

**Guía de Vigilancia Epidemiológica
y
Recomendaciones para la prevención y
Diagnóstico de las**

**Infecciones Respiratorias Agudas
en Argentina**

Actualización Mayo de 2017¹.

¹ Estas recomendaciones serán actualizadas por el Ministerio de Salud de la Nación de acuerdo a la situación epidemiológica. El documento vigente será el que se encuentre disponible en la página oficial del Ministerio de Salud de la Nación de la República Argentina, www.msal.gov.ar.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
VIGILANCIA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	3
Objetivos.....	3
Eventos bajo vigilancia, estrategia y modalidad de notificación.....	4
Definiciones de caso y modalidad de vigilancia.....	5
ETI (Enfermedad tipo influenza):.....	5
Bronquiolitis en menores de 2 años.....	6
Neumonía	6
Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG).....	6
Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada (IRAGI).....	6
IRA sospecha virus emergente	7
Influenza FALLECIDO.....	8
Bronquiolitis FALLECIDO.....	8
Muertes totales por infección respiratoria aguda (IRA)	8
Infecciones Respiratorias Virales (Internados).....	9
Infecciones Respiratorias Virales (Ambulatorios).....	9
Vigilancia epidemiológica de Infecciones Respiratorias Agudas en Unidades Centinela	9
Acciones a seguir ante casos sospechosos de IRA	10
Recomendaciones generales a la población para evitar la transmisión viral.....	11
Rol del Laboratorio en la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias virales	12
Confirmación de influenza y otros virus respiratorios por laboratorio.....	13
¿Cuándo realizar diagnóstico etiológico?.....	13
ANEXO: Instrucciones para la notificación de virus respiratorios a través del SIVILA	15
ESTRATEGIA DE CONTROL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS PREVENIBLES POR VACUNAS, 2017.....	17
Vacuna antigripal.....	17
Propósitos y objetivos de la vacunación antigripal.....	17
Población objetivo:	18
Resumen de indicaciones de vacunación antigripal, Año 2017.....	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 2017 con relación a la Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas, a la Estrategia de control de enfermedades respiratorias prevenibles por vacuna, al diagnóstico etiológico y al uso de antivirales para Influenza.

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

3

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 y las personas de mayores de 65 años o 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.

No obstante, la vigilancia de casos graves y fatales requiere de mayor información que la recolectada hasta el momento, por lo cual a partir del año 2016 se incorporaron nuevos eventos para dar cuenta de esta información.

Objetivos

1. Monitorear tendencias de la incidencia de las IRA, identificando los períodos epidémicos en diferentes unidades territoriales.
2. Conocer la contribución de las IRA 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 mortalidad 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 Clínica de infecciones respiratorias agudas a través del Sistema de Vigilancia C2 – SNVS

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. Para los casos clínicos, a través del módulo C2 y para los casos estudiados por laboratorio a través del módulo SIVILA (Sistema de Vigilancia Laboratorial), como así también, cuando corresponda, a través del módulo de Unidades Centinela (UC).

Para el caso de ETI, Neumonía y Bronquiolitis deberá notificarse cada caso una sola vez y ante la primera consulta (no en las consultas ulteriores para el mismo cuadro).

Vigilancia por laboratorio de virus respiratorios a través del Sistema de Vigilancia por Laboratorios (SIVILA – SNVS)

Semanalmente se notifica, analiza y difunde la situación de virus respiratorios aportados por los laboratorios notificadores al SIVILA en todo el país. La vigilancia de los virus respiratorios se realiza en todos los laboratorios con capacidad para el diagnóstico de los mismos en cualquiera de los niveles de complejidad. Para el año 2016 se registra información en el sistema de 134 laboratorios que notificaron estudios en pacientes internados y/o ambulatorios en las 24 jurisdicciones.

Las modalidades de vigilancia incluyen la notificación numérica semanal de los casos estudiados y los respiratorios identificados, según grupo de edad; y, la notificación nominal inmediata de los casos en los que se haya detectado virus influenza (en todos los tipos y subtipos).

La notificación agrupada tiene por objetivo determinar la frecuencia de los agentes etiológicos hallados en relación al total de pacientes estudiados en un período y lugar determinado, diferenciando pacientes ambulatorios e internados.

