vacuna antigripal, con un intervalo mínimo de 4 semanas, en el caso de no haber recibido anteriormente 2 dosis. Es importante aplicar las 2 dosis para producir una respuesta de anticuerpos satisfactoria.

Entre 6 y 35 meses se aplican 2 dosis de 0,25 ml y entre 36 meses y 8 años 2 dosis de 0,5 ml.

A nivel privado, como indicación personalizada para niños de 3 años de edad o más, se cuenta con una vacuna QIV (IM, SC), cuya formulación es la siguiente:

Istivac 4® (Sanofi Pasteur): jeringa prellenada monodosis de 0,5 ml

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09 (cepa análoga: A/Singapore/GP1908/2015, IVR-180): 15 mcg HA
- A/Switzerland/8060/2017 (H3N2) (cepa análoga: A/Brisbane/1/2018, X-311): 15 mcg HA
- B/Colorado/06/2017 - (linaje B/Victoria/2/87) (cepa análoga: B/Maryland/15/2016, tipo salvaje): 15 mcg HA
- B/Phuket/3073/2013 (linaje B Yamagata/16/88)

Eficacia de la vacuna antigripal

La eficacia depende de la edad e inmunocompetencia del receptor y grado de similitud entre los virus circulantes y los de la vacuna. En pediatría, la eficacia de las vacunas inactivadas varía entre 50-60%.

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

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. Durante estudios clínicos se observaron efectos indeseables con la siguiente frecuencia: muy frecuentes ($\geq 1/10$); frecuentes ($\geq 1/100$, $<1/10$); poco frecuentes ($\geq 1/1000$, $<1/100$); raras ($\geq 1/10000$, $< 1/1000$); muy raras ($< 1/10000$), incluyendo informes aislados.

1) Alteraciones del sistema nervioso:

Frecuentes ($\geq 1/100$, $<1/10$): Cefalea

2) Alteraciones dérmicas y del tejido subcutáneo:

Frecuentes ($\geq 1/100$, $<1/10$): sudoración

3) Alteraciones musculo esqueléticas y del tejido conectivo:

Frecuentes ($\geq 1/100$, $<1/10$): mialgia y artralgia

4) Alteraciones generales y condiciones en el lugar de administración:

Frecuentes ($\geq 1/100$, $<1/10$): fiebre, malestar, escalofríos, fatiga.

5) Reacciones locales: enrojecimiento, tumefacción, dolor, equimosis, induración.

Estas reacciones habitualmente desaparecen tras 1-2 días sin necesidad de tratamiento

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.

Las reacciones adversas notificadas durante la vigilancia post-comercialización son, junto a las reacciones que también se han observado durante los ensayos clínicos, las siguientes: alteraciones de la sangre y del sistema linfático, trombocitopenia (algunos casos, muy raros, fueron graves con recuento plaquetario inferior a 5.000 por mm³), linfadenopatía, alteraciones generales y reacción similar a la celulitis en el sitio de inyección, alteraciones del sistema inmune. Reacciones alérgicas, que en raros casos desencadenan en shock, angioedema.

Se ha observado en raros casos neuralgia, parestesia, convulsiones febriles, trastornos neurológicos como encefalomielitis, neuritis y síndrome de Guillain-Barré (SGB), alteraciones dérmicas y de tejido subcutáneo.

VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL 2018
NOTIFICACIÓN DE ESAVI
Dosis totales aplicadas: 5.341.291

	n	Tasa/100.000
ESAVI totales	92	1,72
Relacionados	36	0,67
Relacionados graves	6	0,11
Programáticos	33	0,62
Coincidentes	13	0,24
En estudio	5	
Embarazadas	1 (coincidente)	0,26

Fuente: DICEI

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 de vacunación antigripal

- Antecedente de reacción anafiláctica en una vacunación previa contra la influenza.
- Antecedentes de Síndrome de Guillain-Barre (SGB) dentro de la seis semanas de haber recibido la vacuna antigripal y descartada otras causas. El antecedente de haber tenido SGB, por otras causas, no contraindica la vacunación.

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.

- Hipersensibilidad a los principios activos, excipientes y residuos (huevo u ovoalbúmina, sulfato de kanamicina, neomicina, formaldehído, sulfato de bario, bromuro de cetiltrimetilamonio (CTAB) y polisorbato 80.) Alergia al huevo
Episodios de alergia grave y anafilaxia pueden producirse como respuesta a alguno de los componentes de la vacuna antigripal, pero estos eventos son raros. Todas las vacunas actualmente disponibles son preparadas por inoculación en huevos de pollo. Las recomendaciones del Comité Asesor

de Prácticas de Inmunización de los Estados Unidos (ACIP, Advisory Committee on Immunization Practices) para la vacunación son:

1. Personas con antecedentes de alergia al huevo que experimentaron solamente urticaria deberán recibir la vacuna antigripal disponible 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.

Administración simultánea con otras vacunas

Puede administrarse junto con otras vacunas. La vacunación se deberá llevar a cabo en diferentes extremidades del cuerpo. Se debe tener en cuenta que las reacciones adversas pueden intensificarse.

Posibilidad de intercambio

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

Conclusiones

- 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.](#)

- En Argentina, la vacuna que se aplica en calendario es TIV (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.
- 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 ≥ 65 años.
- En el ámbito privado, se cuenta con una vacuna QIV indicada a partir de los 3 años de edad.
- 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.
- 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%).
- 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.
- Las vacunas utilizadas, son seguras y eficaces y cuando aparecen eventos adversos suelen ser en general leves y de resolución espontánea.
- La vacuna antigripal es segura y puede administrarse junto con otras vacunas, en sitios diferentes.

Bibliografía consultada

1-Ministerio de Salud y Acción social, Boletín integrado de Vigilancia epidemiológica nro.436, SE3 <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/boletin-integrado-de-vigilancia-n436-se03.pdf>

2-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

3-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>

4-Bossio JC. Mesa Redonda Redonda “Infección respiratoria respiratoria aguda: nuevos desafíos para viejos problemas 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>

5-Bossio J, Garcilazo D, López R. Mortalidad por enfermedades respiratorias en menores de 5 años. Magnitud, tendencia y distribución del problema. República Argentina, 1980-2008. Argentina; 2010.

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, 2018–19 influenza season. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2018;67(22):643–645

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.PediatricsOctober 2018, VOLUME 142 / ISSUE 4
From the American Academy of Pediatrics.