

# GUÍA PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON LA NUEVA INFLUENZA A (H1N1)\*

Jaime Soria<sup>1,2,a</sup>, Lely Solari<sup>1,3,a</sup>, César Cabezas<sup>1,3,4,a</sup>, Eduardo Ticona<sup>1,2,4,b</sup>

## RESUMEN

Para afrontar la pandemia por la nueva Influenza A (H1N1) se requiere de un adecuado manejo de los casos, en ese sentido, la Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales ha desarrollado una guía que se resume en este artículo. Se detalla el diagnóstico clínico y flujos para la toma de decisiones, el manejo terapéutico y las consideraciones a tener en cuenta para casos graves y situaciones especiales, como es el caso de las gestantes.

**Palabras clave:** Subtipo H1N1 del Virus de la Influenza A / terapia; Antivirales; Perú (fuente: DeCS BIREME).

## GUIDELINES FOR MANAGEMENT OF PATIENTS WITH NOVEL INFLUENZA A (H1N1)

### ABSTRACT

To fight the pandemic of novel influenza A (H1N1) virus an appropriate management of cases is required, in that sense, the Peruvian Society of Infectious and Tropical Diseases has developed a guide which is summarized in this article. We detail clinical diagnosis and flows for decision making, therapeutic considerations and elements to take in account for severe cases and special situations, such as pregnant women.

**Key words:** Influenza A Virus, H1N1 subtype / therapy; Antivirals; Peru (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

La Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales ante la situación actual de pandemia de por la nueva Influenza A (H1N1) ha publicado la guía para su manejo, la misma que ha sido desarrollada por un grupo de médicos especialistas en enfermedades infecciosas y tropicales y revisada por pediatras, internistas y especialistas en cuidados intensivos. Sus recomendaciones están basadas en la literatura médica nacional e internacional referente a nueva Influenza A (H1N1).

## DEFINICIÓN

Los virus influenza son virus ARN y pertenecen a la familia de los Orthomyxovirus. Los virus Influenza A se clasifican en subtipos de acuerdo a dos enzimas importantes: la hemaglutinina (H del 1 al 16) y la neuraminidasa (N del 1 al 9). En el hombre sólo se han reconocido cuatro tipos de hemaglutinina (H1, H2, H3 y H5) y dos tipos de neuraminidasa (N1 y N2). El nuevo virus Influenza A (H1N1) se denomina así por sus características en cuanto a estas enzimas <sup>(1,2)</sup>.

Se desconoce con precisión el origen del virus de la nueva Influenza A (H1N1), la secuenciación del genoma del agente etiológico hecha en el *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) establece que es un virus Influenza A recombinante con secuencias genómicas provenientes de virus porcino, humano y aviar (H1N1 virus S-OIV) <sup>(3-8)</sup>.

## EPIDEMIOLOGÍA

En marzo y principios de abril del 2009, se presentaron en México brotes de enfermedades respiratorias y un aumento en los reportes de pacientes con enfermedades seudogripales en varios sectores del país. El 23 de abril, se comunicaron a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) varios casos de enfermedades respiratorias graves por infecciones del virus de la influenza tipo A (H1N1) de origen porcino, confirmadas por pruebas de laboratorio <sup>(3)</sup>. El 25 de abril la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara la emergencia sanitaria internacional definiendo el inicio de la actual pandemia de Influenza A (H1N1), que actualmente se encuentra en fase 6, habiéndose evidenciado la diseminación sostenida del virus en varios continentes <sup>(9)</sup>.

<sup>1</sup> Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>4</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico infectólogo.

\* Este artículo es un resumen de la guía elaborada por la Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales: *Nueva Influenza A H1N1: guía para su manejo*. Lima: SPEIT/OPS; 2009.

Al 04 de septiembre, la OMS ha registrado 25 4206 casos de la nueva Influenza A (H1N1), de los cuales al menos 2837 han sido fatales <sup>(10)</sup>. En nuestro país existe transmisión sostenida en la comunidad en la mayoría de departamentos y los casos siguen en incremento habiéndose registrado oficialmente 7312 casos confirmados y 109 fallecidos al 06 de setiembre. La mayor parte de los casos confirmados han sido leves y de manejo ambulatorio. Los grupos de edad con mayor número de casos son entre 5 y 14 años, en segundo lugar entre los 15 y los 24 años <sup>(11,12)</sup>.

## TRANSMISIÓN

Aunque la mayor parte de la información existente fue obtenida sobre estudios de influenza estacional y la experiencia del SARS, diversos estudios han demostrado que las secreciones respiratorias son el principal medio de transmisión <sup>(13-15)</sup>. Durante la infección, el virus se elimina en secreciones nasales y orofaríngeas dispersas a través de estornudos y tos. Los picos de excreción viral se dan durante las primeras 24-72 h desde el inicio de los síntomas de la enfermedad y pueden durar hasta el séptimo día, en caso de niños hasta el décimo día o hasta la completa resolución de los síntomas <sup>(16-18)</sup>.