La notificación individual nominalizada tiene por objetivo identificar los casos detectados de virus influenza para informar acerca de las características de la población afectada (edad, domicilio, antecedente de viaje y antecedente de vacunación) y zonas de circulación; permitir acciones de investigación y control; servir como referencia y contrarreferencia de resultados a través del sistema entre los distintos niveles de complejidad de los laboratorios para informar los subtipos de influenza A, los linajes de influenza B y caracterización de las cepas circulantes por parte del Laboratorio Nacional de Referencia de influenza y otros virus respiratorios y contribuir a la vigilancia en unidades centinela, en el caso que corresponda.

Cuadro 1. Eventos de notificación obligatoria según estrategia de vigilancia. Año 2017.

Tipo de notificación	C2		SIVILA		UC
	Agrupada	Nominal	Agrupada	Nominal	Nominal
ETI (Enfermedad Tipo Influenza)	X				
Bronquiolitis en menores de 2 años	X				
Neumonía	X				
IRAG ² (Infección Respiratoria Aguda Grave) ³	X				X
IRAGI (Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada)		X		X	X
IRA sospecha virus emergente		X		X	X
Influenza FALLECIDO		X		X ⁴	
Virus influenza			X	X	
Infecciones Respiratorias Virales (Internados)			X		
Infecciones Respiratorias Virales (Ambulatorios) ⁵			X		
Bronquiolitis FALLECIDO ³		X		X	X
Muerte totales por (IRA) ³	X				X

Fuente: elaboración propia.

Definiciones de caso y modalidad de vigilancia

ETI (Enfermedad tipo influenza):

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

Sinónimos diagnósticos⁶: SG, Síndrome pseudogripal, angina gripal, virosis respiratoria con fiebre, cuadro gripal, faringitis viral, faringitis roja.

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

Periodicidad: Semanal

² Incluye los casos de ETI, Neumonía y Bronquiolitis con fiebre que requieren internación

³ Solo establecimientos con internación.

⁴ Todo caso de Influenza debe ser notificado en forma nominal. Cuando el laboratorio cuente con la información acerca de que el caso corresponde a un paciente fallecido debe informar esa condición en la sección de datos epidemiológicos de la ficha nominal del SIVILA

⁵ Sólo en establecimientos que estudien muestran en el marco de una estrategia de vigilancia centinela de ETI.

⁶ Sinónimos 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.

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).

Modalidad de Notificación: Módulo 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°) 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: Módulo 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)

La definición de caso de las IRAG fue modificada a partir del año 2016, de acuerdo a la nomenclatura internacional establecida por la Organización Mundial de la Salud en 2014⁷

Definición de caso⁸: **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: Módulo 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.

Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada (IRAGI)⁹

Todo paciente con 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.
- ✓ Sin causa determinada en trabajador de la salud que atiende pacientes con infecciones respiratorias.

⁷ WHO (2014) World Health Organization Surveillance case definitions for ILI and SARI. Case definitions for Influenza surveillance. Available at:

http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/ili_sari_surveillance_case_definition/en/

⁹ Cerpa M, Naravane A, Davar K, Palekar R. Unusual Respiratory Event Surveillance Assessment: 2014. Pan American Health Organization: Washington, DC, 2015.

- ✓ Contacto con población de aves o porcinos infectados (vivos o muertos)
- ✓ 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.
- ✓ Casos de infección por una variante o subtipo de virus influenza que no esté circulando en humanos¹⁰.

Modalidad de Notificación:

Módulo de vigilancia clínica (C2) ante todo caso que cumpla con la definición de caso, modalidad Individual/nominal;

Módulo de vigilancia por laboratorios (SIVILA) al evento Infección respiratoria aguda viral, evento IRA viral, consignando las distintas condiciones que hacen del caso una IRAGI en los campos correspondientes a datos clínico epidemiológicos de la ficha del SIVILA.

Periodicidad: Inmediata

IRA sospecha virus emergente

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 países¹¹ donde se han registrado casos humanos confirmados de influenza aviar o con circulación viral confirmada en animales;
- ✓ Viaje dentro de los 14 días previos al inicio de síntomas, a países¹² 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 emergentes¹³ en laboratorio, sin protección adecuada.

Modalidad de Notificación:

Módulo de vigilancia clínica (C2) ante todo caso que cumpla con la definición de caso sospechoso, modalidad Individual/nominal; evento “IRA sospecha virus emergente”.

