

Guía de Vigilancia
Epidemiológica y
Recomendaciones
para la Prevención y
Diagnóstico de las

**Infecciones
Respiratorias
Agudas en
Argentina.**

Actualización 2018

AUTORIDADES

MINISTRO DE SALUD DE LA NACIÓN:

Dr. Adolfo Rubinstein

SECRETARIO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS:

Dr. Mario Kaler

SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES COMUNICABLES E INMUNOPREVENIBLES:

Dra. Miriam Burgos

DIRECTORA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA Y ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD:

Dra. Patricia Angeleri

DIRECTORA NACIONAL DE MATERNIDAD, INFANCIA Y ADOLESCENCIA:

Dra. Diana Fariña

DIRECTOR DE CONTROL DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES:

Dr. Cristián Biscayart

INTERVENTORA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD:

Dra. Claudia Perandones

EQUIPO TÉCNICO

- Verónica Basso y Liliana Sapoznicoff por Área de Salud Integral del Niño Dirección Nacional de Maternidad, Infancia y Adolescencia
- Nathalia Katz por Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles
- Elsa Baumeister y Andrea Pontoriero por Laboratorio Nacional de Referencia – INEI-ANLIS Carlos Malbrán
- Carlos Giovacchini, María Eugenia Fandiño y José Carrizo Olalla por el Área de Vigilancia de la Dirección Nacional de Epidemiología

CONTENIDO

Introducción	4
Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas	4
Objetivos	4
Eventos bajo vigilancia, estrategia y modalidad de notificación	5
ETI – Ambulatorios (Universal).....	5
Bronquiolitis en menores de 2 años	5
Neumonía	6
Infección Respiratoria Aguda Grave, IRAG (Universal)	6
IRAG-I (Inusitada):	6
IRA – Sospecha de Virus Emergente	7
Fallecido con diagnóstico de Influenza	8
Virus respiratorios - Internados	8
Virus respiratorios - Ambulatorios	8
Infección Respiratoria Aguda Viral por Influenza.....	9
Resumen de eventos bajo vigilancia, estrategia y modalidad	10
Cómo notificar los eventos bajo vigilancia en el nuevo SNVS2.0	10
Vigilancia epidemiológica de Infecciones Respiratorias Agudas en Unidades Centinela	11
Acciones a seguir ante casos sospechosos de IRA.....	12
Recomendaciones en instituciones de salud.....	12
Pacientes que requieran internación.....	12
Recomendaciones para limitar la enfermedad en el lugar de trabajo	12
Recomendaciones para Escuelas	13
Recomendaciones generales a la población para evitar la transmisión viral	13
Rol del Laboratorio en la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias virales	14
Confirmación de influenza y otros virus respiratorios por laboratorio	14
¿Cuándo realizar diagnóstico etiológico?	15
Estrategia de control de enfermedades respiratorias prevenibles por vacunas, 2018.....	17
Vacuna antigripal	17
Agentes inmunizantes vacuna antigripal trivalente 2018	17
Propósitos y objetivos de la vacunación antigripal	17
Población Objetivo:	18
Indicaciones de vacunación antigripal para menores de 9 años	18
Vacunación antigripal de las mujeres durante el embarazo y en huéspedes especiales.....	19
Contraindicaciones	19
Vacuna antineumocócica.....	20
Indicaciones en huéspedes inmunocompetentes:	21
Indicaciones en huéspedes especiales menores de 5 años:	21
Vacuna Triple Bacteriana Acelular (dTpa)	23
Indicación y edad de vacunación:	24
Recomendaciones sobre el uso de antivirales para Influenza	25
Indicación de tratamiento antiviral:.....	25
Pacientes adultos.....	25
Niños	26
Factores de riesgo para influenza.....	27
Administración de Oseltamivir.....	27
Quimioprofilaxis postexposición	29

INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta las recomendaciones para el año 2018 con relación a la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas (IRAs), recomendaciones de vacunación, diagnóstico etiológico, el uso de antivirales para Influenza e información a la población.

Contó con la participación de las áreas del Ministerio de Salud de la Nación involucradas: Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de Situación de Salud, Dirección de Maternidad e Infancia, Laboratorio Nacional de Referencia de Virus Respiratorios del INEI-ANLIS, Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles.

VIGILANCIA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

Las infecciones respiratorias agudas (IRAs) constituyen una importante causa de morbimortalidad, fundamentalmente entre los niños menores de cinco años, las personas de mayores de 65 años y aquellas que presentan ciertas condiciones que aumentan el riesgo para desarrollar complicaciones que pueden derivar en formas graves.

En Argentina, todos los años se verifica un progresivo aumento de los casos de IRAs en la época invernal. Dicho aumento se asocia con un incremento en la demanda de atención, del número de hospitalizaciones y de la mortalidad por causas respiratorias.

La vigilancia epidemiológica de las IRAs resulta esencial para detectar precozmente el ascenso estacional del número de casos en cualquier época del año y lugar del país; la identificación de los grupos poblacionales afectados; y la frecuencia, distribución y características de los agentes etiológicos involucrados. Dicha información permite direccionar las acciones de promoción, prevención y control, fortaleciendo la capacidad de respuesta de los servicios de atención en particular, y del sector salud en su conjunto.

La vigilancia de las infecciones respiratorias agudas en Argentina incluye históricamente los eventos Enfermedad Tipo Influenza, Bronquiolitis en menores de 2 años, Neumonías e Infección Respiratoria Aguda Grave. Los agentes virales bajo vigilancia son virus sincicial respiratorio (VSR), adenovirus, parainfluenza 1, 2 y 3, influenza A y B (subtipos de A y linajes de B) y metapneumovirus humano en los establecimientos que realicen dicha determinación y constituyen todos ellos Eventos de Notificación Obligatoria de conformidad con lo previsto por Ley 15.465.

Dado que la vigilancia de los casos graves y fatales requiere de mayor información para caracterizarlos, a partir del año 2016 se incorporaron nuevos eventos para dar cuenta de esta información tales como Fallecidos con diagnóstico de Influenza.

Objetivos

1. Monitorear tendencias de la incidencia de las IRAs, identificando los períodos epidémicos en diferentes unidades territoriales.
2. Conocer la contribución de las IRAs en el total de hospitalizaciones y su comportamiento estacional.
3. Detectar presentaciones inusitadas o inusuales y emergentes.
4. Estimar la participación de agentes etiológicos virales seleccionados en la morbilidad por IRA.

5. Registrar y analizar los factores de riesgo o determinantes asociados a los casos inusitados y fatales.
6. Identificar y caracterizar los virus respiratorios circulantes y en particular:
 - Determinar las características de los virus influenza;
 - Monitorear la sensibilidad a antivirales;
 - Proveer virus candidatos para la producción de la vacuna contra la Influenza estacional;
 - Detectar oportunamente la aparición de nuevas variantes y/o subtipos de influenza, y otros virus respiratorios emergentes, en cumplimiento del RSI (2005).
7. Contribuir a la evaluación del impacto de intervenciones: tratamiento con oseltamivir, vacunación antigripal, indicaciones de inmunoprofilaxis para VSR, entre otros.
8. Contribuir con estudios de carga de enfermedad por IRA.
9. Apoyar la planificación de medidas de prevención y control, así como de la prestación de los servicios de salud.
10. Determinar las características epidemiológicas de las IRA causadas por influenza y otros virus respiratorios.
11. Orientar la formulación de las políticas y las directrices para la prevención y control de las infecciones respiratorias agudas bajo vigilancia.

Eventos bajo vigilancia, estrategia y modalidad de notificación

Vigilancia Universal: Los distintos establecimientos de salud de nuestro país, tanto públicos, privados como de la seguridad social, deben recolectar la información sobre los pacientes atendidos tanto en el servicio de guardia, consultorios externos, internación o laboratorio, consolidarlos de manera diaria o semanal (según corresponda), teniendo como fuente de datos la planilla de consulta médica y/o los registros de internación o del laboratorio en cada uno de los efectores de salud; y notificarlos al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud según las definiciones de caso, componente y modalidad de vigilancia que se presentan a continuación:

ETI – Ambulatorios (Universal)

Definición de caso: aparición súbita de fiebre mayor a 38°C y tos o dolor de garganta en ausencia de otras causas.

