

## Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina. Año 2013.

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 de riesgo para desarrollar complicaciones que pueden derivar en formas graves.

Todos los años se verifica un progresivo aumento de los casos de IRA en la época invernal, el cual comienza alrededor de la Semana Epidemiológica 16. Dicho aumento se asocia con el incremento en la demanda de atención, del número de hospitalizaciones y de la mortalidad por estas causas. Por ello, la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas resulta esencial para detectar precozmente su aumento, identificar las áreas con elevada notificación, para permitir direccionar las acciones de promoción, prevención y control y para fortalecer la capacidad de respuesta de los servicios de atención.

En este documento se presenta la información actualizada de lo acontecido con las infecciones respiratorias agudas durante el año 2012, y las recomendaciones para el año 2013 con relación a su notificación, indicaciones de vacunación y tratamiento.

### Situación de las infecciones respiratorias en Argentina durante 2012

Los datos presentados a continuación provienen de las notificaciones al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, tanto en su módulo de Vigilancia Clínica (SNVS-C2) como Laboratorial (SNVS-SIVILA).

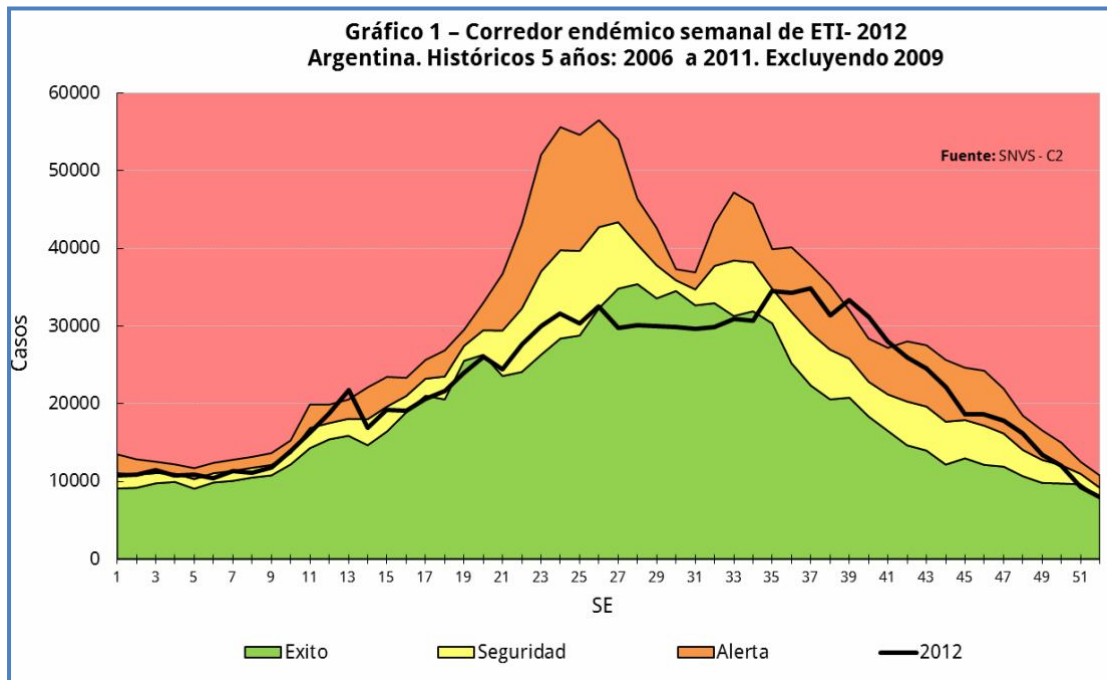
### Datos de la Vigilancia Clínica

#### ETI

De acuerdo a lo notificado por los distintos establecimientos, los casos de enfermedad tipo Influenza se mantuvieron durante las primeras semanas del año en zona de alerta en todo el país, y a partir de la SE14, se verificó el ingreso a la zona de seguridad y posterior éxito. Desde la SE 35 hasta fin de 2012, las notificaciones persistieron en zona de alerta.

Durante el año 2012 el número de casos notificados fue de 1.149.757, un 4% menor para el total país respecto del año anterior.

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013



## Neumonía

Durante las primeras semanas de 2012 las notificaciones por neumonía se hallaron en zona de alerta hasta la SE 19, y encontrándose luego entre las zonas de éxito y seguridad en el total del país, manteniendo una tendencia decreciente en las últimas semanas de 2012.

Fueron notificados durante el año 2012 un total de 237832 casos de neumonía para todo el país, lo que corresponde a un 7% menos de casos que durante el año 2011.

## Bronquiolitis

La información provista por la vigilancia clínica muestra que los casos de bronquiolitis en menores de 2 años durante el 2012 fueron 368261. La notificación de este evento hasta la SE 52 presentó un aumento del 1% respecto del año 2011, con 26434,08 casos cada 100000 habitantes.