Módulo de vigilancia por laboratorios (SIVILA) al grupo de eventos “Infecciones respiratorias agudas virales”, evento “Sospecha virus emergente”, consignando la condición de internado, el antecedente de viaje y fecha, edad y estudios de laboratorio.

¹⁰ Esto 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.

¹¹ 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/

¹² 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/>

¹³ Mers CoV, Influenza AH7N9 y cualquier otro virus respiratorio que no se encuentre circulando en la región.

Ficha de IRA consignando de la manera más precisa posible el itinerario de viaje y los contactos con casos.

Periodicidad: Inmediata

Ante todo caso sospechoso de “IRA sospecha virus emergente” se deberá:

- ✓ notificar en forma nominal a través de SNVS-C2 y SNVS-SIVILA (consignando sitio probable de contagio).
- ✓ 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 Referencia¹⁴

Influenza FALLECIDO

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

Modalidad de Notificación:

- ✓ Módulo de vigilancia clínica (C2): Nominal, dentro del evento “Influenza Fallecido”;
- ✓ Módulo de vigilancia por laboratorios (SIVILA): nominal, Sivila Grupo Eventos: INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS VIRALES / Evento: INFECCION RESPIRATORIA AGUDA VIRAL, **incluyendo la condición de fallecido**, antecedentes de vacunación antigripal, edad, resultados de laboratorio y factores de riesgo, dentro de las variables clínico epidemiológicas de la ficha nominal del SIVILA.
- ✓ Ficha de IRA (consignando los datos de antecedentes de vacunación, tratamiento antiviral y factores de riesgo).

Periodicidad: Inmediata.

Bronquiolitis FALLECIDO

Definición de caso: Todo caso fallecido con diagnóstico clínico de bronquiolitis en establecimientos seleccionados.

Modalidad de Notificación:

- ✓ Módulo de vigilancia clínica (C2): Nominal, dentro del evento “Bronquiolitis FALLECIDO”.
- ✓ Módulo de vigilancia por laboratorios (SIVILA): nominal, como “INFECCION RESPIRATORIA AGUDA VIRAL”, consignando la condición de fallecido, edad y resultados de laboratorio.

Periodicidad: Inmediata

Se realizará únicamente en establecimientos seleccionados por las provincias.

Muertes totales por infección respiratoria aguda (IRA)

Definición de caso: Todo defunción con Infección Respiratoria Aguda (IRA) de la comunidad¹⁵ registrada en un establecimiento de salud durante una semana epidemiológica.

Deberán incluirse todas las muertes registradas en el establecimiento correspondientes a los códigos J00 a J99 de la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).-

Modalidad de Notificación: Módulo de vigilancia clínica (C2), notificación agrupada del número de casos fallecidos por IRA en el establecimiento por semana epidemiológica.

Periodicidad: Semanal

Se realizará únicamente en establecimientos seleccionados por las provincias.

¹⁴ 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.

¹⁵ IRA de la comunidad: No incluye casos con respiratorios síntomas posteriores a las 48 horas de hospitalización.

Infecciones Respiratorias Virales (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: Módulo de vigilancia por laboratorios (SIVILA):

Modalidad agrupada numérica de todos los estudiados y positivos, y notificación Nominal de todo caso en que se identifique virus Influenza.

Periodicidad: Semanal

Infecciones Respiratorias Virales (Ambulatorios)¹⁶

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.

Modalidad de Notificación: Módulo de vigilancia por laboratorios (SIVILA), Modalidad agrupada de todos los estudiados y positivos, y notificación Nominal de todo caso en que se identifique virus Influenza.

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/index.php/home/funciones/area-de-vigilancia/226-vigilancia-clinica-c2>

Vigilancia epidemiológica de Infecciones Respiratorias Agudas en Unidades Centinela

La estrategia de vigilancia por Unidades Centinela consiste en una actividad intensiva para obtener información de mayor nivel de detalle, desde una o varias unidades de atención de la salud seleccionadas. La información obtenida, sin base poblacional, no permite conocer la incidencia del problema bajo vigilancia. No obstante, puede ser utilizada para monitorear tendencias de la incidencia y caracterizar a la población afectada cuando se dispone de información comparativa en el tiempo.