Sinónimos diagnósticos¹: SG, Síndrome pseudogripal, angina gripal, virosis respiratoria con fiebre, cuadro gripal, faringitis viral, faringitis roja.

Modalidad de Notificación: Componente de vigilancia clínica (C2) ante todo caso que cumpla con la definición de caso sospechoso, modalidad Agrupada/numérica;

Periodicidad: Semanal

Bronquiolitis en menores de 2 años

Definición de caso: todo niño menor de 2 años con primer o segundo episodio de sibilancias, asociado a evidencia clínica de infección viral con síntomas de obstrucción bronquial periférica, taquipnea, tiraje, o espiración prolongada, con o sin fiebre.

Sinónimos diagnósticos: BQL, BQ, lactante sibilante, Síndrome Bronquiolítico, Bronquiolitis, bronquitis espasmódica, Síndrome bronquiolar, bronco-obstrucción, broncoespasmo (siempre en el grupo de edad de menores de 2 años).

¹Sinónimos diagnósticos: corresponde a las diferentes denominaciones de cada uno de estos eventos, tal como pueden ser anotados en los registros médicos ambulatorios, guardia o internación.

Modalidad de Notificación: Componente de vigilancia clínica (C2) ante todo caso que cumpla con la definición de caso sospechoso, modalidad Agrupada/numérica.

Periodicidad: Semanal

Neumonía

Definición de caso: Enfermedad respiratoria aguda febril ($> 38^{\circ}$) con tos, dificultad respiratoria, taquipnea y radiología que muestra un infiltrado lobar o segmentario o derrame pleural.

Sinónimos diagnósticos: Neumonía, Neumonía de la comunidad, Neumonía bacteriana, Neumonía viral, Neumonía atípica, Neumopatía aguda, Neumonitis, Bronconeumonía, Síndrome neumónico, NAC.

Modalidad de Notificación: Componente de vigilancia clínica (C2) ante todo caso que cumpla con la definición de caso sospechoso, modalidad Agrupada/numérica.

Periodicidad: Semanal.

Infección Respiratoria Aguda Grave, IRAG (Universal)

Definición de caso²: 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.

Sinónimos diagnósticos: Se incluyen las ETI y Neumonía internados, así como las Bronquiolitis con fiebre e internación.

Modalidad de Notificación: Componente de vigilancia clínica (C2) ante todo caso que cumpla con la definición de caso sospechoso, modalidad Agrupada/numérica.

Periodicidad: Semanal

Sólo deberán notificar este evento desde los establecimientos asistenciales con internación.

IRAG-I (Inusitada):

Definición de caso: se trata de una IRAG que presente alguna de las siguientes características:

- Entre 5 y 64 años, sin factores de riesgo y sin respuesta al tratamiento, o que evoluciona con deterioro clínico y pruebas de laboratorio no conclusivas (la evolución debe ser consignado en la solapa "Clínica" del Formulario Único de Notificación Nominal (FUEN) del SNVS^{2.0}).
- Sin causa determinada en trabajador de la salud que atiende pacientes con infecciones respiratorias (la condición Trabajador de la Salud debe ser consignada en la solapa "Epidemiología", sección "Factores de Riesgo" del FUEN).
- Contacto con población de aves o porcinos infectados (vivos o muertos) (el contacto con aves o porcinos infectados debe ser consignada en la solapa "Epidemiología", sección "Factores de Riesgo" del FUEN).
- En clusters de IRAG o Neumonía: dos o más casos en miembros de la misma familia, del ámbito laboral o ámbitos sociales.
- En contexto de un patrón inesperado de enfermedad respiratoria o Neumonía, como ser un supuesto aumento en la mortalidad, un cambio en el grupo de edad asociado a un caso severo de influenza severa, o un cambio en el patrón clínico asociado a influenza.
- En contexto de un aumento de casos de IRAG: cambios abruptos, imprevistos en la tendencia de infección respiratoria observada en la vigilancia de rutina.

² Desde 2016 la definición de caso de las IRAG fue adaptada a las definiciones utilizadas en la Región, de acuerdo a la nomenclatura internacional establecida por la Organización Mundial de la Salud en 2014.

- Casos de infección por una variante o subtipo de virus influenza que no esté circulando en humanos³.

Modalidad de Notificación:

Componente de vigilancia clínica (C2): En todo servicio de salud con internación que asista a un caso que cumpla con la definición de caso sospechoso de IRAGI deberá notificarlo al evento **IRAG (Universal) del SNVS²** y especificar en las solapas Clínica y Epidemiología las características que convierten al caso en una IRAGI.

Componente de vigilancia por laboratorios (SIVILA): Todo laboratorio que reciba una muestra proveniente de un caso que cumpla la definición de IRAGI completará la solapa Laboratorio del FUEN al **evento IRAG (Universal) del SNVS²** y consignará (si no está previamente cargado) las características clínicas o epidemiológicas que lo vuelven una IRAGI.

IRA – Sospecha de Virus Emergente⁴

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 haya presentado antecedente de:

- Viaje dentro de los 10 días previos al inicio de síntomas, a países⁵ donde se han registrado casos humanos confirmados de influenza aviar o con circulación viral confirmada en animales (el antecedente de viaje, fecha y lugar debe ser consignado en la solapa “Epidemiología” del Formulario Único de Notificación Nominal del SNVS^{2.0});
- Viaje dentro de los 14 días previos al inicio de síntomas, a países⁶ donde se han registrado casos confirmados de MERS-CoV;
- Contacto en los últimos 14 días previos al inicio de los síntomas con casos confirmados o probables de infección en humanos por influenza aviar, MERS-CoV u otros virus respiratorios emergentes.
- Exposición a virus emergentes⁷ en laboratorio, sin protección adecuada.

Modalidad de Notificación:

Componente de vigilancia clínica (C2): En todo servicio de salud con internación que asista a un caso que cumpla con la definición de caso sospechoso de Virus Emergentes deberá notificarlo al **evento IRAG (Universal) del SNVS²** y especificar en las solapas Clínica y Epidemiología las características clínicas y el itinerario de viaje con las fechas y lugares respectivos o de los contactos.

Componente de vigilancia por laboratorios (SIVILA): Todo laboratorio que reciba una muestra proveniente de un caso que cumpla la definición de “Sospecha de Virus Emergente” completará la solapa Laboratorio del FUEN al **evento IRAG (Universal) del SNVS²** y

³Esto sólo podrá ser determinado en los casos estudiados con resultados positivos para Influenza que no hayan podido ser subtipificados en los laboratorios de referencia provincial y hayan sido evaluados por los Centros Nacionales de Influenza e identificados como subtipos que no estén circulando en humanos.

⁴ Se notifica al evento IRAG del nuevo SNVS consignando las variables específicas de antecedente de viaje y caracterización clínica y epidemiológica.

⁵La actualización periódica de las regiones afectadas por brotes de influenza aviar (como H7N9) se publican periódicamente a través de la OMS (Organización Mundial de la Salud). Disponible en los siguientes enlaces: Disease Outbreak News: <http://www.who.int/csr/don/en/> ; Avian Influenza A(H7N9): http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/influenza_h7n9/en/

⁶La actualización periódica de las regiones afectadas por MERS-CoV se publican periódicamente a través de la OMS (Organización Mundial de la Salud). Disponible en los siguientes enlaces: Disease Outbreak News: <http://www.who.int/csr/don/en/> ; Global map of countries with confirmed cases of MERS-CoV: <http://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>

⁷Mers CoV, Influenza AH7N9 y cualquier otro virus respiratorio que no se encuentre circulando en la región.

consignará (si no está previamente cargado) las características epidemiológicas propias del caso.

Derivar dentro de las 24 horas la muestra junto con una copia de la ficha de notificación correspondiente a través del SNVS-SIVILA al Laboratorio Nacional de Referencia⁸

Periodicidad: Inmediata

Fallecido con diagnóstico de Influenza ⁹

Definición de caso: Todo caso fallecido con resultado de laboratorio confirmado para virus Influenza.