La transmisión se realiza de persona a persona por dos mecanismos. El primero son las gotitas respiratorias transportadas en el aire, el cual requiere un contacto cercano entre la persona infectada y los casos secundarios, porque estas gotitas no permanecen suspendidas en el aire y suelen viajar sólo por cortas distancias (<2 metros). El segundo mecanismo es por contacto directo una persona infectada <sup>(19)</sup>, o superficies contaminadas con sus secreciones respiratorias (el virus puede permanecer viable hasta por 48 horas en superficies lisas) <sup>(20)</sup>, por lo que el empleo de barreras contra la transmisión, el aislamiento y las medidas higiénicas son eficaces para contener ésta y otras epidemias de virus respiratorios <sup>(21)</sup>. Existe además la posibilidad de transmisión a través de aerosoles <sup>(22,23)</sup>.

## CLÍNICA

El período de incubación de la Influenza A (H1N1) en la mayoría de los casos es de 2 a 7 días. Los síntomas de la nueva Influenza A (H1N1) son similares a los de la influenza estacional o gripe común aunque existen casos asintomáticos u oligosintomáticos. El comienzo es agudo y predominan los síntomas sistémicos como fiebre, escalofríos, mialgias, malestar general, anorexia y cefalea <sup>(7)</sup>. Los síntomas respiratorios incluyen estornudos, tos seca al inicio, que luego de algunos días

**Tabla 1.** Síntomas de pacientes peruanos con la nueva Influenza A (H1N1) <sup>(11)</sup>.

Síntomas	%
Fiebre	93,4
Tos	92,3
Dolor faríngeo	80,4
Rinorrea	79,2
Malestar general	73,7
Cefalea	65,5
Congestión faríngea	56,8
Mialgias	55,9
Expectoración	49,1
Astenia	46,7
Congestión conjuntivas	31,2

Fuente: Dirección General de Epidemiología, MINSA. Sala situacional del 07/09/09

se vuelve mucosa o muco purulenta, rinorrea y odinofagia <sup>(24)</sup>. Algunas personas han reportado diarrea y vómitos. Los casos graves progresan a neumonía e insuficiencia respiratoria, incluso muerte. Como ocurre con la Influenza estacional, la nueva Influenza A (H1N1) puede agravar las afecciones crónicas subyacentes <sup>(3,25)</sup>.

## DIAGNÓSTICO

### DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Se ha establecido como definición de caso de Influenza a todo aquel que presente de manera súbita fiebre mayor de 38 °C, acompañada de al menos uno de los siguientes signos o síntomas: tos, dolor de garganta o rinorrea <sup>(25)</sup>.

### DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

La muestra adecuada para el diagnóstico es la obtenida a través del hisopado nasal y faríngeo, también puede hacerse aspirado nasofaríngeo o lavado bronqueolo alveolar o aspirado traqueal <sup>(26)</sup>. Lo más importante es obtener células, que es donde se encuentra el virus, no secreciones. El transporte de la muestra se hace manteniendo una cadena de frío (2 a 8 °C).

Entre los métodos utilizados para el diagnóstico de la Influenza en general existen las pruebas rápidas, la inmunofluorescencia directa e indirecta, el aislamiento viral y las técnicas moleculares (rt-PCR en tiempo real) <sup>(27)</sup>. Las únicas pruebas validadas para el diagnóstico de nueva Influenza A (H1N1) son la prueba del rt-PCR desarrollada por el CDC <sup>(27)</sup> y el cultivo viral. El uso de las pruebas inmunológicas disponibles en formato de tira reactiva o de inmunofluorescencia indirecta (IFI) no está aprobado por el MINSA para diagnóstico de nueva Influenza A (H1N1) debido a su baja sensibilidad (30%) <sup>(28)</sup>.

**EVALUACIÓN CLÍNICA**

La primera pregunta a responder es *¿cumple la definición de caso?*. En aquellos pacientes que reúnan los criterios de definición de caso se debe valorar la presencia de *signos de alarma* además de evaluar si el paciente pertenece a los *grupos de riesgo*.

**¿Cuales son los signos de alarma?**

En niños:

- Hiperpirexia (T° > 40 °C)
- Disnea
- Cianosis
- Taquipnea
- Rechazo a la vía oral
- Deshidratación moderada o grave
- Irritabilidad o convulsiones
- Trastorno del estado de conciencia

En adultos:

- Disnea
- Dolor torácico
- Cianosis

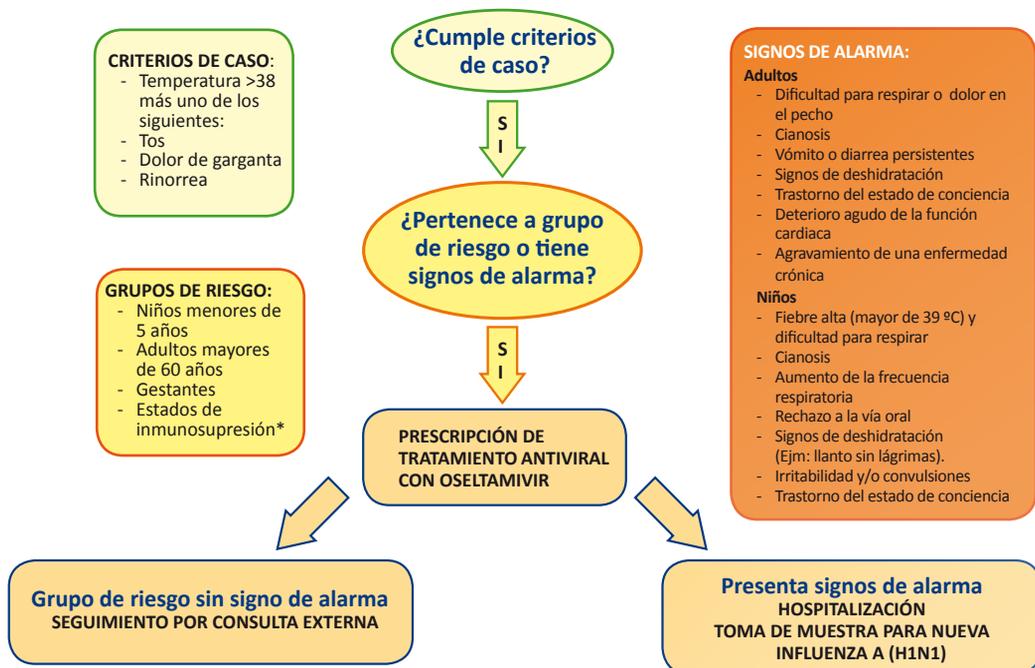
- Vómito o diarreas persistentes
- Deshidratación moderada o grave
- Trastorno del estado de conciencia
- Deterioro agudo de la función cardiaca
- Descompensación de una enfermedad crónica

Estos pacientes deben ser hospitalizados y el tratamiento antiviral se tiene que iniciar inmediatamente.

**¿Quienes pertenecen a un grupo poblacional de riesgo?**

- Niños menores de 2 años.
- Adultos mayores de 60 años.
- Mujeres embarazadas (en cualquier trimestre) y púérperas.
- Personas con enfermedades pulmonares crónicas (incluyendo el asma y tuberculosis), cardiovasculares, renales, hepáticas, hematológicas (incluyendo anemia falciforme), neurológicas, neuromusculares o metabólicas (incluyendo diabetes mellitus).
- Personas con obesidad.
- Personas con síndrome de Down.
- Personas con inmunosupresión, incluyendo las causadas por medicamentos, cáncer o por VIH.

**MANEJO ANTE CASOS SOPECHOSOS DE NUEVA INFLUENZA A (H1N1)**



\* Enfermedades pulmonares crónicas (incluyendo el asma y tuberculosis), cardiovasculares, renales, hepáticas, hematológicas (incluyendo anemia falciforme), neurológicas, neuromusculares o metabólicas (incluyendo la diabetes mellitus, obesidad mórbida). inmunosupresión causadas por medicamentos, cáncer o por HIV, personas menores de 19 años de edad quienes reciben terapia prolongada con ácido acetil salicílico, residentes de casas de reposo u otros servicios de cuidados crónicos.

Figura 1. Algoritmo de manejo de casos de nueva Influenza A (H1N1).

- Personas menores de 19 años de edad quienes reciben terapia prolongada con ácido acetil salicílico.
- Residentes de casas de reposo u otros servicios de cuidados crónicos.

A estos pacientes se les prescribirá el tratamiento antiviral de inmediato.

En el caso que el paciente presente un cuadro clínico de neumonía (definida como síntomas respiratorios más síntomas sistémicos más cambios radiográficos recientes), se recomienda adicionar los criterios de la regla CURB-65 para decidir su hospitalización. **C**: Confusión, **U**: Urea elevada, **R**: Respiración rápida (frecuencia respiratoria >30 x min), **B**: Baja presión arterial (Presión arterial <90/60 mm Hg), **65**: Edad mayor de 65 años.

Adicionalmente, debe ser hospitalizado aquel paciente con cuadro clínico de neumonía que presente cualquiera de los siguientes criterios:

- Oximetría de pulso <90%.
- Compromiso radiológico multilobar.
- Comorbilidad (neoplasia, insuficiencia cardiaca congestiva, desnutrición severa, postración crónica o dependencia física, insuficiencia renal crónica, enfermedad hepática descompensada).
- Intolerancia a la vía oral.

## TRATAMIENTO

### PACIENTE AMBULATORIO

En el caso de *pacientes que no presenten signos de alarma ni pertenezcan a grupos de riesgo* se recomienda:

- Aislamiento domiciliario.
- Tratamiento sintomático. Reposo en cama, aumento en el consumo de líquidos, antitusígenos si fuera necesario, y antipiréticos y analgésicos (paracetamol para la fiebre y mialgias. No debe emplearse ácido acetil-salicílico.

### Recomendaciones para el aislamiento domiciliario:

- Mantener a la persona enferma lejos de otras personas tanto como sea posible (2 metros de distancia al menos) utilizando una mascarilla quirúrgica de forma permanente.
- Recordar a la persona enferma que debe utilizar pañuelos descartables al toser o estornudar y lavarse las manos con agua y jabón o alcohol (al menos de 60°) frecuentemente.