- 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.

¹⁶ Sólo para laboratorios que estudian casos en pacientes ambulatorios en el marco de una estrategia de vigilancia centinela de las ETI.

- 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 IRA.
 3. Registrar de manera sistemática la cantidad de internaciones; la cantidad de internaciones por IRA, la cantidad de fallecidos, la cantidad de fallecidos por IRA 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.
- 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.
- 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, 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. Utilice antisépticos basados en alcohol
- 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 lavándose las manos y tapándose la boca y la nariz cuando se cuide 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 laboratorio¹⁷

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
- 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)¹⁸.
- 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).

¹⁷ 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.

¹⁸ 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.

- 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**^{19,20} 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 Influenza²¹.
- 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 SIVILA 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 antivirales²².

- **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.**

¹⁹ 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/

²⁰ 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/>

²¹ Por razones de bioseguridad y disponibilidad *in situ* de secuenciación.

²² 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.gov.ar/index.php/home/funciones/area-de-vigilancia/226-vigilancia-clinica-c2>

ANEXO: Instrucciones para la notificación de virus respiratorios a través del SIVILA

Al término de cada semana epidemiológica todo laboratorio que realice diagnóstico virológico de virus respiratorios notificará a través de la modalidad AGRUPADA (Notificación SIVILA Agrupada) al Grupo de Eventos Infecciones respiratorias virales, todo lo estudiado.

Cada evento (agente etiológico estudiado y técnica empleada, en el caso de los virus Influenza), está precedido en la planilla agrupada por un número al sólo efecto de establecer un orden que facilite la carga de los datos y la lectura de la información en las consultas.

Las categorías para la notificación agrupada/numérica, desde 2013, diferencia los casos estudiados ambulatorios y los estudiados internados e incluye los virus Influenza tipo A y B, distinguiendo la técnica utilizada (IF –inmunofluorescencia- o PCR –reacción en cadena de la polimerasa) y definiendo con mayor precisión el denominador (aquellos casos que se estudian por PCR sin previo estudio de IF, diferenciándolos de aquellos casos que habiendo sido negativos por IF se estudian entonces por PCR).

INFECCIONES RESPIRATORIAS VIRALES EN INTERNADOS

- 1.1 Virus Influenza A por IF
- 1.2 Virus Influenza A por PCR Negativos por IF
- 1.3 Virus Influenza A por PCR NO estudiados por IF
- 2.1 Virus Influenza B por IF
- 2.2 Virus Influenza B por PCR Negativos por IF
- 2.3 Virus Influenza B por PCR NO estudiados por IF
3. Virus Sincicial Respiratorio
4. Virus Parainfluenza sin tipificar
- 4.1 Virus Parainfluenza 1
- 4.2 Virus Parainfluenza 2
- 4.3 Virus Parainfluenza 3
5. Adenovirus
6. Metapneumovirus

INFECCIONES RESPIRATORIAS VIRALES EN AMBULATORIOS

- 1.1 Virus Influenza A por IF
- 1.2 Virus Influenza A por PCR Negativos por IF
- 1.3 Virus Influenza A por PCR NO estudiados por IF
- 2.1 Virus Influenza B por IF
- 2.2 Virus Influenza B por PCR Negativos por IF
- 2.3 Virus Influenza B por PCR NO estudiados por IF
3. Virus Sincicial Respiratorio
4. Virus Parainfluenza sin tipificar
- 4.1 Virus Parainfluenza 1
- 4.2 Virus Parainfluenza 2
- 4.3 Virus Parainfluenza 3
5. Adenovirus
6. Metapneumovirus

Deberá notificarse de forma NOMINAL/INDIVIDUAL (Notificación SIVILA Individual) al **evento Infección Respiratoria Aguda Viral:**

Todo caso positivo para Influenza A o B por cualquier técnica, consignando la derivación virtual y realizando la derivación física de la muestra para subtipificación, determinación de linajes y/o caracterización a un laboratorio referente.

Esta notificación emitirá un alerta inmediato a los referentes municipales, provinciales y nacionales.