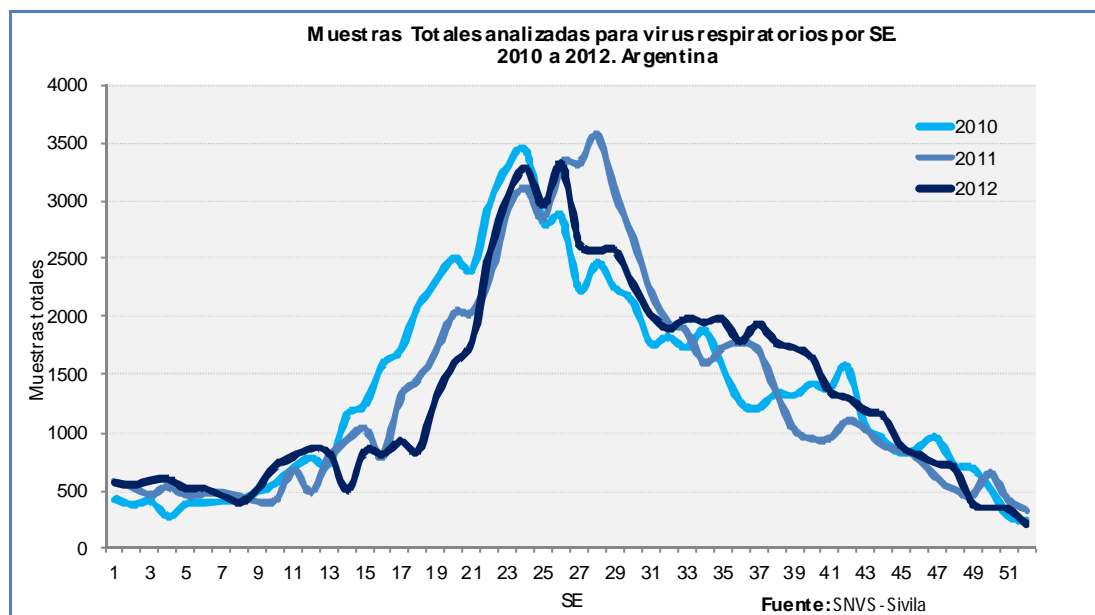
## Circulación viral

Según la información proveniente del Sistema de Vigilancia por Laboratorios, (SIVILA-SNVS), en el transcurso del año 2012 fueron estudiadas por laboratorio y notificadas al sistema un total de 69.730 muestras provenientes de casos de infecciones respiratorias agudas en todo el país<sup>1</sup>, similar al promedio de 70622 casos anuales observado para el período 2009 a 2011.

<sup>1</sup> Los datos aquí consignados corresponden a los disponibles en el SNVS –SIVILA al día 18 de marzo de 2013.

## Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

Durante el 2012, la distribución por semana epidemiológica del número de muestras analizadas para virus respiratorios desde la SE 1 a la 52 se presentó de forma similar a la observada en los años 2010 y 2011 con una curva ascendente hasta las SE 25 a 27, y decreciendo posteriormente en forma paulatina hasta la semana 52, con alrededor de 500 muestras estudiadas.



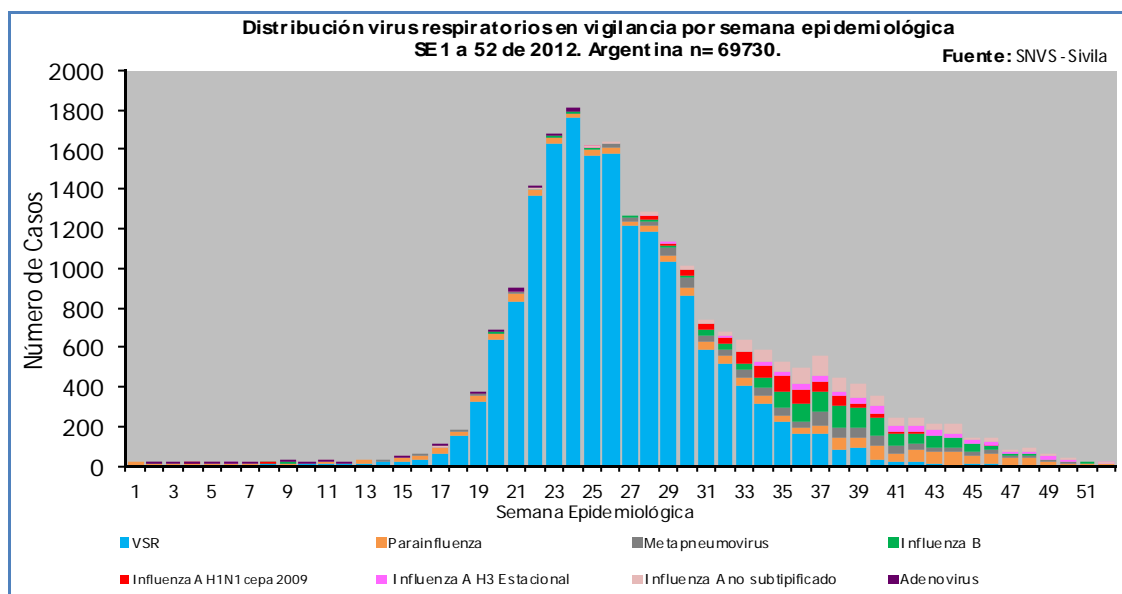
Durante las semanas epidemiológicas 23 a 29 se registró el mayor número de casos analizados con un promedio de 2900 casos por semana; a diferencia de lo ocurrido durante el 2011, que presentó el mayor registro entre las semanas 26 a 29, correspondientes al mes de julio y con un promedio de 3300 casos por semana.

La proporción de muestras positivas para virus respiratorios sobre el total de estudiadas fue 33,03% del total acumulado durante el año. Durante los meses de mayo a julio (SE 21 a 28), se registró la mayor proporción de casos positivos, con un promedio semanal del 52,72%.

Durante el 2012 el virus más frecuentemente hallado en los casos de infecciones respiratorias estudiados por laboratorio fue el Virus Sincicial Respiratorio (VSR), que acumuló el 74,32% de las muestras positivas, seguido del grupo de virus Influenza que correspondió al 13,05% (con predominio del grupo A) y en tercer lugar, Parainfluenza con 6,62% de las muestras analizadas. En los meses de otoño e invierno (semanas epidemiológicas 12 a 29) el VSR fue el predominantemente hallado, mientras que los virus influenza mostraron un incremento más tardío, siendo los virus con mayor positividad entre las semanas 35 a 46; a partir de entonces comienza también el predominio del virus Parainfluenza hasta fines del año.

## Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

En los grupos de edad blanco de la vacunación antigripal se observó que en menores de 2 años se identificó virus Influenza en 775 casos de los 16827 virus respiratorios hallados en este grupo, menos del 5% de los virus respiratorios hallados, mientras que el VSR representó el 82,83%. Por el contrario, en los mayores de 65 años se identificó virus Influenza en el 78,52% del total de positivos (n= 149) con predominio de Influenza A H3 estacional e Influenza B por igual; correspondiendo sólo el 14,09% a VSR. En términos absolutos, el grupo con mayor notificación de influenza correspondió a los menores de un año, lo que se corresponde con un número mayor de muestras estudiadas en este grupo de edad.



Las caracterizaciones antigénicas de los virus circulantes indicaron que las cepas influenza A (H1N1) pdm están relacionadas antigénicamente con la cepa A/California/07/09 (H1N1) pdm. Los virus de influenza B detectados en su mayoría están relacionados con la cepa B/Brisbane/60/08 (linaje Victoria) y en menor proporción con la cepa B/Wisconsin/1/10 (linaje Yamagata) no relacionada antigénicamente con la componente vacunal 2012. (6)

La caracterización genómica de los virus A (H3N2) indicaría que estos virus circulantes estarían relacionados genéticamente con la cepa A/Victoria/361/11(H3N2), cepa vacunal incluida en la fórmula para el Hemisferio Norte 2012-13.

A una selección de virus A (H1N1) pdm, A(H3N2) y B se les realizaron estudios de sensibilidad a antivirales. Todas las muestras resultaron sensibles a Inhibidores de la Neuraminidasa excepto una cepa A (H1N1) pdm a la que se le detectó una mutación poco frecuente que le confirió resistencia, confirmada por estudios fenotípicos y genotípicos.

## ¿Cómo se realiza la Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Respiratorias Agudas?

La vigilancia de las infecciones respiratorias agudas incluye en su investigación la Enfermedad Tipo Influenza, bronquiolitis en menores de 2 años, coqueluche, neumonías e IRAG (IRA internada) y los principales agentes etiológicos involucrados.

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) 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), así también, cuando corresponda, a través del módulo de Unidades Centinela (UC).

Es fundamental que la vigilancia epidemiológica se realice de manera activa, ante la SOSPECHA CLÍNICA de cada uno de estos eventos (ajustándose a las definiciones de caso) y solamente ante la PRIMERA VEZ (no en las consultas ulteriores).

### Definiciones operacionales<sup>2</sup>

Los eventos Enfermedad Tipo Influenza (ETI), Neumonía, Bronquiolitis en menores de 2 años e IRAG (IRA internada), deben notificarse por semana epidemiológica en la modalidad agrupada por grupo de edad en el Módulo C2. Los eventos relacionados Infecciones Respiratorias Virales e Infecciones respiratorias Bacterianas deben notificarse por semana epidemiológica en la modalidad agrupada por grupo de edad en el módulo SIVILA y los casos positivos registrarse en la modalidad individual de dicho módulo.

En el módulo C2 del SNVS, la notificación se realiza ante el caso sospechoso. La definición de caso para cada una de las enfermedades respiratorias que se vigilan a través de esta estrategia, de acuerdo al Manual de Normas y Procedimientos (actualización 2007) es la siguiente:

### ETI (Enfermedad tipo influenza):

<sup>2</sup> Las definiciones de caso están contenidas en el Manual de normas y procedimientos de Vigilancia y Control de Enfermedades de Notificación Obligatoria

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

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

Sinónimos diagnósticos<sup>3</sup>: SG, Síndrome Pseudogripal, angina gripal, virosis respiratoria con fiebre, cuadro gripal, virus sincicial respiratorio, adenovirus, parainfluenza.

Caso confirmado: Caso sospechoso con identificación de virus influenza ya sea por, detección de antígenos virales, aislamiento en cultivo, detección de genoma viral en muestras respiratorias o conversión serológica específica entre sueros de fase aguda y de convalecencia.

## 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, broncoobstrucción, broncoespasmo (siempre en el grupo de edad de menores de 2 años).

Caso con confirmación etiológica: Caso sospechoso con detección de antígenos virales, genoma viral o aislamiento a partir de muestras respiratorias.

## Vigilancia por laboratorio de virus respiratorios:

Semanalmente se notifica, analiza y difunde la situación de virus respiratorios aportados por los laboratorios notificadores al sistema 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.

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. 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

---

<sup>3</sup> Sinónimos diagnósticos: corresponde a las diferentes denominaciones de cada uno de estos eventos, tal como pueden ser registrados en los registros médicos ambulatorios, guardia o internación.

entre los distintos niveles de complejidad de los laboratorios para informar la subtipificación y caracterización de las cepas circulantes.

## Instrucciones para la notificación:

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

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 estudiados 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 estudiados 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 estudiados 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 estudiados 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 abrirse una ficha individual al evento **Infección Respiratoria Aguda Viral** ante:

Todo caso positivo para Influenza A o B por cualquier técnica (excepto los casos positivos para H1N1 2009), consignando la derivación para subtipificación y/o caracterización a un laboratorio referente.

Deberá abrirse un Nuevo Estudio al evento **Virus influenza A H1N1 pandémico** dentro del Grupo de Eventos Infecciones Respiratorias Virales, ante todo caso positivo para Influenza A H1N1 (2009) por PCR en tiempo real.

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

**No considerar de manera particular el evento H1N1 pandémico. Dentro de la ficha individual que se debe abrir para A o B se ingresarían los resultados correspondientes a la detección de H1N1 pdm.**

En la sección de datos epidemiológicos deberá consignarse:

- Fecha de notificación
- Protocolo (número de identificación propio del laboratorio)
- Tipo de Documento
- Número
- Identificador: 1 APELLIDO y nombre del paciente
- Identificador 2: En el caso de tratarse de un brote identificado, la identificación del mismo.



# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

- Fecha de nacimiento, o; Edad, especificando la unidad de tiempo utilizada.
- Sexo.
- Ambulatorio/internado: deberá seleccionar la opción correcta.
- Lugar de residencia (País, provincia, departamento y localidad), domicilio.
- Fecha de inicio de síntomas.
- Antecedente de Viaje a zona afectada (si correspondiera).
- 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, y caracterización antigénica y genómica.**

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

En la *Enfermedad tipo Influenza* no es necesario contar con el diagnóstico de laboratorio para el manejo clínico de los pacientes pero es de gran valor para la vigilancia epidemiológica y la vigilancia 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 laboratorio<sup>4</sup>.**

#### **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 inmunofluorescencia también en muestras respiratorias

<sup>4</sup> 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.

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

- La detección de genoma viral por PCR convencional o en tiempo real también en muestras respiratorias.

La Inmunofluorescencia 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 la internación en pediatría para la implementación de la conducta terapéutica, ya que permite el aislamiento según el virus identificado.

## ¿Cuándo realizar diagnóstico etiológico?

Se debe obtener muestras **para vigilancia epidemiológica de virus respiratorios** en los siguientes casos:

- Todos los pacientes menores de 2 años internados por IRA en sala común, unidades de cuidados intermedios o intensivos (excluye casos de internación abreviada o pre hospitalización). A estos pacientes se les realizará panel respiratorio por IF y si resultasen negativos se estudiarán para influenza A y B por PCR.
- Todos los pacientes (cualquier edad) internados por IRA en unidades de cuidados Intensivo y/o requieran Asistencia Respiratoria Mecánica. A estos pacientes se les debe realizar panel respiratorio por IF y si resultasen negativos se estudiarán para influenza A y B por PCR
- Al 10% de los adultos internados por IRA en sala común con menos de 72 hs de evolución se les realizará panel respiratorio por IF, los negativos por IF o con más de 72 hs de evolución se estudiarán por PCR para influenza A y B.
- Pacientes ambulatorios seleccionados en la estrategia de Unidades Centinela de ETI.
- Pacientes internados seleccionados en la estrategia de Unidades Centinela de IRAG.

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

**De acuerdo al Reglamento Sanitario Internacional, todos los virus de influenza A detectados deben ser subtipificados y los que no puedan tipificarse deben ser enviados al Centro de Referencia Internacional ubicado en los CDC de USA para descartar la infección por un subtipo novedoso.**

Todas las muestras en las que se ha detectado un virus Influenza deben ser enviados al Laboratorio de Referencia Nacional o a los Centros Nacionales de Influenza para que se realice el intento de aislamiento viral, las caracterizaciones antigénica y genómica, y estudios de sensibilidad a antivirales.

- Laboratorio de Referencia Nacional 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.

## Coqueluche:

Coqueluche es una enfermedad respiratoria aguda inmunoprevenible altamente contagiosa causada por la bacteria gram negativa *Bordetella pertussis*. Además de *B. pertussis*, otras especies del género *Bordetella* pueden causar enfermedades (síndrome coqueluchoide) en el hombre: *B. parapertussis*, *B. holmesii* y *B. bronchiseptica*. De ellas, *B. parapertussis* causa una enfermedad similar a coqueluche, generalmente más leve que la causada por *B. pertussis* porque *B. parapertussis* no sintetiza la toxina pertussis. La co-infección de *B. pertussis* y *B. parapertussis* no es inusual.

Coqueluche es una enfermedad endémica con brotes frecuentes y epidemias periódicas cada 3 a 5 años.

Desde fines del año 2010 se observó un incremento de casos en todo el país que continuó durante el 2011; este incremento de la notificación con relación a años anteriores es interpretado como la conjunción entre el ciclo epidémico de la enfermedad y la mayor sensibilidad del sistema. La mejor detección de casos se debió a los cambios y al fortalecimiento de la vigilancia. El nivel de notificación de sospechosos se mantuvo durante el año 2012, con un claro pico en la temporada invernal.

Si bien se observa el incremento de la notificación, al mismo tiempo se comprueba la existencia de menor volumen de casos positivos notificados durante el 2012. Este es un dato importante que refuerza la idea de un sistema de vigilancia activo, sensible y específico.



## Coqueluche. Definición de caso<sup>5</sup>:

Menores de 6 meses: Toda infección respiratoria aguda, con al menos uno de los siguientes síntomas: apnea, cianosis, estridor inspiratorio, vómitos después de toser o tos paroxística.

Mayores de 6 meses hasta 11 años: tos de 14 o más días de duración acompañado de uno o más de los siguientes síntomas: tos paroxística, estridor inspiratorio o vómitos después de la tos, sin otra causa aparente.

Mayores de 11 años: tos persistente de 14 o más días de duración, sin otra sintomatología acompañante.

Sinónimos diagnósticos: Coqueluche, Tos convulsa, Pertussis.

**Criterios diagnóstico de laboratorio:** Cultivo, PCR (convencional en formato singleplex pero multitarget, o en tiempo real) y/ o serología por ELISA

El detalle de las muestras clínicas recomendadas para cada metodología diagnóstica y los instructivos sobre toma de muestra y derivación podrán consultarse en [www.vacunas-vacsal.org.ar](http://www.vacunas-vacsal.org.ar)

Recordar que **un resultado negativo en el laboratorio no descarta el caso.**

<sup>5</sup> En situaciones de brote se ajustará la definición de caso. Información disponible en [http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/materiales/pautas\\_para\\_vigilancia\\_control\\_coqueluche\\_situaciones\\_brote.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/materiales/pautas_para_vigilancia_control_coqueluche_situaciones_brote.pdf)

## CLASIFICACIONES DE CASO

### Caso confirmado:

- Paciente con infección respiratoria que presenta tos de cualquier duración y con cultivo positivo para el agente causal.
- Paciente con clínica compatible de Coqueluche y resultados positivos en el laboratorio mediante ensayos de PCR específicos.
- Paciente con clínica compatible de Coqueluche y resultados positivos (seroconversión) en el laboratorio mediante ensayo serológico específico.
- Paciente con clínica compatible de Coqueluche y nexo epidemiológico con caso confirmado por laboratorio.