Modalidad de Notificación:

Componente de vigilancia clínica (C2): En todo servicio de salud con internación o en los niveles de epidemiología provincial o municipal en los que se disponga de la información del caso, se deberá notificar en el **evento IRAG (Universal) del SNVS^{2.º}**. Es necesario especificar la condición de fallecido y el diagnóstico referido de Influenza, así como las características epidemiológicas propias del caso (fundamentalmente antecedentes de vacunación antigripal, factores de riesgo y administración de antiviral con las fechas correspondientes).

Componente de vigilancia por laboratorios (SIVILA): Todo laboratorio que obtenga un diagnóstico de Influenza en un caso fallecido debe notificarlo al **evento IRAG (Universal) del SNVS^{2.º}**, completar la solapa Laboratorio del FUEN y consignar (si no está previamente cargado) las características epidemiológicas propias del caso (fundamentalmente antecedentes de vacunación antigripal, factores de riesgo y administración de antiviral con las fechas correspondientes).

Derivar dentro de las 24 horas la muestra junto con una copia de la ficha de notificación correspondiente a través del SNVS-SIVILA al Laboratorio Nacional de Referencia¹⁰

Periodicidad: Semanal.

Virus respiratorios - Internados

Definición de caso: Todo caso de infección respiratoria en pacientes internados estudiado para virus respiratorios y resultado (positivo o negativo) para cada uno de los virus bajo estudio, según semana epidemiológica.

Modalidad de Notificación: Componente de vigilancia por laboratorios (SIVILA), Modalidad agrupada de todos los estudiados y positivos.

Periodicidad: Semanal

Virus respiratorios - Ambulatorios

Definición de caso: Todo caso de infección respiratoria en pacientes ambulatorios estudiado para virus respiratorios en el marco de la vigilancia centinela de las ETI y resultado (positivo o negativo) para cada uno de los virus bajo estudio, según semana epidemiológica.

⁸ Deberán ser enviados al Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios ubicado en el INEI-ANLIS "Carlos G. Malbrán" por razones de bioseguridad y disponibilidad *in situ* de secuenciación.

⁹ Se notifica al evento IRAG en el nuevo SNVS consignando la condición de Fallecido y el diagnóstico de Influenza en la solapa de Laboratorio.

¹⁰ Deberán ser enviados al Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios ubicado en el INEI-ANLIS "Carlos G. Malbrán" por razones de bioseguridad y disponibilidad *in situ* de secuenciación.

Modalidad de Notificación: Componente de vigilancia por laboratorios (SIVILA), Modalidad **agrupada** de todos los casos ambulatorios estudiados y positivos según grupo de edad.

Periodicidad: Semanal

Infección Respiratoria Aguda Viral por Influenza

Definición de caso: Toda caso de infección respiratoria aguda en pacientes ambulatorio o internado que no se especifique la condición de IRAG en el que el laboratorio haya detectado virus influenza. Todos los casos deben derivarse para su subtipificación o determinación de linaje al laboratorio nacional de referencia.

Este evento es solo para la vigilancia de laboratorio y tiene como fin el análisis de los virus influenza circulantes.

Modalidad de Notificación: Componente de vigilancia por laboratorios (SIVILA), Modalidad **nominal** al evento **Infección Respiratoria Aguda Viral sin especificar** para los casos en que se obtengan resultados positivos para virus Influenza en muestras provenientes de caso en los que el laboratorio desconozca la condición clínica del paciente o esta sea distinta de la definición de IRAG.

En el caso de que se cumpla con la definición de caso de IRAG y se identifique virus Influenza, se notificará de forma nominal al **evento IRAG (Universal) del SNVS**.

Periodicidad: Semanal

Las Fichas de notificación, investigación epidemiológica y solicitud de estudios de laboratorio se encuentran disponibles en el portal del Ministerio de Salud de la Nación:

http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/000000841cnt-2016-06_ficha_epidemiologica_IRA_2016.pdf

Cuadro 1. Eventos en el SNVS2.0 para la notificación obligatoria universal de eventos relacionados a la vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas

Resumen de eventos bajo vigilancia, estrategia y modalidad

EVENTOS BAJO VIGILANCIA	Componente clínico –	Componente Laboratorial - SIVILA	Modalidad de Vigilancia	
	C2			
ETI (Ambulatorios)	X		Agrupada / Universal	
Bronquiolitis en menores de 2 años	X			
Neumonía (Ambulatorio)	X			
IRAG*	X			
Virus respiratorios - Ambulatorio		X	Individual / Universal	
Virus respiratorios - Internados		X		
IRAG-I (Inusitada):	X	X		
IRA Sospecha de virus emergente	X	X		
Fallecido con diagnóstico de Influenza	X	X		
IRA sin especificar por Influenza		X		
ETI - UC	X	X		Unidades Centinela
IRAG - UC	X	X		

Cómo notificar los eventos bajo vigilancia en el nuevo SNVS2.0

EVENTOS BAJO VIGILANCIA	¿Cómo se notifica en el nuevo SNVS 2.0?	
	Grupo de Eventos en el SNVS ^{2.0}	Evento de notificación para el nuevo SNVS 2.0
ETI (Ambulatorios)	Infecciones respiratorias agudas	ETI Agrupado C2
Bronquiolitis en menores de 2 años		Bronquiolitis Agrupado C2
Neumonía (Ambulatorio)		Neumonía Agrupado C2
IRAG*		IRAG Agrupado C2
Virus respiratorios - Ambulatorio	Virus respiratorios - Ambulatorio / Agrupado SIVILA	Virus respiratorios - Ambulatorio / Agrupado SIVILA
Virus respiratorios - Internados	Virus respiratorios - Internados / Agrupado SIVILA	Virus respiratorios - Internados / Agrupado SIVILA
IRAG-I (Inusitada):	Infecciones respiratorias agudas	IRAG y se consignan las variables clínicas, epidemiológicas y laboratoriales específicas.
IRA Sospecha de virus emergente		
Fallecido con diagnóstico de Influenza		
IRA sin especificar por Influenza		
ETI - UC	ETI-UC	ETI-UC
IRAG - UC	IRAG-UC	IRAG-UC

Vigilancia epidemiológica de Infecciones Respiratorias Agudas en Unidades Centinela

La estrategia de vigilancia por Unidades Centinela consiste en una actividad intensiva para obtener información con mayor nivel de detalle, desde una o varias unidades de atención de la salud seleccionadas.

- Las condiciones para que un establecimiento pueda cumplir actividades de **unidad centinela de ETI** son las siguientes:
 1. Contar con un equipo de médicos centinela que cumplan la actividad de manera regular.
 2. Poder garantizar el diagnóstico etiológico en el muestreo establecido.
 3. Registrar de manera sistemática la cantidad de consultas totales, la cantidad de consultas por ETI y los casos estudiados y positivos para Influenza y otros virus respiratorios.
- Las condiciones para que un establecimiento pueda cumplir actividades de **unidad centinela de IRAG** son las siguientes:
 1. Contar con un equipo dentro del hospital para cumplir con la actividad de manera regular.
 2. Poder garantizar el diagnóstico etiológico de todos los casos internados por IRAG.
 3. Registrar de manera sistemática la cantidad de internaciones; la cantidad de internaciones por IRAG, la cantidad de fallecidos, la cantidad de fallecidos por IRAG y el diagnóstico etiológico de virus respiratorios en todos los casos, así como los factores de riesgo, antecedentes de vacunación y tratamientos recibidos.

Acciones a seguir ante casos sospechosos de IRA

Recomendaciones en instituciones de salud

- Orientar la permanencia de los pacientes con cuadros respiratorios febriles en lugares definidos de la sala de espera.
- Disponer de un consultorio de febriles.
- Indicar el uso de barbijo simple al paciente con infección respiratoria aguda (IRA).
- Colocarse para la asistencia un barbijo quirúrgico.
- Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón y secarse con una toalla de papel individual o en caso de tener disponibilidad, utilizar alcohol gel.
- Evaluación clínica, radiografía de tórax (según examen clínico) y seguimiento ambulatorio o en internación según estado del paciente.
- Se indicará aislamiento domiciliario por 7 días a partir del inicio de los síntomas, o más de persistir los mismos.
- Control en domicilio del paciente y contactos estrechos de casos confirmados de influenza (evolución, factores de riesgo, vacunación antigripal, casos asociados).