En la sección de datos epidemiológicos deberá consignarse:

- Fecha de notificación
- Protocolo (número de identificación propio del laboratorio)
- Tipo de Documento
- Número
- Identificador: APELLIDO y nombre del paciente
- Identificador 2: En el caso de tratarse de un brote, la identificación del mismo.
- Fecha de nacimiento o Edad, especificando la unidad de tiempo utilizada.
- Sexo.
- Ambulatorio/internado: deberá seleccionar la opción correcta (por defecto se encontrará seleccionada la opción “Condición no declarada”).
- Lugar de residencia (País, provincia, departamento y localidad), domicilio.
- Fecha de inicio de síntomas.
- Antecedente de Viaje a zona afectada (si correspondiera, principalmente de zonas con virus emergentes).
- Con Vacunación/Sin Vacunación: colocar en Comentarios las fechas en la que fue vacunado con vacuna antigripal durante el mismo año y/o el precedente.
- Tratamiento específico previo (si se hubiese iniciado antes de la toma de la muestra).
- Fallecido, si se tratara de un caso en esta condición.
- Embarazada, si correspondiera.
- Colocar en “comentarios” todos los antecedentes consignados en la ficha epidemiológica.
- Tratamiento antiviral

Todos los virus influenza detectados en los laboratorios de la red de virus respiratorios, deben ser enviados al Laboratorio de Referencia Nacional de Influenza o a algún Centro Nacional de Influenza para su subtipificación, determinación de linajes, caracterización antigénica y genómica, y estudio de susceptibilidad a antivirales.

ESTRATEGIA DE CONTROL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS PREVENIBLES POR VACUNAS, 2017.

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 antigripal²³

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 seis a veinticuatro meses, personas entre dos y 64 años con factores de riesgo y mayores de 65 años.

Agentes inmunizantes vacuna antigripal trivalente 2017

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/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) (cepa análoga: A/New Caledonia/71/2014, NYMC X-257A) 15 microgramos HA*;
 - B/Brisbane/60/2008 (cepa análoga: B/Brisbane/60/2008, cepa natural) 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/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) (cepa análoga: A/New Caledonia/71/2014, NYMC X-257A) 7,5 microgramos HA*;
 - B/Brisbane/60/2008 (cepa análoga: B/Brisbane/60/2008, cepa natural) 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.

²³ Lineamientos Técnicos Vacunación Antigripal Argentina. 2017. DiCEI. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/dicei/index.php/personal-de-salud/manuales-y-lineamientos>

Población objetivo:

- 1) Personal de salud
- 2) Embarazadas y Puérperas²⁴:
 - 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.

EN CADA EMBARAZO, LA MUJER DEBE RECIBIR VACUNA ANTIGRI PAL en cualquier trimestre de gestación y VACUNA TRIPLE BACTERIANA ACELULAR [dTpa] después de la semana 20 de gestación.

18

- 3) Niños de 6 a 24 meses de edad

No perder oportunidades de vacunación con 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) Niños mayores de 2 años y adultos hasta los 64 años inclusive que presenten al menos un factor de riesgo (ver listado de factores de riesgo en el apartado de tratamiento).

Los únicas personas que requieren orden médica para vacunarse son las personas entre 2 y 64 años que tengan factores de riesgo (excepto obesos), debiéndose detallar en la misma, el grupo de riesgo al cual pertenece.

- 5) Pacientes mayores o igual de 65 años

No perder oportunidades de vacunación con la vacuna que esté disponible

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

Resumen de indicaciones de vacunación antigripal, Año 2017

A partir de los seis meses de vida y hasta ocho años inclusive, se deben administrar dos dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas si no hubiera recibido anteriormente dos dosis de vacuna antigripal. Los menores de nueve años que hubieran recibido dos dosis de vacuna antigripal anteriormente, deberán recibir solo una dosis

²⁴ 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).

Vacunación antigripal de las mujeres durante el embarazo y en 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 le brindarían protección durante los primeros meses de vida. La vacunación antigripal en el embarazo brinda 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

Reacción alérgica grave (anafilaxia) posterior a una dosis previa o a componentes de la vacuna (por ejemplo: huevos, proteínas de pollo, sulfato de Neomicina y Kanamicina, formaldehído, 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, <i>si no han sido vacunadas durante el embarazo.</i>
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 mayores o igual de 65 años de edad	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 respiratorias, cardíacas, renales, entre otras. 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 	<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).