### Caso probable:

- Paciente con clínica compatible con Coqueluche y sin confirmación por laboratorio (no estudiado o resultados de laboratorio No conclusivos).
- Paciente con clínica incompleta o datos insuficientes y con resultado positivo por PCR o por seroconversión.

### Caso descartado:

- Clínica incompleta o datos insuficientes, laboratorio negativo y sin nexo epidemiológico con un caso confirmado

## Notificación clínica a través del módulo SNVS-C2:

El evento Coqueluche debe notificarse en forma individual e inmediata en el Módulo C2 del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS). Para ello se requiere completar ciertos datos mínimos:

- Nombre de la institución y/o código
- Apellido y nombre del paciente y/o código
- Edad
- Sexo
- Localización geográfica (datos de residencia lo más detallados posible)
- Diagnóstico (debe notificarse la sospecha del evento, no el caso confirmado)
- Criterio epidemiológico (se debe consignar "sospechoso" al ingreso de la primera notificación –si no es un caso ya confirmado por nexo epidemiológico- y reclasificarse cuando se tenga la confirmación o descarte)
- Fecha de inicio de síntomas y de consulta.

A su vez se deberá iniciar el llenado de la Planilla Complementaria de Investigación de Caso (PIEC), asociada al caso notificado<sup>6</sup>. En caso de no constar aún la Planilla on-line, debe completarse la Investigación del caso en formato papel.

<sup>6</sup> Mayo de 2013: en proceso de incorporarse al SNVS.

## **Notificación por laboratorio a través del módulo SNVS-SIVILA:**

Ante la recepción de una muestra correspondiente a un caso con sospecha de Coqueluche o de un paciente en el que se requiera investigar Coqueluche, deberá notificarse en el SIVILA a través de una FICHA INDIVIDUAL INMEDIATA, independientemente del posterior resultado de los estudios de laboratorio.

Cada resultado obtenido durante el proceso diagnóstico de laboratorio, será notificado en la misma planilla individual generada inicialmente.

Si el laboratorio no tuviera capacidad para el diagnóstico, deberá notificar de manera inmediata una ficha individual ante la toma o recepción de una muestra proveniente de un caso sospechoso y derivar la muestra a un referente con capacidad de diagnóstico a través del SIVILA.

Para mayor información, puede consultarse el "Tutorial y normativa para la notificación a través del SIVILA" en <http://www.msal.gov.ar/index.php/home/funciones/area-de-vigilancia/sivila>

### **Importancia de la identificación rápida de casos**

El diagnóstico precoz y el tratamiento permitirían limitar la propagación de la enfermedad. La profilaxis de los niños y sus contactos en el hogar no debe ser retrasado debido a que coqueluche puede ser grave y potencialmente mortal para los niños pequeños.

### **Importancia de la vigilancia**

Los datos de vigilancia recogidos a través de la investigación de casos se utilizan para evaluar la carga de la enfermedad y monitorear los cambios en la epidemiología a través del tiempo. Los datos de vigilancia se utilizan para guiar la política y el desarrollo de estrategias de control.

### **Acciones de prevención y control: Enfocado a disminuir la morbimortalidad de lactantes menores de 1 año**

#### **El caso sospechoso**

- Aislamiento: de los lugares habituales donde desarrollan sus actividades hasta completar 5 días de tratamiento antibiótico.
- Aislamiento respiratorio estricto para los pacientes hospitalizados.
- Toma de Muestra: Aspirado o hisopado nasofaríngeo y muestras de suero del caso sospechoso.
- Tratamiento antibiótico específico (Eritromicina, Azitromicina, Claritromicina).

#### **Protección de los contactos:**

- Profilaxis antibiótica.
- Completar esquema de vacunación: una dosis de vacuna DPT o dTap según corresponda.

- Investigación de los contactos y de la fuente de infección

## **Vacunación**

Control de carnet de vacunación en el medio familiar y completar la cobertura antipertussis de la población según Calendario Nacional.

## **Neumonía:**

Definición de caso: Enfermedad respiratoria aguda febril ( $> 38^{\circ}$ ) con tos, dificultad respiratoria y taquipnea.

Caso confirmado por radiología: Caso sospechoso con radiología que muestra un infiltrado lobar o segmentario y/o derrame pleural.

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

## **Neumonía bacteriana por laboratorio:**

**Caso sospechoso:** Todo paciente hospitalizado, con diagnóstico médico de neumonía contraída en la comunidad.

**Caso probable de neumonía bacteriana** Todo caso sospechoso en el que la radiografía de tórax muestre un patrón radiológico compatible con neumonía bacteriana.

**Caso confirmado de neumonía bacteriana:** Todo caso probable de neumonía bacteriana en el cual se identificó o cultivó el *H. influenzae*, el *S. pneumoniae* u otra bacteria en la sangre o en el líquido pleural.

*Nota: La notificación por SIVILA de neumonía bacteriana se encuentra en revisión.*

## **IRA Intemada (IRAG):**

Las IRAG son aquellas neumonías y enfermedades tipo influenza en pacientes de cualquier edad o bronquiolitis en menores de 2 años que requirieron internación, por lo que la notificación de este evento sólo corresponde a los servicios con internación.