Pacientes que requieran internación

- Se deberán observar estrictamente las medidas de protección personal, manejo de enfermos y sus secreciones según indicaciones del equipo de control de infecciones de la institución
- Utilizar medidas de barrera que dependerán del tipo de acciones que realice. Si hubiera riesgo de salpicaduras con secreciones respiratorias, usar camisolín limpio, guantes y antiparras.
- Solo se deben usar barbijos particulados N 95, si se realizan procedimientos que generan aerosoles.
- Los barbijos quirúrgicos se deben colocar y retirar fuera de la habitación del paciente.
- Se debe realizar la higiene de manos luego de retirarse los elementos de protección personal
- Consultar con los especialistas las actualizaciones clínicas terapéuticas periódicas que surgen ante este nuevo cuadro.
- Toma de muestra oportuna para estudio virológico según norma.

Recomendaciones para limitar la enfermedad en el lugar de trabajo

Higiene general

- Durante el horario laboral se debe higienizar con lavandina o con alcohol al 70% los baños, picaportes de puertas de sectores de alto tránsito o de baños, teléfonos fijos, barandas de escaleras, botonera de ascensores, vajilla, otros materiales y superficies, etc.
- Asegurar que los ambientes cerrados sean ventilados en distintos horarios.
- El personal de limpieza que realiza las tareas de higiene de baños y áreas comunes lo hará con guantes desechables.

Higiene personal

- Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o utilizar alcohol en gel, especialmente después de toser o estornudar.
- Hay que evitar tocarse la boca, la nariz o los ojos, especialmente con manos sin lavar.

- Al toser o estornudar, cubrirse la nariz y boca con un pañuelo o papel descartable, con el pliegue interno del codo, para no diseminar partículas infectadas en el ambiente, y desechar el pañuelo en la basura después de su uso. Se deben lavar las manos inmediatamente después.
- No compartir utensilios, alimentos y bebidas (ej. mate).
- Las personas con síntomas deben permanecer en sus domicilios sin concurrir al trabajo por 7 días, o hasta la remisión completa de los síntomas respiratorios si estos persisten más allá de ese período, y limitar el contacto con otros para evitar infectarlos.
- No auto medicarse, y no ingerir aspirinas.

Recomendaciones para Escuelas

Las escuelas pueden servir como un centro de información que ayude a promover actividades educativas para reducir la transmisión de la gripe.

Los estudiantes y el personal de las escuelas deben seguir las medidas de higiene **individual y ambiental** para reducir la propagación de la gripe:

- Cubrir nariz y boca con un pañuelo al toser o estornudar. Deseche el pañuelo en la basura después de su uso
- Lavarse las manos con frecuencia con agua y jabón, especialmente después de toser o estornudar. En caso de estar disponible, puede utilizarse alcohol en gel.
- No tocar los ojos, nariz o boca con manos sin lavar.
- Evite estar en contacto estrecho con personas que están enfermas con IRA.
- Mantener la higiene de superficies particularmente en los lugares o elementos que sean de uso público (mesas, computadoras, teléfonos, barandas, utensilios, baños y cocinas, etc.)
- Airear y ventilar los ámbitos concurridos, aún con temperaturas bajas.
- El personal de las escuelas debe estar atento de observar si los alumnos presentan síntomas de gripe y comunicar a los respectivos padres y referentes de Salud escolar.
- El cierre de escuelas no ha resultado ser una medida eficaz.

Recomendaciones generales a la población para evitar la transmisión viral

Es fundamental recordar la importancia de la PARTICIPACIÓN SOCIAL en el control de las IRAs, por ello, es necesario transmitir claramente, con las modalidades más convenientes, los siguientes puntos:

- Lavado frecuente de manos con agua y jabón.
- Cubrir la boca y la nariz al toser y estornudar; lavarse las manos inmediatamente.
- Tirar a la basura los pañuelos descartables inmediatamente después de usarlos.
- No compartir cubiertos ni vasos.
- Limpiar las superficies que tocan los enfermos con agua y detergente o jabón, o alcohol al 70%
- Aislamiento domiciliario de los pacientes con influenza por 7 días, para evitar contagiar sobre todo niños y ancianos convivientes.
- Las personas que cuidan a un paciente con Influenza, deben protegerse higienizándose frecuentemente las manos y tapándose la boca y la nariz cuando se cuida a un enfermo.

- Ventilar bien la casa cuando sea posible.
- No es necesario que la población general sana utilice barbijos.
- Vacunación antigripal en aquellas personas que pertenecen a definidos grupos de riesgo.

En caso de viaje a países con circulación de virus emergentes se recomienda además:

- No tocar aves, estén vivas o muertas.
- Evite los mercados de aves vivas o aves de corral, incluyendo donde las aves son sacrificadas (mercados húmedos).
- Evite lugares que puedan estar contaminados con heces de aves.
- Coma alimentos que estén completamente cocinados.
- Coma carne y aves de corral que esté totalmente cocidas (no rosa) y que se sirva caliente.
- Coma huevos duros.
- Como precaución general, no coma ni beba platos que incluyan sangre de cualquier animal.
- Como precaución general, no coma alimentos de los vendedores ambulantes.
- Si el jabón y el agua no están disponibles, limpie sus manos con el desinfectante de manos que contiene por lo menos el 60% alcohol.
- No se toque los ojos, la nariz o la boca. Si necesitas tocar tu cara, asegúrese de que sus manos estén limpias.
- Trate de evitar el contacto cercano, como besar, abrazar o compartir utensilios o vasos con la gente.
- Si se siente enfermo después de visitar alguno de estos lugares, consulte al médico, especialmente si tiene fiebre, tos o dificultad para respirar e infórmele a su médico acerca de su viaje.

Rol del Laboratorio en la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias virales

En las Infecciones Respiratorias Agudas de notificación obligatoria no es necesario contar con el diagnóstico de laboratorio para el manejo clínico de los pacientes.

No obstante, es de gran valor para la vigilancia epidemiológica y de la aparición de resistencias o de cambios en la virulencia, que son la base para la toma de medidas de salud pública.

Confirmación de influenza y otros virus respiratorios por laboratorio¹¹

Muestras clínicas

Aspirado nasofaríngeo, hisopado nasofaríngeo, hisopado nasal combinado con hisopado faríngeo u otras muestras respiratorias como: aspirado traqueal, lavado bronquial, lavado broncoalveolar, líquido de derrame pleural o biopsias de pulmón.

Métodos:

- El aislamiento viral en cultivos celulares o huevos embrionados a partir de las muestras clínicas recomendadas.
- La detección de antígenos virales por técnica de Inmunofluorescencia (IF) en muestras respiratorias

¹¹ El Ministerio de Salud de la Nación puede modificar las indicaciones de confirmación etiológica, de acuerdo a la situación epidemiológica, por ejemplo frente a la aparición de un virus pandémico, como ocurrió durante el invierno del 2009.

- La detección de genoma viral por **técnicas de Retrotranscripción seguida de la Reacción en Cadena de Polimerasa en tiempo real** en muestras respiratorias.

La IF es un método virológico rápido que puede distinguir entre 7 virus respiratorios: VSR, ADV, influenza A y B y Parainfluenza 1, 2 y 3. Este método es muy utilizado en casos pediátricos internados, para la implementación de la conducta terapéutica, ya que permite el aislamiento según el virus identificado.

Cabe resaltar que, para el diagnóstico individual, la recomendación debe ser la realización de técnicas de Retrotranscripción seguida de la Reacción en Cadena de la Polimerasa en tiempo real en muestras respiratorias.

Condiciones para el procesamiento de las muestras respiratorias para el diagnóstico de rutina:
El Laboratorio debe reunir condiciones de Nivel de Bioseguridad 2 (BSL2) y poseer una Cabina de Seguridad Biológica tipo 2 certificada.

¿Cuándo realizar diagnóstico etiológico?