- Aconsejar a todos los contactos domiciliarios lavarse las manos con agua y jabón o alcohol frecuentemente y luego del contacto con los casos.
- Mantener a la persona enferma en un cuarto con puerta cerrada permanentemente, pero ventanas abiertas y separado de las áreas comunes, con baño exclusivo, si fuera posible, el cual deberá ser desinfectado constantemente.
- A menos que sea para cuidados médicos, el enfermo no deberá abandonar la casa cuando tenga fiebre o durante el periodo de infecciosidad (7 días después del inicio de los síntomas en adultos y 10 días en niños).
- Si el enfermo necesita abandonar el domicilio deberá cubrir su nariz y boca con una mascarilla quirúrgica.
- Permanecer el menor número de personas en la misma casa, si es posible, solo un adulto no gestante para la atención del enfermo.
- Mantener una buena ventilación del domicilio, de ser posible tener las ventanas abiertas en salas, cocinas, baños y otros.

**Estar atento a la presencia de signos de alarma, y ante su presencia, acudir de inmediato al establecimiento de salud más cercano.**

### TRATAMIENTO ANTIVIRAL

De acuerdo a la evidencia disponible en la etapa actual no se requiere contar con ninguna prueba de diagnóstico laboratorial para decidir el inicio del tratamiento (25).

El nuevo virus Influenza A (H1N1) es sensible a los inhibidores de la neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir), siendo su principal mecanismo de acción bloquear la salida de las células de los virus replicados. Aunque los ensayos clínicos con oseltamivir fueron realizados sobre casos de Influenza estacional,

**Tabla 2.** Dosificación de oseltamivir para pacientes con la nueva Influenza A (H1N1).

Grupo	Tratamiento
<b>Niños &lt; 1 año</b>	
< 3 meses	12 mg cada 12 horas x 5 d
3 a 5 meses	20 mg cada 12 horas x 5 d
6 a 11 meses	25 mg cada 12 horas x 5 d
<b>Niños &gt; 1 año</b>	
Menos de 15 kg	30 mg cada 12 horas x 5 d
De 15 a 23 kg	45 mg cada 12 horas x 5 d
De 23 a 40 kg	60 mg cada 12 horas x 5 d
Más de 40 kg	75 mg cada 12 horas x 5 d
<b>Adultos</b>	75 mg cada 12 horas x 5 d (*)

(\*) 75mg-150mg según el criterio médico y las evidencias que se establezcan.

**Tabla 3.** Dosis recomendadas de oseltamivir para el tratamiento en adultos con insuficiencia renal.

Clearance de Creatinina	Dosis recomendadas
> 30 (mL/min)	75 mg cada 12 horas
> 10 a ≤ 30 (mL/min)	75 mg cada 24 horas
≤ 10 (mL/min)	No recomendado
Pacientes con diálisis	No recomendado

demostrando una reducción de la duración de los síntomas en 1,3 días, esta droga ha sido aprobada para su uso contra la nueva Influenza A (H1N1) debido a la susceptibilidad de esta cepa <sup>(29)</sup>. Esta droga esta disponible en nuestro país y es distribuida gratuitamente en los establecimientos de salud del MINSA, la presentación es la de cápsula por 75 mg. El tratamiento antiviral se debe prescribir de acuerdo a esquema estándar (Tabla 2). En caso de insuficiencia renal debe ajustarse la dosis (Tabla 3).

Mientras no se encuentre disponible en la presentación pediátrica o en el caso de pacientes adultos con dificultad para tragar las cápsulas o cuando son necesarias dosis menores, se procederá a la preparación de la suspensión oral a partir de las capsulas de 75mg mediante el proceso estandarizado por el Ministerio de Salud <sup>(25)</sup>.

Para optimizar la efectividad del tratamiento, éste debe administrarse en las primeras 48 horas del inicio de síntomas; sin embargo, se considera que puede ofrecer beneficios incluso si se administra después en pacientes con neumonía o con enfermedad progresiva (a pesar que no se cuenta con ensayos clínicos). La duración del tratamiento es de cinco días, pero existe la posibilidad de ampliar el tiempo de tratamiento –en casos graves– hasta diez días, dado que existe evidencia de la presencia de virus de la nueva Influenza A (H1N1) hasta el octavo día en personas que con tratamiento antiviral previo durante cinco días (César Cabezas, comunicación personal).

#### PACIENTE HOSPITALIZADO

En caso de aquellos pacientes que presenten algún signo de alarma se debe indicar su inmediata hospitalización en una unidad de aislamiento e inicio de tratamiento antiviral con el mismo esquema de paciente ambulatorio. La distancia entre las camas debe ser mayor a 1,5 metros y de preferencia con una barrera física (biombo o división). Se debe limitar el ingreso de personas a lo estrictamente necesario y el personal de salud que atiende estos pacientes debe utilizar el equipo de protección personal ya descrito y durante su turno no debe alternar su labor en otras

áreas del hospital. Sólo se debe aislar a pacientes con cuadro clínico de Influenza y tiempo de enfermedad inferior a siete días. Aquellos pacientes con un tiempo de enfermedad mayor ya han superado su periodo de infecciosidad y que todavía ameriten hospitalización, no requieren aislamiento y pueden ser hospitalizados en áreas comunes del establecimiento <sup>(30)</sup>.