El registro de estos casos consiste en la suma de los casos INTERNADOS de los eventos clásicos (ETI, Bronquiolitis, Neumonías), sin importar que hayan sido cargadas en cada evento en particular previamente.

## **Vigilancia epidemiológica de Infecciones Respiratorias Agudas en Unidades Centinela**

La vigilancia por Unidades Centinela (UC), no es UNIVERSAL, a diferencia de las descriptas previamente, sino que se realiza a través de la notificación por médicos centinelas (MC) y Hospitales Centinela, quienes informan incidencia los eventos definidos bajo vigilancia centinela.

En el caso de las enfermedades respiratorias, existen en la actualidad la UC de Influenza, la UC de Neumonía y la UC de IRAG.



# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

## Estrategia de control de enfermedades respiratorias prevenibles por vacuna, 2013.

Las vacunas antigripal y antineumocócica, son herramientas efectivas para reducir el riesgo de Influenza, neumonía y enfermedad invasiva por neumococo.

### ***Vacuna antigripal***

La vacuna antigripal se introduce en Argentina en el calendario nacional de inmunizaciones durante el 2011, en los niños entre 6 meses a 24 meses, embarazadas, puérperas con niños menores de 6 meses y personal de salud. Se ha dado continuidad, además, de la estrategia de vacunación para personas entre dos y sesenta y cuatro años con factores de riesgo y para los mayores de sesenta y cinco años.

### **Agentes inmunizantes vacuna antigripal trivalente 2013**

**Dos de las cepas de virus influenza contenidas en las vacunas 2013 difieren de las cepas 2012 (H3N2 e influenza B). La cepa A H1N1 es idéntica.**

Las vacunas disponibles son:

- Virafly.®
- Virafly Pediátrica.®

### **Propósitos y objetivos de la campaña antigripal**

#### **Propósitos:**

-Disminuir la incidencia, internación, complicaciones, secuelas y mortalidad por virus de Influenza en la población de riesgo en Argentina.

#### **Objetivos:**

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

#### **Población objetivo:**

- 1) Personal de salud (vacuna Virafly®)
- 2) Embarazadas y Puérperas: (Vacuna Virafly®) Embarazadas: en cualquier trimestre de la gestación. Puérperas con niños menores de 6 meses de vida que no hubieran sido vacunadas durante el embarazo.
- 3) Niños de 6 a 24 meses de edad (Vacuna Virafly® Pediátrica o mitad de dosis de Virafly®)
- 4) Niños mayores de 2 años y adultos hasta los 64 años inclusive (Vacuna Virafly® o Virafly® Pediátrica según corresponda) con una o más de las siguientes entidades:

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

## **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 (incluida anemia drepanocítica)
- 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 o contactos estrechos de enfermos oncohematológicos
- h) Contactos estrechos con niños menores de 6 meses (convivientes, cuidadores en jardines maternos)
- 5) Pacientes mayores o igual de 65 años (Vacuna Viraflu®)

En los pacientes mayores de 65 años no se requerirá orden médica para recibir la vacuna antigripal y se aprovechará la oportunidad para aplicar vacuna antineumocócica polisacárida si no la hubiera recibido anteriormente o tuviera indicación de segunda dosis (si la dosis anterior hubiera sido administrada más de cinco años antes).

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

Durante el embarazo, la mujer debe recibir vacuna antigripal en cualquier trimestre de gestación y vacuna triple bacteriana acelular [dTpa] a partir de las 20 semanas de edad gestacional.

## Resumen de indicaciones de vacunación antigripal, Año 2013

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.
Púerperas hasta los 6 meses posparto	Aplicar una dosis de 0,5 ml de vacuna antigripal, si no han sido vacunadas durante el embarazo
Niños y niñas de 6 meses a 2 años	Aplicar dos dosis de 0,25 ml de vacuna antigripal 2013, independientemente de los antecedentes de vacunación previa.
Niños y niñas entre 24 a 35 meses con factores de riesgo del sector público	Aplicar dos dosis de 0,25 ml de vacuna antigripal 2013 si no hubieran recibido anteriormente vacuna antigripal desde el año 2010, en caso contrario, deberán recibir solo una dosis.
Niños y niñas mayores de 36 meses a 8 años inclusive, con factores de riesgo del sector público	Aplicar dos dosis de 0,5 ml si no hubieran recibido vacuna antigripal desde el año 2010, en caso contrario deberán recibir solo una dosis.
Niños y adultos de 9 años a 64 años inclusive con factores de riesgo del sector público	Se aplicará una dosis de 0,5 ml de vacuna antigripal
Adultos mayores o igual de 65 años de edad del sector público	Se aplicará una dosis de 0,5 mL de vacuna antigripal

El intervalo mínimo entre primera y segunda dosis es de cuatro (4) semanas, por lo que se destaca la importancia de iniciar tempranamente la vacunación.

### Dosis y vía de administración de vacunas antigripales trivalentes

A partir de los seis meses de vida y hasta los dos años, inclusive, se deberán administrar dos dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas.

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

Grupo de edad	Dosis	Nº de dosis	Vía
6-24 meses	0,25 ml	2	IM o SC profunda
2 a 3 años	0,25 ml	1 o 2*	IM o SC profunda
3 a 8 años (inclusive)	0,5 ml	1 o 2*	IM o SC profunda
>9 años	0,5 ml	1	IM o SC profunda

IM: Intramuscular SC: subcutánea

\*Los niños entre dos y ocho años inclusive, deberán recibir dos dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas, excepto si hubieran recibido al menos una dosis de vacuna antigripal desde el año 2010 (con cepa Influenza A/California/7/2009 (H1N1)-like), en cuyo caso, deberán recibir solo una dosis.