El Ministerio de Salud de la Nación recomienda realizar el diagnóstico virológico para la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas en las siguientes poblaciones y circunstancias:

- Todo paciente menor de 2 años internado por IRA en sala común, unidades de cuidados intermedios o intensivos (**excluye casos de internación abreviada**). En esta situación se realizará panel respiratorio por Inmunofluorescencia (IF)¹².
- Todo paciente de cualquier edad internado por infección respiratoria aguda (IRAG) que requiera cuidados intensivos.
- Todo paciente que cumpla con la definición de caso de IRAGI.
En ambas situaciones se debe realizar panel respiratorio por IF, y si resultase negativo se estudiará para Influenza por técnicas moleculares (PCR).
- Pacientes internados en los establecimientos que funcionen como Unidades Centinela de IRAG. En esta estrategia se estudiarán todos los pacientes seleccionados mediante técnicas y para los agentes que se definan a partir de los protocolos de vigilancia vigentes.
- Todo paciente que cumpla con la definición de caso de **IRA sospecha virus emergente**^{13,14} deberá ser estudiada para diagnóstico etiológico en el Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios o a alguno de los Centros Nacionales de Influenza¹⁵.

¹² Los pacientes menores de dos años que no se encuentren en estado crítico y tengan resultados negativos por la técnica de inmunofluorescencia no se estudiarán por PCR para Influenza.

¹³ La actualización periódica de las regiones afectadas por brotes de influenza aviar (como H7N9) se publican periódicamente a través de la OMS (Organización Mundial de la Salud). Disponible en los siguientes enlaces: Disease Outbreak News: <http://www.who.int/csr/don/en/> ; Avian Influenza A(H7N9): http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/influenza_h7n9/en/

¹⁴ La actualización periódica de las regiones afectadas por MERS-CoV se publican periódicamente a través de la OMS (Organización Mundial de la Salud). Disponible en los siguientes enlaces: Disease Outbreak News: <http://www.who.int/csr/don/en/> ; Global map of countries with confirmed cases of MERS-CoV: <http://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>

¹⁵ Por razones de bioseguridad y disponibilidad *in situ* de secuenciación.

- Pacientes ambulatorios seleccionados en el marco de la estrategia de Unidades Centinela de ETI. En esta estrategia se estudiarán todos los pacientes seleccionados mediante técnicas y para los agentes que se definan a partir de los protocolos de vigilancia vigentes.

Todas las muestras en las que se ha detectado un virus Influenza A o B deben ser derivadas a través del componente laboratorio del nuevo SNVS^{2.º} y enviadas al Laboratorio de Referencia Nacional o a los Centros Nacionales de Influenza para que se realice la subtipificación de los virus influenza A y la determinación del linaje de los virus influenza B, el intento de aislamiento viral, las caracterizaciones antigénicas y genómicas, y estudios de susceptibilidad a antivirales¹⁶.

- Laboratorio Nacional de Referencia y Centro Nacional de Influenza de OMS: Servicio Virosis Respiratorias, INEI- ANLIS "Carlos G. Malbrán", Ciudad de Buenos Aires.
- Centro Nacional de Influenza de OMS: Instituto Nacional de Epidemiología Juan Jara, ANLIS "Carlos G. Malbrán", Mar del Plata, Pcia. de Buenos Aires.
- Centro Nacional de Influenza de OMS: Instituto Vanella. Facultad de Medicina. Córdoba, Pcia. De Córdoba.

¹⁶Las Fichas de notificación, investigación epidemiológica y solicitud de estudios de laboratorio se encuentran disponibles en el portal del Ministerio de Salud de la Nación:

<http://www.msal.gob.ar/index.php/home/funciones/area-de-vigilancia/226-vigilancia-clinica-c2>

RECOMENDACIONES DE VACUNACION, 2018.

Las vacunas antigripal, antineumocócica y contra tos convulsa, son herramientas efectivas para reducir el riesgo de complicaciones y muertes por influenza, neumonía, enfermedad invasiva por neumococo y tos convulsa, respectivamente.

Vacuna antigripal¹⁷

Argentina incorporó en el año 2011 la vacuna antigripal en el Calendario Nacional de Vacunación, con el propósito de disminuir las internaciones, complicaciones, secuelas y mortalidad en la población en riesgo. La población objetivo comprende el personal de salud, embarazadas en cualquier trimestre de la gestación, puérperas hasta el egreso de la maternidad, (máximo 10 días si no recibieron la vacuna durante el embarazo), niños de 6 a 24 meses, personas entre 2 y 64 años con factores de riesgo y de 65 años o mayores.

Agentes inmunizantes vacuna antigripal trivalente 2018

Las vacunas disponibles son:

Las vacunas disponibles son:

- Virafly®: A partir de las cepas:
 - A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09 (cepa análoga: A/Singapore/GP1908/2015, IVR-180) 15 microgramos HA*;
 - A/Singapore/INFIMH-16-0019 (H3N2) (cepa análoga: A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016, NIB-104) 15 microgramos HA*;
 - B/Phuket/3073/2013 (cepa análoga: B/Brisbane/9/2014, tipo salvaje) 15 microgramos HA*.

*hemaglutinina viral

- Virafly Pediátrica®: A partir de las cepas:
 - A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09 (cepa análoga: A/Singapore/GP1908/2015, IVR-180) 7,5 microgramos HA*;
 - A/Singapore/INFIMH-16-0019 (H3N2) (cepa análoga: A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016, NIB-104) 7,5 microgramos HA*;
 - B/Phuket/3073/2013 (cepa análoga: B/Brisbane/9/2014, tipo salvaje) 7,5 microgramos HA*.

*hemaglutinina viral

Propósitos y objetivos de la vacunación antigripal

Propósitos:

- Reducir las complicaciones, hospitalizaciones, muertes y secuelas ocasionadas por el virus de influenza en la población de riesgo en Argentina.

Objetivos:

– Lograr coberturas mayores o iguales al 95% en la población objetivo.

¹⁷ Lineamientos Técnicos Vacunación Antigripal Argentina. 2018. DiCEI. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001137cnt-2018-03_lt_vacuna-gripe-2018.pdf

Población Objetivo:

- 1) Personal de salud
- 2) **Embarazadas y Puérperas¹⁸:**
 - Embarazadas: en cualquier trimestre de la gestación
 - Puérperas hasta el egreso de la maternidad (máximo 10 días) que no hubieran recibido la vacuna durante el embarazo.
- 3) **Niños de 6 a 24 meses de edad** (vacuna Viraflu® Pediátrica o mitad de dosis de Viraflu®)

NO PERDER OPORTUNIDADES DE VACUNACIÓN. ADMINISTRAR LA VACUNA QUE ESTÉ DISPONIBLE

Las personas con indicación de vacunación antigripal incluidas en el Calendario Nacional de Vacunación **no necesitarán orden médica** (personal de salud, niños de 6 a 24 meses, embarazadas y puérperas).

- 4) **Personas entre los 2 años y hasta los 64 años inclusive** (vacuna Viraflu® o Viraflu® Pediátrica según corresponda) con una o más de las siguientes entidades. (ver listado de factores de riesgo en el apartado de tratamiento).

Se requerirá orden médica para vacunarse solamente a las personas entre los 2 y 64 años que tengan factores de riesgo (excepto obesos), debiéndose detallar el grupo de riesgo al cual pertenecen.

Aprovechar la oportunidad para aplicar la vacuna contra neumococo a las personas entre los 2 y 64 años que tengan factores de riesgo.

- 5) **Pacientes de 65 años y mayores**

Las personas mayores de 65 años no requieren orden médica para recibir la vacuna antigripal y se aprovechará la oportunidad para aplicar la vacuna contra neumococo que corresponda

Indicaciones de vacunación antigripal para menores de 9 años

A partir de los seis meses de vida y hasta los ocho años inclusive, se deben administrar dos dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas si no hubiera recibido anteriormente dos dosis de vacuna

¹⁸ Las recomendaciones de la vacuna triple bacteriana acelular [dTpa] durante el embarazo y puerperio se describen con mayor detalle en el presente documento (pág. 20).

antigripal. Los menores de nueve años que hubieran recibido dos dosis de vacuna antigripal anteriormente, deberán recibir solo una dosis.

Vacunación antigripal en embarazadas y huéspedes especiales

Las embarazadas y los pacientes con factores de riesgo, como por ejemplo aquellos con enfermedades respiratorias o cardíacas crónicas, los inmunocomprometidos, los obesos, son especialmente vulnerables a presentar complicaciones como consecuencia de la infección.

Las embarazadas presentan mayor riesgo de enfermedad grave y muerte y de tener complicaciones como muerte fetal, neonatal, parto prematuro y bajo peso del recién nacido.