Al ingreso del paciente se recomienda solicitar los siguientes exámenes:

- Radiografía de tórax.
- Hemograma.
- Análisis de gases arteriales.
- Perfil bioquímico básico (glucosa, urea, creatinina, DHL, CPK, electrolitos).
- Otros exámenes dependientes de la clínica y comorbilidad del paciente.
- Pruebas de confirmación (hisopado nasal y faríngeo) para nueva Influenza A (H1N1).

Si presenta cuadro clínico de neumonía, asimismo solicitar:

- Hemocultivos (dos), cultivo de secreción respiratoria (expectoración, aspirado de secreción traqueobronquial, lavado broncoalveolar) para gérmenes comunes.
- Análisis y cultivo del líquido pleural, si presenta derrame.
- Serología para gérmenes atípicos, de acuerdo a criterio del médico tratante.
- En el caso que el paciente presente comorbilidades, asimismo se debe solicitar la interconsulta de acuerdo a la especialidad.

Se hace hincapié en la búsqueda de sobreinfección con otros agentes puesto que las anteriores pandemias de Influenza han sido asociadas con un mayor riesgo de infecciones secundarias por *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* <sup>(31)</sup>, *Haemophilus influenzae*, y ocasionalmente bacilos gram negativos, *Chlamydia pneumoniae* <sup>(32)</sup> y *Legionella pneumophila*. El *S. pneumoniae* sigue siendo el agente causal más común de neumonía adquirida en la comunidad y coinfección bacteriana con el virus de la Influenza A <sup>(33)</sup>.

Debido a la posibilidad de complicaciones severas y neumonías rápidamente progresivas reportadas durante el desarrollo de esta pandemia, ante un caso de Influenza asociado a un cuadro clínico de neumonía se recomienda iniciar antibióticoterapia empírica y reajustarla de acuerdo a los resultados de los análisis microbiológicos correspondientes <sup>(34)</sup>.

En este contexto epidemiológico especial, y a falta de evidencias al respecto, se recomienda manejar a estos pacientes como casos severos de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) con el tratamiento empírico que les corresponde. La terapia de elección incluirá el uso de cefalosporinas de 2ª o 3ª generación (ej. cefuroxima, cefotaxima o ceftriaxona) asociadas a un macrólido (claritromicina, eritromicina o azitromicina) si tiene tracto digestivo funcionando. En pacientes con intolerancia o imposibilidad de uso de vía oral o falta de disponibilidad de betalactámicos o macrólidos, se puede administrar monoterapia con quinolonas con acción antineumocócica como levofloxacino o moxifloxacino<sup>(35)</sup>.

### PACIENTES CRÍTICOS

Hasta el momento, la causa más común de ingreso a una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) ha sido la insuficiencia respiratoria. La atención debe brindarse en una Área de Aislamiento Respiratorio (debería contar con una antecámara y una ventilación que asegure no menos de 12 cambios de aire por hora con un flujo de aire hacia el exterior) separada del área para la atención del resto de pacientes de la UCI y sólo debería atender casos de Influenza en periodo de infecciosidad.

El paciente debe ser transferido a una UCI si al momento de su ingreso o durante su evolución el paciente presentara necesidad de ventilación mecánica, shock séptico o al menos tres de los siguientes criterios:

- Frecuencia respiratoria > 30.
- Persistencia de Pa/fiO<sub>2</sub> < 250.
- Confusión.
- Presión arterial < 90/60 mm/Hg.
- Compromiso radiológico multilobar.
- Requerimiento de monitoreo cardiovascular (arritmias) o soporte vital activo (uso de drogas inotrópicas, vasopresores).
- Requerimiento de diálisis.

Si hay evidencia de falla respiratoria inminente es decir insuficiencia respiratoria aguda que no mejora o empeora a pesar de la administración de oxígeno suplementario (saturación de O<sub>2</sub> permanece por debajo de 90% o la PaO<sub>2</sub> es menor de 60 mmHg), debe indicarse:

- Intubación endotraqueal inmediata.
- Ventilación mecánica.
- No debe utilizarse ventilación no invasiva por el riesgo de generación de aerosoles y aumentar el riesgo de transmisión al personal de salud.

## CONSIDERACIONES ESPECIALES

### ATENCIÓN DE GESTANTES Y LACTANTES

La prevención de la infección con la nueva Influenza A (H1N1) en gestantes y lactantes es de alta prioridad, ya que se han registrado casos de enfermedad grave en este grupo poblacional<sup>(36)</sup>.

Toda gestante debe recibir orientación/consejería para prevenir la exposición al virus de Influenza A (H1N1). Las gestantes que cumplan criterios de caso de infección por el virus de la nueva influenza A (H1N1) deben recibir tratamiento antiviral a la brevedad. El tratamiento con medicamentos antivirales no se debe considerar una contraindicación para la lactancia materna.