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

Población objetivo	Esquemas de vacunación
<p style="text-align: center;"><u>Inmunocomprometidos</u></p> <p>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</p>	<p>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)</p>
<p style="text-align: center;"><u>No inmunocomprometidos</u></p> <p>Cardiopatía crónica Enfermedad pulmonar crónica Diabetes mellitus Alcoholismo Enfermedad hepática crónica Tabaquismo</p>	<p>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)</p>
<p>Trasplante de células hematopoyéticas (2)</p>	<p>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)</p>
<p>Mayores de 65 años (Ver Figura 1)</p>	<p>1º dosis VCN13. 2º dosis: VPN23 con un intervalo mínimo de 12 meses luego de la VCN13.</p>

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

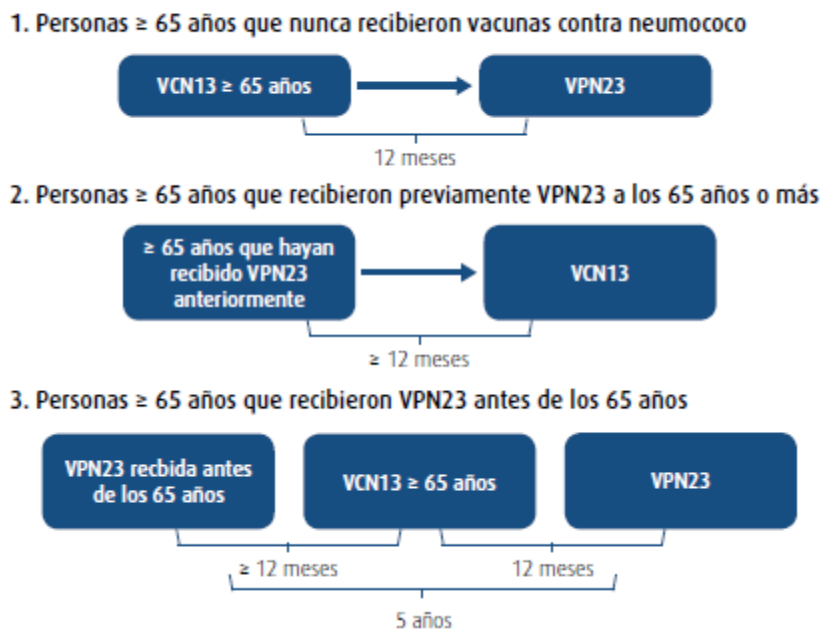
(2) Para los receptores de trasplantes de células hematopoyéticas la recomendación es administrar un esquema primario completo (4 dosis) dada la pérdida de la memoria inmunológica producto de la inmunosupresión característica de este procedimiento.

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.

En el año 2016 ocurrieron un 72% de casos más de coqueluche que en el año 2015, por lo cual ante la situación epidemiológica actual y ante la evidencia de los resultados favorables de la estrategia de vacunación con dTpa durante el embarazo resulta fundamental reforzar las indicaciones de vacunación en las embarazadas con el fin de proteger a los niños más pequeños con edad insuficiente para contar con el esquema primario de vacunación completo.

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 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 un 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 (2017) 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 INFLUENZA²⁵

- ✓ 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 tardíamente²⁶.
- ✓ 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.²⁷
- ✓ 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 período en que se evidencie circulación de virus Influenza²⁸.**

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.

²⁵Las 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>

²⁶ 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

²⁷ 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

²⁸ La actualización semana 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 cardiacas:*

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

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

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

Grupo 4: *Pacientes Oncohematológicos y trasplantados*

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

Grupo 5: *Otros*

- a) 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 de un año de edad o mayores (según el peso).

Oseltamivir - Tratamiento en Niños ≥12 meses o mayores

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	75 mg c/12 hs

Oseltamivir - Tratamiento en niños <1 año

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

* 2-3 mg/kg. Dos veces por día

- ✓ 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 nº331 publicó Recomendaciones sobre el uso de Oseltamivir en pediatría en niños que no pueden tragar cápsulas.

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 flancito, 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 Influenza²⁹

Oseltamivir - Profilaxis en Adultos

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

Oseltamivir - Profilaxis en Niños ≥12 meses o mayores

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

Oseltamivir - Profilaxis en niños <1 año

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

²⁹ CDC (2016) Influenza Antiviral medications: summary for clinicians. Disponible en: <http://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/summary-clinicians.htm>