La transferencia de anticuerpos al recién nacido por la madre vacunada durante el embarazo brindan protección durante los primeros meses de vida. La vacunación antigripal en el embarazo otorga protección a la madre y al recién nacido.

Es indispensable ofrecer las vacunas necesarias a la gestante y a los pacientes con factores de riesgo en todas las consultas al sistema de salud, evitando perder oportunidades para la protección.

Lactancia: se puede vacunar a las mujeres que estén amamantando.

Contraindicaciones

Absolutas - No vacunar

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) y polisorbato 80.

Precauciones (evaluar riesgo – beneficio)

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

Falsas contraindicaciones – Puede aplicarse la vacuna

NO PERDER OPORTUNIDAD DE VACUNACION

- Conviviente de paciente inmunosuprimido
- Infección por 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

Cuadro 3 – Acciones recomendadas para la vacunación antigripal

Población	Acciones
Personal de salud	Aplicar una dosis de 0,5 ml de vacuna antigripal
Embarazadas	Aplicar una dosis de 0,5 ml de vacuna antigripal en cualquier momento de la gestación.
Puérperas hasta el egreso de la maternidad (máximo 10 días)	Aplicar una dosis de 0,5 ml de vacuna antigripal, si no han sido vacunadas durante el embarazo.
Niños y niñas de 6 a 24 meses inclusive	Aplicar dos dosis de 0,25 ml de vacuna antigripal. Los menores de 24 meses que hubieran recibido dos dosis de vacuna antigripal anteriormente, deberán recibir solo una dosis.
Niños y niñas entre 25 a 35 meses inclusive con factores de riesgo	Aplicar dos dosis de 0,25 ml de vacuna antigripal. Los niños entre 25 a 35 meses que hubieran recibido dos dosis de vacuna antigripal años previos, deberán recibir solo una dosis.
Niños y niñas mayores de 36 meses a 8 años inclusive, con factores de riesgo	Aplicar dos dosis de 0,5 ml de vacuna antigripal. Los niños entre 36 meses y 8 años inclusive que hubieran recibido dos dosis de vacuna antigripal anteriormente, deberán recibir solo una dosis.
Niños y adultos de 9 años a 64 años inclusive con factores de riesgo	Se aplicará una dosis de 0,5 ml de vacuna antigripal
Adultos de 65 años de edad y mayores	Se aplicará una dosis de 0,5 ml de vacuna antigripal

El intervalo mínimo entre primera y segunda dosis es de cuatro (4) semanas.

La vacunación antigripal debe ser oportuna, ideal antes del inicio del invierno. De todas maneras, la vacuna está indicada mientras haya circulación viral según datos epidemiológicos locales.

Vacuna antineumocócica

Existen dos vacunas disponibles contra neumococo la vacuna conjugada 13 valente (VCN13) y la vacuna polisacárida de 23 serotipos (VPN23)

La vacunación contra neumococo tiene como propósito reducir la incidencia, complicaciones, secuelas y mortalidad por neumonía y enfermedad neumocócica invasiva en Argentina. Las personas con mayor riesgo de padecer esta patología son los menores de 2 años, los adultos mayores y las personas con trastornos de la inmunidad o ciertas patologías crónicas. En el año 2011 el Ministerio de Salud de la Nación incorporó, de manera universal al Calendario Nacional, la vacuna conjugada 13 valente para niños menores de 2 años y continuó con la vacunación de adultos mayores y personas en riesgo con vacuna polisacárida 23 valente.

Reforzando esta estrategia, el Ministerio de Salud de la Nación con recomendación de la Comisión Nacional de Inmunizaciones, define agregar la vacuna conjugada contra neumococo 13 valente para personas mayores de 2 años pertenecientes a los grupos vulnerables y mayores de 65 años, a través de un esquema secuencial y mediante una estrategia bianual 2017-2018.

Indicaciones en huéspedes inmunocompetentes:

Se vacunará a los niños menores de 1 año con el esquema 2+1 (dos dosis y un refuerzo), a los 2, 4 y 12 meses con VCN13.

Indicaciones en huéspedes especiales menores de 5 años:

Los pacientes menores de 5 años que presenten las siguientes comorbilidades requieren vacunación contra neumococo:

<ul style="list-style-type: none"> • Asplenia funcional o anatómica • Neoplasias malignas, trasplante de órganos sólidos o trasplante de médula ósea • Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas • Síndrome nefrótico o insuficiencia renal crónica • Hemoglobinopatías graves • Implante coclear • Diabetes mellitus • Cardiopatías cianotizantes o insuficiencia cardíaca 	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunosupresión por drogas en altas dosis durante tiempo prolongado (p.ej., metilprednisolona a 2mg/kg/día, o la dosis equivalente de otro esteroide, por un período mayor a 14 días). • Enfermedad respiratoria crónica (asma grave, fibrosis quística, enfisema, malformación adenomatosa quística, traqueostomizados crónicos, etc) • Fístula de LCR
--	---

Los esquemas de vacunación difieren según edad de inicio. Los mismos se detallan en la siguiente tabla:

Cuadro 4 – Esquema recomendado de la vacuna conjugada en 13 serotipos según grupo de edad en huéspedes especiales.

Edad	Número de dosis
Entre 2 y 6 meses (inclusive)	3 dosis (2, 4, 6 meses) + refuerzo a los 12 meses de vida. Si se iniciara el esquema después de los 2 meses de vida, deberá respetar un intervalo mínimo de 8 semanas entre dosis.
Entre 7 y 12 meses (inclusive)	2 dosis + un refuerzo a los 12 meses de vida Intervalo mínimo entre dosis: 8 semanas *
Entre 13 y 24 meses (inclusive)	1 dosis a los 12 meses + refuerzo a los 15 meses
Entre 25 y 59 meses (5 años)	1 dosis + 1 refuerzo

*Si la segunda dosis fuera aplicada después de los 10 meses de vida, para el refuerzo deberá respetarse un intervalo mínimo de ocho semanas respecto de la dosis anterior (Por ejemplo, 11 meses – 13 meses y 15 meses de vida)

Todos los niños entre 2 y 5 años deberán contar con esquema completo de vacuna contra neumococo con VCN13 (estrategia iniciada en el año 2011). Aquellos niños que así no lo certifiquen

deberán recuperar esquemas según lo establecido en los Lineamientos Técnicos de Introducción de la vacuna conjugada contra neumococo - 2011*

Los niños entre 2 y 5 años comprendidos en los grupos de riesgo, deberán completar con VPN23 para cumplir con el esquema secuencial (deberán recibir una dosis de VPN23 con un intervalo mayor de 8 semanas después de la última dosis de VCN13).

Indicaciones en huéspedes especiales mayores de 5 años:

Cuadro 5. Población objetivo y esquemas de vacunación en mayores de 5 años

Población objetivo	Esquemas de vacunación
<u>Inmunocomprometidos</u> Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas Infección por VIH Insuficiencia renal crónica Síndrome nefrótico Leucemia , Linfoma y enfermedad de Hodgkin Enfermedades neoplásicas Inmunodepresión farmacológica Trasplante de órgano sólido Mieloma múltiple Asplenia funcional o anatómica (1) Anemia de células falciformes Implante coclear Fístula de LCR	1º dosis: VCN13 2º dosis: VPN23 con un intervalo mínimo de 8 semanas luego de la VCN13. 1º refuerzo: VPN23 a los 5 años de la dosis anterior de VPN23 2º refuerzo: VPN23 a los 65 años (si el 1º refuerzo fue administrado antes de los 60 años)
<u>No inmunocomprometidos</u> Cardiopatía crónica Enfermedad pulmonar crónica Diabetes mellitus Alcoholismo Enfermedad hepática crónica Tabaquismo	1ª dosis: VCN13 2ª dosis: VPN23 con un intervalo mínimo de 12 meses luego de la VCN13. 1º refuerzo: VPN23 a los 65 años (respetando intervalo mínimo de 5 años de la dosis anterior)
Trasplante de células hematopoyéticas (2)	VCN13: 3 dosis (0, 2 y 4 meses). Iniciar la vacunación luego de 6 o más meses del trasplante. A los 12 meses de finalizado el esquema con VCN13 administrar 1 dosis de VPN23. Reemplazar esta por VCN13 si hubiera Enfermedad Injerto Contra Huésped (EICH)
Personas de 65 años y mayores (Ver Figura 1)	1º dosis VCN13. 2º dosis: VPN23 con un intervalo mínimo de 12 meses luego de la VCN13.