***Las indicaciones de la vacunación antigripal son dinámicas, variando cada año.***

### ***Vacunación antigripal de las mujeres durante el embarazo y en huéspedes especiales***

Las embarazadas y los pacientes con factores de riesgo, como por ejemplo, enfermedades respiratorias o cardíacas crónicas, los inmunodeficientes, los obesos, son especialmente vulnerables a infectarse y presentar complicaciones por el virus de la gripe.

Las embarazadas presentan mayor riesgo de enfermedad grave y muerte y puede producir complicaciones como muerte fetal, neonatal, parto prematuro y bajo peso al nacer.

El riesgo para el producto de la concepción debido a la gripe en la madre es el mismo durante todo el embarazo. 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.

***Durante el embarazo, la mujer debe recibir vacuna antigripal en cualquier trimestre de gestación y vacuna triple bacteriana acelular [dTpa] a partir de las 20 semanas de edad gestacional.***

**Lactancia:** se debe vacunar a las mujeres que estén amamantando, si no hubieran recibido la vacuna en el embarazo.

### **Contraindicaciones**

#### **Absolutas**

## No vacunar

Reacción alérgica grave (anafilaxia) posterior a una dosis recibida en el pasado 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

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

## Falsas contraindicaciones

Conviviente de paciente inmunosuprimido

Infección VIH

Intolerancia al huevo o antecedente de reacción alérgica no anafiláctica al huevo

Tratamiento con antibióticos o convalecencia de enfermedad leve

Tratamiento con corticoides (por vía oral) en bajas dosis, en aplicaciones tópicas y aerosoles para tratar el asma

Enfermedad aguda benigna: rinitis, catarro, tos, diarrea

Embarazo - Lactancia

## Inmunidad

La protección se obtiene generalmente en dos a tres semanas. La duración de la inmunidad después de la vacunación a las cepas homólogas o a cepas estrechamente relacionadas a las contenidas en la vacuna, varía.

## ***Vacuna antineumocócica***

### ***Vacuna antineumocócica conjugada***

Durante el año 2011 se incorporó al calendario nacional de vacunación una vacuna conjugada contra neumococo con amplia cobertura contra los serotipos locales con el propósito de disminuir la morbilidad y la mortalidad asociada a la neumonía, y enfermedad neumocócica invasiva.

#### Población objetivo:

Todos los niños menores de 1 año

#### Niños menores de 1 año (inmunocompetentes)

Los niños inmunocompetentes que comiencen su vacunación a partir de los dos meses de vida, deben recibir un esquema "2+1", con un intervalo de 2 meses entre la primera y la segunda dosis; la tercera dosis se indicara al año de vida (con un intervalo mínimo de ocho semanas entre la segunda y la tercera dosis).

Los niños prematuros comenzaran su vacunación según su edad cronológica, cuando alcancen el peso de 1800gr.

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

**Esquema recomendado de la vacuna conjugada de 13 serotipos según grupo de edad en huéspedes inmunocompetentes**

Edad	Número de dosis
Entre 2 a 6 meses (inclusive)	2 dosis + refuerzo a los 12 meses de vida (3 dosis)
Entre 7 a 12 meses (inclusive)	2 dosis + un refuerzo a los 12 meses de vida (3 dosis) Intervalo mínimo entre dosis: Ocho semanas *

\*Si la segunda dosis es aplicada después de los 10 meses de vida, el refuerzo debe respetar un intervalo mínimo de 8 semanas de la última dosis (Ejemplo: 11 meses-13 meses y 15 meses de vida)

## Vacunación en huéspedes especiales

Algunos huéspedes especiales tienen una menor respuesta de anticuerpos al ser inmunizados con la vacuna para neumococo, si se los compara con huéspedes inmunocompetentes, por lo cual se realizarán recomendaciones particulares, las que pueden ser consultadas en los lineamientos técnicos <http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/inmunizaciones/lineamientos-neumococo-25-11-2011.pdf>

## ***Vacuna antineumocócica polisacárida 23 valente***

La vacuna antineumocócica polisacárida está indicada en niños a partir de los 5 años de edad y en adultos que integran los grupos de alto riesgo de padecer enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae*.

### **Indicaciones de la vacuna 23 valente**

- Anemia drepanocítica.
- Cardiopatía congénita.
- Enfermedades pulmonares crónicas.
- Diabetes mellitus.
- Hepatopatía crónica.
- Fístula de LCR.
- Asplenia funcional o anatómica.
- Implante coclear.
- 65 años, o mayor.



# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

- Infección por VIH.
- Leucemias.
- Linfomas Hodgkin y no-Hodgkin.
- Mieloma múltiple.
- Otras neoplasias.
- Falla renal crónica.
- Síndrome nefrótico.
- Tabaquismo.

Se recomienda su aplicación por lo menos dos semanas antes de una esplenectomía, del comienzo de un tratamiento antineoplásico o de un trasplante.

En las embarazadas que pertenecen a un grupo de riesgo y no recibieron previamente vacuna antineumocócica, pueden ser vacunadas.

Se aplica en una dosis única.

Se puede revacunar solo una vez a pacientes con alto riesgo de padecer EIN grave, como asplenia funcional o anatómica (p. ej., anemia de células falciformes o esplenectomía), insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico, infección por VIH, trasplante, leucemia, linfoma, mieloma múltiple, otras neoplasias, tratamiento inmunosupresor (quimioterapia, corticoterapia). A quienes hayan sido vacunados por una comorbilidad no inmunosupresora antes de los 65 años (p. ej., enfermedad cardíaca o respiratoria crónica), se les indicará una segunda dosis al cumplir esa edad.