Aunque en este momento no existe una vacuna disponible para la nueva Influenza A (H1N1), se debe considerar que existe un mayor riesgo de complicaciones relacionadas con la Influenza en general por lo que se recomienda la vacunación contra influenza estacional a las mujeres gestando durante la temporada de Influenza. La vacuna puede administrarse a partir del segundo trimestre y no debe ser de virus atenuado. Por otro lado, las vacunas inactivadas ni las vacunas con virus vivos administradas a mujeres lactantes afectan la inocuidad de la leche materna o a los bebés. La lactancia no afecta de manera adversa la inmunización ni es una contraindicación para ninguna vacuna.

### Si se encuentra en trabajo de parto.

- Separar a las gestantes con nueva Influenza A (H1N1) de las sanas.
- Colocar una máscara quirúrgica sobre nariz y boca de la gestantes con nueva Influenza A (H1N1) durante el trabajo de parto y el parto (si es tolerable), con el fin de reducir la exposición a las secreciones respiratorias potencialmente infecciosas para los recién nacidos, personal sanitario, y otros pacientes.
- Evaluar presencia de signos de alarma.
- Evaluar dinámica uterina y latidos cardíacos fetales con *doppler* si corresponde.
- Iniciar el tratamiento antiviral lo antes posible.
- Procurar un ambiente especial para manejo de trabajo de parto en un área aislada destinada para pacientes con Influenza.
- El manejo debe ser el habitual para la condición obstétrica y estará a cargo del médico u obstetrix quienes usarán el equipo de protección personal (respirador, gorro, mandilón, botas descartables, lentes).

- Si la gestante presenta dificultad respiratoria moderada a severa, se procederá a evaluación y posibilidad de terminar la gestación por cesárea.
- Si se determina parto vaginal, el periodo dilatante, el expulsivo y el puerperio inmediato se llevará a cabo en el área de aislados del centro obstétrico, luego pasará a la sala de aislados.
- El puerperio inmediato (2 horas) será manejado en la cama utilizada en la sala de dilatación. Colocar a la madre enferma en aislamiento después del parto.
- Los ambientes de sala de partos y sala de dilatación deberán ser desinfectados en forma habitual después de lo cual se pueden emplear nuevamente.
- Para las cesáreas mantener las mismas recomendaciones y monitorizar a la parturienta en sala de dilatación hasta que pase a sala de operaciones, luego pasar a un ambiente de recuperación aislado.
- La madre enferma en el momento del parto debe considerar la posibilidad de evitar el contacto estrecho con su bebé hasta que las siguientes condiciones se hayan cumplido:
  - Ha recibido medicamentos antivirales por 48 horas
  - La fiebre ha resuelto por completo
  - Puede controlar la tos y secreciones.
- El cumplimiento de estas condiciones pueden reducir pero no eliminar, el riesgo de transmisión de la infección al recién nacido. Hasta que se cumplan estas condiciones, los recién nacidos deben ser cuidados en una habitación separada y la madre estimular la secreción de su leche.

Tan pronto como se cumplan todas las condiciones, la madre debe usar una máscara facial, ropa limpia, higiene de las manos y cuidados al toser al entrar en contacto con su bebé, y comenzar la lactancia materna (o si no puede amamantar, la alimentación con biberón).

Los bebés que no están siendo amamantados son en particular más vulnerables a sufrir infecciones y hospitalizaciones por enfermedades respiratorias graves. Se debe recomendar que las mujeres que den a luz empiecen a amamantar al bebé enseguida y que lo hagan frecuentemente.

#### ATENCIÓN DEL PACIENTE OBESO

Se ha observado un mayor número de complicaciones en pacientes hospitalizados con infección por la nueva Influenza A (H1N1) que presentan obesidad (IMC>30) y más aun en pacientes con obesidad mórbida (IMC>40) quienes tienen mayor riesgo de desarrollar tromboembolia

pulmonar. Por lo mismo, en todo paciente hospitalizado debe evaluarse el IMC y la necesidad de profilaxis para tromboembolismo pulmonar durante su estancia con heparina (7500 unidades, SC cada 12 horas) <sup>(38)</sup>.

#### ATENCIÓN DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE TUBERCULOSIS

Dada la alta incidencia de tuberculosis en nuestro país, todo paciente con síndrome gripal que haya presentado previamente sintomatología respiratoria de modo subagudo u otras manifestaciones sugestivas de TB (disminución de peso, sudoración nocturna, etc.) o que presenten imágenes radiológicas sugerentes de TB debe ser tratado para Influenza AH1N1 y además ser sometido a los exámenes respectivos para descartar enfermedad tuberculosa. De requerir hospitalización, debe realizarse en un ambiente de aislamiento individual.

#### PREVENCIÓN

Aún no se dispone de una vacuna para prevenir la influenza A (H1N1); sin embargo, el riesgo de adquirir esta enfermedad puede reducirse tomando medidas que reduzcan la posibilidad de exposición a secreciones respiratorias. Estas medidas incluyen el lavado frecuente de las manos, cubrirse la boca al toser y hacer que las personas enfermas se queden en casa, excepto para obtener atención médica. Se debe enfatizar la educación para prevención de infecciones respiratorias. La cuarentena voluntaria en el hogar de las personas con casos probables o confirmados de influenza A (H1N1), la disminución del contacto social innecesario y el evitar en lo posible conglomerados de personas. Ya se ha mencionado la necesidad de extremar medidas de protección en el personal de salud, de ser posible con el equipo de protección personal completo.