⁽¹⁾ Si se trata de una esplenectomía programada, debe administrarse idealmente la vacuna 2 semanas antes de la misma

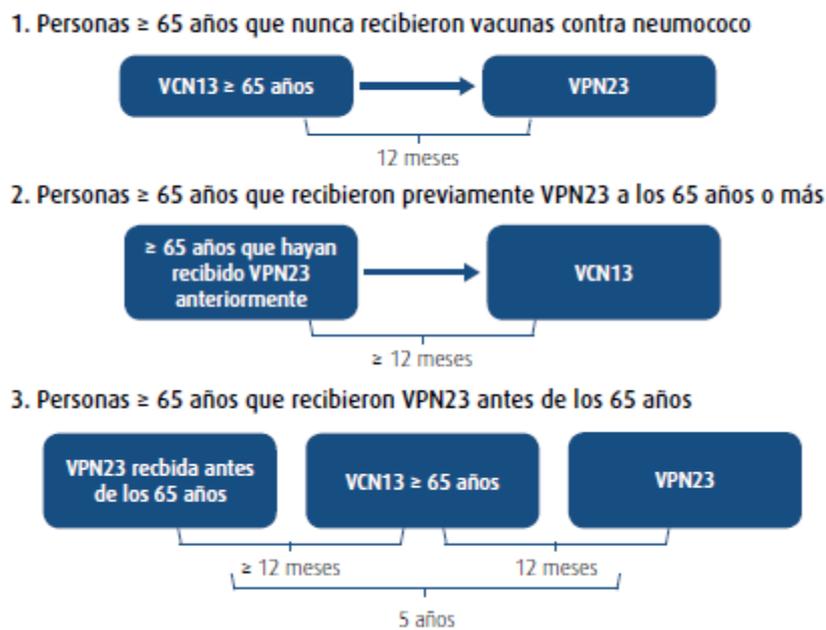
⁽²⁾ Para los receptores de trasplantes de células hematopoyéticas la recomendación es administrar un esquema primario completo (4 dosis) dada la pérdida de la memoria inmunológica producto de la inmunosupresión característica de este procedimiento.

Consideraciones de importancia:

Si alguna persona con indicación de esquema secuencial (que presente una o más de las comorbilidades arriba descriptas) hubiese recibido anteriormente VPN23 deberá respetarse los siguientes intervalos mínimos según la edad para recibir VCN13:

- Menores de 18 años: 8 semanas
- Mayores de 18 años: 12 meses

Figura 1. Indicaciones de vacunación antineumocócica en personas mayores de 65 años sin comorbilidades



Otras consideraciones importantes:

Los mayores de 65 años no requieren orden médica para vacunarse. Las personas entre 2 y 64 años con indicación de vacuna contra neumococo, deben presentar orden médica detallando en la misma, el grupo de riesgo al cual pertenece.

Las mujeres embarazadas que pertenecen a un grupo en riesgo y no recibieron antes esta vacuna, pueden ser vacunadas.

Ante una esplenectomía, comienzo de tratamiento antineoplásico o trasplante, se recomienda su aplicación por lo menos dos semanas antes.

Vacuna Triple Bacteriana Acelular (dTpa)

La vacuna triple bacteriana acelular (dTpa) es una suspensión de toxoides tetánico y diftérico purificados y 3 o 5 antígenos purificados de *Bordetella pertussis*, que contiene menor cantidad de toxoide diftérico y la toxina pertussis que las vacunas para niños pequeños para evitar reacciones adversas en adolescentes y adultos.

La notificación de casos sospechosos de coqueluche mostró una tendencia ascendente, que alcanzó la mayor tasa en el año 2011: 16 x 100.000 habitantes. El mayor número de fallecimientos asociados a la enfermedad se registró ese año (76) y todas las muertes ocurrieron en el grupo de menores de 1 año, excepto cinco casos, que ocurrieron en el grupo de 1-4 años (3), 25-34 años (1) y mayor de 75 años (1). A partir de esta situación se definió la incorporación de la vacuna al Calendario Nacional

durante el embarazo, con el objetivo de disminuir la mortalidad por coqueluche en lactantes pequeños a través del pasaje trasplacentario de anticuerpos.

A pesar de que la tendencia en aumento de las notificaciones de coqueluche se presenta desde el año 2003, se observó una disminución significativa de la letalidad por tos convulsa en lactantes luego de la implementación de esta estrategia.

Indicación y edad de vacunación:

En Argentina, además de la vacunación a los 2, 4, 6, 15-18 meses y al ingreso escolar con componente pertussis, desde 2009 se inició la vacunación en adolescentes (11 años) con el objeto de disminuir los reservorios. En el año 2012 se recomendó la vacunación contra tos convulsa para todas las embarazadas a partir de la semana 20 de gestación y se incorporó al CNV en el año 2013. El propósito de la vacunación es lograr el pasaje trasplacentario de anticuerpos que proteja al lactante durante los primeros meses de vida contra la tos convulsa, con el objetivo de disminuir la morbimortalidad por coqueluche en lactantes pequeños. Las recomendaciones actuales (2018) de vacunación contra tos convulsa durante el embarazo son:

- ✓ Vacunar con dTpa (triple bacteriana acelular) en cada embarazo, independientemente de la edad, antecedente de vacunación con dTpa u otras vacunas con componente antitetánico y del tiempo transcurrido desde el embarazo anterior.
- ✓ Vacunar luego de la vigésima semana de gestación.

LAS INDICACIONES DE VACUNACION SON DINAMICAS SEGÚN RECOMENDACIONES Y EVIDENCIA CIENTIFICA.
CONSULTAR PERIODICAMENTE A LA DICEI.

RECOMENDACIONES SOBRE EL USO DE ANTIVIRALES PARA INFLUENZA¹⁹

- ✓ El oseltamivir sigue siendo la droga antiviral de elección para el tratamiento de las infecciones por virus influenza. El Laboratorio Nacional de Referencia no ha detectado un incremento de cepas resistentes a este fármaco entre las que circulan en Argentina en el momento actual.
- ✓ Si bien la mayor efectividad del tratamiento se ha demostrado con la administración precoz del mismo - idealmente dentro de las 48 horas del inicio de los síntomas-, hay evidencia disponible de que, en pacientes con alto riesgo de complicaciones por influenza o en pacientes con enfermedad grave o progresiva, se obtienen beneficios aun comenzando el tratamiento más tardíamente²⁰.
- ✓ Así mismo, existe evidencia de que el tratamiento antiviral en embarazadas –en cualquier trimestre- infectadas con virus influenza es beneficioso para la prevención de insuficiencia respiratoria y muerte, incluso en la administración tardía (3 a 4 días del inicio de los síntomas) de iguales dosis que las mujeres no embarazadas.²¹
- ✓ Dado que la efectividad de la vacuna contra la influenza no es del 100%, la historia de vacunación no descarta que se pueda padecer una infección por virus influenza, por lo que el tratamiento antiviral empírico temprano debe iniciarse en las personas vacunadas con signos y síntomas de influenza en los grupos en los que está indicado.
- ✓ No se debe esperar la confirmación de influenza por laboratorio para tomar decisiones acerca del inicio del tratamiento con antivirales.
- ✓ La indicación de tratamiento antiviral con Oseltamivir deberá continuar durante todo el periodo en que se evidencie circulación de virus Influenza²².

Indicación de tratamiento antiviral:

Pacientes adultos

- ✓ **Pacientes ambulatorios:** sólo se tratan los pacientes con **factores de riesgo*** para complicaciones por Influenza con menos de 48 horas de inicio de los síntomas.