### ***Vacuna Triple Bacteriana Acelular (dTpa)***

Se ha observado un aumento de casos de infección por *Bordetella pertussis* no sólo en niños menores de un 1 año de edad sino en mayores y adolescentes, que posibilita la continuidad del ciclo de transmisión de coqueluche sobre todo hacia los grupos más vulnerables constituidos principalmente por los lactantes. La detección de coqueluche en la población adolescente y adulta puede ser al menos en parte consecuencia de la pérdida de la inmunidad conferida por las vacunas: la inmunidad adquirida por la vacuna o por la infección natural se debilita con el correr de los años.

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.

### **Indicación y edad de vacunación:**

Se aplicará una dosis a los 11 años de edad por única vez.



## Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

También debe recibir la vacuna dTpa el personal de salud en contacto con niños menores de 1 año de edad.

Durante el embarazo, la mujer debe recibir vacuna triple bacteriana acelular (dTpa) a partir de las 20 semanas de edad gestacional excepto quien haya recibido alguna dosis de dTpa con anterioridad.

Dosis y vía de administración: Se administran 0,5 ml por vía IM en el músculo deltoides.

## *Recomendaciones sobre el uso de antivirales para Influenza*

**Las recomendaciones de tratamiento antiviral pueden ser periódicamente actualizadas 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.<sup>7</sup>**

Los virus de Influenza A y B son sensibles a los inhibidores de la neuraminidasa: oseltamivir y zanamivir, reduciendo la gravedad y duración de la enfermedad y el riesgo de desarrollar complicaciones, incluyendo enfermedades graves y muerte. Estos medicamentos pueden ser utilizados tanto para tratar como para prevenir la influenza.

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 aún comenzando el tratamiento más tardíamente.

**El inicio del tratamiento no debe esperar la confirmación de laboratorio.**

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 si está indicado.

En la situación epidemiológica actual el Ministerio de Salud de la Nación recomienda el tratamiento antiviral en:

### ***Pacientes adultos***

Pacientes ambulatorios: Sólo se tratan los pacientes de grupo de riesgo con menos de 48 horas de inicio de los síntomas.

Pacientes internados: Se tratan todos los pacientes hasta obtener resultado negativo de detección de virus de influenza.

---

<sup>7</sup> La información es publicada en la página web: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/000000055cnt-recomendaciones-infecciones-respiratorias-2013.pdf>

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

El tratamiento en adultos (>40Kg), es con Oseltamivir 75mg/12hs por 5 días o con Zanamivir 10 mg (dos inhalaciones de 5 mg) cada 24 hs por 5 días.

## Niños

**Pacientes internados:** se tratan **todos** los niños **graves**

En aquellos **niños internados** con cuadros moderados, puede esperarse el resultado de la IFI para iniciar el tratamiento con antivirales, mientras que en los niños con cuadros graves-progresivos **nunca** debe demorarse el inicio del mismo.

Priorizar el tratamiento al diagnóstico virológico, si el IFI es negativo o no se puede realizar, completar el tratamiento.

**En todos los casos en que se reciba un resultado virológico positivo para otro virus respiratorio, se debe suspender el tratamiento antiviral específico.**

***El tratamiento antiviral se debería indicar idealmente en las primeras 48 hs del inicio de los síntomas, solamente en los niños con enfermedad progresiva o grave puede utilizarse después de dicho lapso***

**Pacientes ambulatorios:** Niños y adolescentes con IRAB, sólo se tratan los pacientes con factores de riesgo.

Los **factores de riesgo** para influenza A son:

### 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 cardiaca, 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)

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

- 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

Para el **tratamiento antiviral no** se considera factor de riesgo a **todo** niño menor de 2 años

Si se dispone de IFI con resultados dentro de las 24 horas de ingreso del paciente

La población **sin factor de riesgo con diagnóstico positivo**, debe recibir tratamiento en situaciones especiales como:

- Convivientes o contactos estrechos de enfermos oncohematológicos
- Contactos estrechos con niños menores de 6 meses

## Administración de oseltamivir

Las recomendaciones de oseltamivir se aplican también a los niños que recibieron la vacuna

Oseltamivir Tratamiento en Niños $\geq$ 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	75mg c/12 hs
Oseltamivir Tratamiento en niños <1 año*	
Edad	Dosis recomendada por 5 días**
<3 meses	12 mg c/12 hs
3-5 meses	20 mg c/12 hs
6-11meses	25 mg c/12 hs

\*La FDA a fines de 2012 aprobó el uso de oseltamivir a partir de las 2 semanas de vida (antes era a partir de un año)  
<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm333205.htm>

\*\* 2-3 mg/kg. Dos veces por día

Las Formas farmacéuticas son:

- **Capsulas de 30-45-75 mg**
- **Polvo suspension 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.

### Se requiere

1. Una cápsula de Oseltamivir de 30 o 45 mg, según prescripción médica
2. Un pequeño recipiente tipo bols (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

# Actualización de Recomendaciones Infecciones Respiratorias Agudas Argentina 2013

1. En una zona previamente limpia, con las manos bien lavadas con abundante agua y jabón y secas, proceder a retirar una cápsula del blister.
2. Sobre un bols o 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 bols.

**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 cm<sup>3</sup> de agua (quedan 15 mg por cm<sup>3</sup>) y calcular la dosis necesaria para nuestro 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 posexposición**

Se debe administrar antivirales para quimioprofilaxis en los grupos con mayor riesgo de complicaciones, **convivientes estrechos con factores de riesgo sin vacunación antigripal**

La quimioprofilaxis disminuye pero no elimina el riesgo de padecer influenza.

Se recomienda oseltamivir o zanamivir para la quimioprofilaxis antiviral de influenza H1N1, H3N2, B o influenza A

La quimioprofilaxis post exposición debe ser indicada cuando los antivirales pueden iniciarse dentro de las 48 horas de la última exposición

Fuente: <http://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/antiviral-use-influenza.htm#chemoprophylaxis>