La vacuna contra la gripe estacional es poco probable que proporcione protección contra la gripe (H1N1), sin embargo una nueva vacuna contra el (H1N1) se encuentra actualmente en producción y podría estar lista para el público para fines del 2009.

El Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) del CDC considera que si bien es cierto que todas las personas debieran ser protegidas por esta nueva vacuna inicialmente esta estará disponible en cantidades limitadas, por lo que deben tener prioridad para esta vacunación <sup>(39)</sup>:

- Gestantes
- Personal de Salud en contacto directo con pacientes.

- Personas que viven o están al cuidado de niños menores de 6 meses de edad.
- Niños de 6 meses a 4 años de edad.
- Niños de 5 a 18 años de edad que tienen condiciones médicas crónicas.

## AGRADECIMIENTOS

A Jorge Candela del Instituto Nacional de Salud del Niño, a Jorge Cerna Barco y Martín Oyanguren del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, a Jesús Chacaltana del Hospital Nacional Daniel A. Carrión, a Víctor Fiestas y Manuel Espinoza del Instituto Nacional de Salud, a Eduardo Gotuzzo, Ciro Maguiña y Carlos Seas del Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humbolt, a Herminio Hernandez del Hospital Nacional Cayetano Heredia, a Luis Cuellar Ponce de León del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, y a José Hidalgo Vidal y Humberto Vásquez Cubas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen por la revisión de la presente guía elaborada por la Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales.

## Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la elaboración y publicación de este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Michaelis M, Doerr HW, Cinatl J Jr. Novel swine-origin influenza A virus in humans: another pandemic knocking at the door. *Med Microbiol Immunol*. 2009; 198(3): 175-83.
2. Bouvier NM, Palese P. The biology of influenza viruses. *Vaccine*. 2008; 26(Suppl 4): D49-53.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Outbreak of swine-origin influenza A (H1N1) virus infection - Mexico, March-April 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2009; 58(17): 467-70.
4. Shinde V, Bridges CB, Uyeki TM, Shu B, Balish A, Xu X, et al. Triple-reassortant swine influenza A (H1) in humans in the United States, 2005-2009. *N Engl J Med*. 2009; 360(25): 2616-25.
5. Chang LY, Shih SR, Shao PI, Huang DT, Huang LM. Novel swine-origin influenza virus A (H1N1): the first pandemic of the 21st century. *J Formos Med Assoc*. 2009; 108(7): 526-32.
6. Cabezas C. Nueva influenza A H1N1: inexorable expansión de la pandemia al hemisferio sur. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2009; 26(2): 134-35.
7. Osoreo F, Gómez J, Suárez L, Cabezas C, Alave J, Maguiña C. Un nuevo virus A/H1N1, una nueva pandemia: influenza un riesgo permanente para una humanidad globalizada. *Acta Med Peru*. 2009; 26(2): 97-130.
8. Babakir-Mina M, Dimonte S, Perno CF, Ciotti M. Origin of the 2009 Mexico influenza virus: a comparative phylogenetic analysis of the principal external antigens and matrix protein. *Arch Virol*. 2009; 154(8): 1349-52.
9. Organización Mundial de la Salud. El nivel de alerta de pandemia de gripe se eleva de la fase 5 a la fase 6 [página de Internet]. Ginebra: OMS; 2009. [Fecha de acceso: 10 de agosto de 2009] Disponible en: [http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1\\_pandemic\\_phase6\\_20090611/es/index.html](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_pandemic_phase6_20090611/es/index.html)
10. World Health Organization. Pandemic (H1N1) 2009 - update 62 [página de Internet]. Geneva: WHO; 2009. [Fecha de acceso: 5 de septiembre de 2009] Disponible en: [http://www.who.int/csr/don/2009\\_08\\_21/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2009_08_21/en/index.html)
11. Perú, Ministerio de Salud. Situación de la Influenza A H1N1 [documento en Internet]. Lima: DGE/MINSA; 2009. [Fecha de acceso: 10 de agosto de 2009] Disponible en: [http://www.dge.gob.pe/influenza/AH1N1/sala/Sala\\_pandemia\\_26-07-2009.pdf](http://www.dge.gob.pe/influenza/AH1N1/sala/Sala_pandemia_26-07-2009.pdf)
12. Munayco CV, Gomez J, Laguna-Torres VA, Arrasco J, Kochel TJ, Fiestas V, et al. Epidemiological and transmissibility analysis of influenza A(H1N1)v in a southern hemisphere setting: Peru. *Euro Surveill*. 2009; 14(32): 19299.
13. Munster VJ, de Wit E, van den Brand JM, Herfst S, Schrauwen EJ, Bestebroer TM, et al. Pathogenesis and transmission of swine-origin 2009 A(H1N1) influenza virus in ferrets. *Science*. 2009. 325(5939): 481-83.
14. Sreta D, Kedkovid R, Tuamsang S, Kitikoon P, Thanawongnuwech R. Pathogenesis of swine influenza virus (Thai isolates) in weanling pigs: an experimental trial. *Virol J*. 2009; 6:34.
15. Lange E, Kalthoff D, Blohm U, Teifke JP, Breithaupt A, Maresch C, et al. Pathogenesis and transmission of the novel swine origin influenza virus A/H1N1 after experimental infection of pigs. *J Gen Virol*. 2009; 90(Pt 9): 2119-23.
16. Carrat F, Vergu E, Ferguson NM, Lemaître M, Cauchemez S, Leach S, et al. Time lines of infection and disease in human influenza: a review of volunteer challenge studies. *Am J Epidemiol*. 2008; 167(7): 775-85.
17. Dawood FS, Jain S, Finelli L, Shaw MW, Lindstrom S, Garten RJ, et al. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med*. 2009; 360(25): 2605-15.
18. Sato M, Hosoya M, Kato K, Suzuki H. Viral shedding in children with influenza virus infections treated with neuraminidase inhibitors. *Pediatr Infect Dis J*. 2005; 24(10): 931-32.
19. Kuiken T, Taubenberger JK. Pathology of human influenza revisited. *Vaccine*. 2008; 26(Suppl 4): D59-66.
20. Bean B, Moore BM, Sterner B, Peterson LR, Gerding DN, Balfour HH. Survival of influenza viruses on environmental surfaces. *J Infect Dis*. 1982; 146(1): 47-51.
21. Jefferson T, Foxlee R, Del Mar C, Dooley L, Ferroni E, Hewak B, et al. Interventions for the interruption or reduction of the spread of respiratory viruses. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007; (4): CD006207.
22. Tellier R. Review of aerosol transmission of influenza A virus. *Emerg Infect Dis*. 2006; 12(11): 1657-62.
23. Weber TP, Stilianakis NI. Inactivation of influenza A viruses in the environment and modes of transmission: a critical review. *J Infect*. 2008; 57(5): 361-73.