¹⁹Las recomendaciones de tratamiento antiviral pueden ser periódicamente actualizados por el Ministerio de Salud de la Nación, de acuerdo a los datos provenientes de la vigilancia epidemiológica permanente, patrones de sensibilidad antiviral o si se observaran cambios en la presentación clínica. La información es publicada en la página web: <http://www.msal.gov.ar/index.php/home/funciones/materiales-para-equipos-de-salud>

²⁰ Louie, J. et al (2012) Treatment with Neuraminidase inhibitors for critically ill patients with influenza A (H1N1)pdm09, Clinical Infectious Diseases, 55 (9):1998-1204. doi 10.1093/cid/cis636

²¹ Siston, A. et al (2010) Pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. JAMA. 303(15):1517-25. Doi: 10.1001/jama.2010.479

²² La actualización semanal de la vigilancia epidemiológica de Infecciones Respiratorias Agudas se encuentra disponible en el Boletín Integrado de Vigilancia de la Salud. <http://www.msal.gov.ar/index.php/home/boletin-integrado-de-vigilancia>

Cabe recordar que el **embarazo** se encuentra dentro de estos factores de riesgo, por lo que deben recibir tratamiento las mujeres embarazadas (en cualquier momento del embarazo) a iguales dosis que las mujeres no embarazadas, sin importar el tiempo de evolución.

- ✓ **Pacientes internados:** se tratan **todos** los pacientes internados por IRA sin esperar el resultado del laboratorio.

Niños

- ✓ **Pacientes ambulatorios:** sólo se tratan los **pacientes con Factores de Riesgo*** para complicaciones por Influenza con **menos de 48 horas** de inicio de los síntomas. **Para el tratamiento antiviral NO se considera factor de riesgo a todo niño menor de 2 años.** (Ver Factores de riesgo- Grupo 1 a 5).
- ✓ **Pacientes internados:** se tratan **todos los niños con presentación grave o progresiva** que requiera cuidados intensivos sin esperar el resultado del laboratorio. Si el resultado es Influenza o negativo para virus respiratorios se deberá completar tratamiento. Si se recupera otro virus, evaluar según criterio médico, gravedad y progresión de la enfermedad, edad del paciente, enfermedad de base, la posibilidad de mantener o suspender el tratamiento.
- ✓ En aquellos niños internados con cuadros moderados o leves, puede esperarse el resultado de la IFI para iniciar el tratamiento con antivirales, siempre que se disponga de IFI con resultados dentro de las 24 horas de ingreso del paciente. Si el resultado es positivo para Influenza, completar tratamiento. Si se rescata otro virus respiratorio o el estudio es negativo, al igual que en los pacientes graves evaluar según criterio médico, gravedad y progresión de la enfermedad, edad del paciente, presencia de factores de riesgo, la posibilidad de suspender el tratamiento antiviral específico.

Factores de riesgo para influenza

Se consideran **factores de riesgo** para el desarrollo de formas graves por influenza a los siguientes:

Grupo 1: *Enfermedades respiratorias:*

- a) Enfermedad respiratoria crónica (hernia diafragmática, enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC], enfisema congénito, displasia broncopulmonar, traqueostomizados crónicos, bronquiectasias, fibrosis quística, etc.)
- b) Asma moderado y grave

Grupo 2: *Enfermedades cardíacas:*

- 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) Obesos 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, 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 1500 g.
- i) Embarazadas (en cualquier trimestre) y puérperas hasta las 2 semanas del parto.

Administración de Oseltamivir

Las recomendaciones de Oseltamivir se aplican también a todos los pacientes que recibieron la vacuna antigripal.

Cuadro 6 – Indicación de tratamiento antiviral para Influenza en adultos.

Oseltamivir - Tratamiento adultos	
Oseltamivir	75mg/12hs por 5 días

Cuadro 7 – Indicación de tratamiento antiviral para Influenza en niños menores de un año y en niños mayores de un año de edad (según el peso).

Edad	Dosis recomendada por 5 días*
3-5 meses	20 mg c/12hs
6-11 meses	25 mg c/12hs

* 2-3 mg/kg. Dos veces por día

Oseltamivir - Tratamiento en Niños ≥ 12 meses

Peso	Dosis recomendada por 5 días
<15 kg	30 mg c/12hs
15-23 kg	45 mg c/12hs
24-40 kg	60 mg c/12hs
>40 kg	75mg c/12hs

- ✓ La prolongación del tratamiento más allá del 5to día deberá ser evaluada por el equipo médico en función de evolución del paciente y resultados de exámenes complementarios.

Las formas farmacéuticas son:

- **Cápsulas 75 mg**
- **Polvo para suspensión oral de 12mg por ml**

NOTA: El 26 de mayo del 2009 el ANMAT de acuerdo a nota n°331 publicó *Recomendaciones sobre el uso de Oseltamivir en pediatría en niños que no pueden tragar cápsulas y en ocasión de no disponer de formulación en jarabe.*

Se requiere

1. Una cápsula de Oseltamivir de 30 o 45 mg, según prescripción médica
2. Un pequeño recipiente de vidrio u acero inoxidable y una espátula pequeña de plástico duro o cucharita
3. Un alimento de gusto agradable que el niño acepte, preferentemente de consistencia cremosa tipo flan, en pequeña cantidad, para mezclar con el medicamento y enmascarar su sabor. Evitar jugos de frutas cítricas, miel y líquidos calientes.

Procedimiento

1. En una zona previamente limpia, con las manos bien lavadas con abundante agua y jabón y secas, proceder a retirar una cápsula del blíster.
2. Sobre el recipiente dejar caer el contenido de la cápsula. Para ello se debe tomar, con las manos secas, un extremo de la cápsula con cada mano y rotar suavemente tirando hacia fuera para que se separen las dos mitades de la cápsula, que son de distinto color. Verificar que todo el polvillo blanco de su interior se deposite en el fondo del recipiente.

Precaución: manejar el contenido de la cápsula con cuidado ya que el polvillo es irritante para la piel y los ojos.

3. Incorporar una o más cucharaditas del alimento de sabor agradable, mezclar cuidadosamente y dársela al niño, asegurándose de que todo el polvillo haya sido ingerido. También puede comenzarse con postre solo y luego intercalar la mezcla, para su mejor aceptación.

Nota: Si se prepara con 75 mg, se puede tomar dicha cápsula y siguiendo las indicaciones en cuanto a procedimiento del ANMAT, diluir su contenido en 5 cm³ de agua (quedan 15 mg por cm³) y calcular la dosis necesaria para el paciente.

No administrar ningún medicamento que contenga salicilatos (aspirina, subsalicilato de bismuto) por riesgo de Síndrome de Reye. Para descender la fiebre se recomienda paracetamol u otros AINES.

Quimioprofilaxis postexposición

La quimioprofilaxis disminuye pero no elimina el riesgo de padecer influenza. La seroprotección se obtiene generalmente entre dos a tres semanas de la inmunización.

Se deben administrar antivirales para quimioprofilaxis en los pacientes con **Factores de Riesgo** para complicaciones de Influenza que sean **contactos estrechos con un caso de Influenza**.

Dado que la efectividad de la vacuna contra la influenza no es del 100%, la historia de vacunación no descarta que se pueda padecer una infección por virus influenza, por lo que el tratamiento antiviral empírico temprano debe iniciarse en las personas vacunadas con signos y síntomas de influenza en los grupos en los que está indicado.

Se recomienda oseltamivir para la quimioprofilaxis antiviral de influenza A (H₁N₁, H₃N₂) o Influenza B.

La quimioprofilaxis post exposición debe ser indicada cuando los antivirales pueden iniciarse dentro de las 48 horas de la última exposición y prolongarse durante 7 días.

En la situación epidemiológica actual, **la quimioprofilaxis a la población general no está justificada** y es oportuno recordar que su uso indiscriminado aumenta la posibilidad de resistencia a la medicación.

Cuadro 8 – Indicación de profilaxis antiviral para Influenza²³

Oseltamivir - Profilaxis en Adultos

<i>Oseltamivir</i>	75 mg / día por 7 días
---------------------------	------------------------

Oseltamivir- Profilaxis en Niños ≥12 meses

<i>Peso</i>	<i>Dosis recomendada por 7 días</i>
<i><15 kg</i>	30 mg / día
<i>15-23 kg</i>	45 mg /día
<i>24-40 kg</i>	60 mg /día
<i>>40 kg</i>	75mg /día

Oseltamivir - Profilaxis en niños <1 año

<i>Edad</i>	<i>Dosis recomendada por 7 días</i>
<i>3-5 meses</i>	20 mg /día
<i>6-11 meses</i>	25 mg /día

²³ CDC (2016) Influenza Antiviral medications: summary for clinicians. Disponible en: <http://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/summary-clinicians.htm>