24. **World Health Organization.** Human infection with new influenza A (H1N1) virus: clinical observations from Mexico and other affected countries, May 2009. *Wkly Epidemiol Rec.* 2009. 84(21): 185-89.
25. **Perú, Ministerio de Salud.** Directiva sanitaria para la atención, diagnóstico y tratamiento de Influenza en los establecimientos de salud a nivel nacional en la etapa de mitigación de la pandemia de Influenza por virus A (H1N1). Lima: MINSa; 2009.
26. **World Health Organization.** WHO guidelines for the collection of human specimens for laboratory diagnosis of avian influenza infection. Geneva: WHO; 2005.
27. **World Health Organization.** CDC protocol of realtime RTPCR for influenza A (H1N1). Geneva: WHO; 2009.
28. **Instituto Nacional de Salud.** Baja sensibilidad de la prueba de inmunofluorescencia indirecta para el diagnóstico de la nueva Influenza A (H1N1). *Bol Inst Nac Salud.* 2009; 15(7-8): 181.
29. **World Health Organization.** WHO guidelines for pharmacological management of pandemic (H1N1) 2009 influenza and other influenza viruses. Geneva: WHO; 2009.
30. **Perú, Ministerio de Salud.** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de Influenza por virus A H1N1. Lima: MINSa; 2009.
31. **Rothberg MB, Haessler SD, Brown RB.** Complications of viral influenza. *Am J Med.* 2008. 121(4): 258-64.
32. **Miyashita N, Matsushima T.** *Chlamydia pneumoniae* infection during an influenza virus A epidemic: preliminary report. *J Med Microbiol.* 2000; 49(4): 391-92.
33. **Gupta RK, George R, Nguyen-Van-Tam JS.** Bacterial pneumonia and pandemic influenza planning. *Emerg Infect Dis.* 2008; 14(8): 1187-92.
34. **World Health Organization.** Clinical management of human infection with new influenza A (H1N1) virus: initial guidance. Geneva: WHO; 2009.
35. **Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales.** Guía de práctica clínica: Neumonía adquirida en la comunidad en adultos. Lima: SPEIT/OPS; 2009.
36. **Jamieson DJ, Honein MA, Rasmussen SA, Williams JL, Swerdlow DL, Biggerstaff MS, et al.** H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *Lancet.* 2009; 374: 451-58.
37. **Centers for Disease Control and Prevention.** Considerations regarding novel H1N1 Flu virus in obstetric settings [página de Internet]. Atlanta: CDC; 2009. [Fecha de acceso: 5 de septiembre de 2009]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/obstetric.htm>
38. **Alikhan R, Cohen AT.** Heparin for the prevention of venous thromboembolism in general medical patients (excluding stroke and myocardial infarction). *Cochrane Database Syst Rev.* 2009; (3): CD003747.
39. **Centers for Disease Control and Prevention.** Novel H1N1 vaccination recommendations [página de Internet]. Atlanta: CDC; 2009. [Fecha de acceso: 5 de septiembre de 2009]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/vaccination/acip.htm>

---

**Correspondencia:** Jaime Soria Medina

Dirección: Parque Historia de la Medicina Peruana S/N,  
Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 01, Perú.

Correo electrónico: [jaime9504@yahoo.es](mailto:jaime9504@yahoo.es)

Consulte las ediciones anteriores de la  
Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública en  
[www.scielo.org.pe](http://www.scielo.org.pe)

