



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Guía clínica provisoria para el manejo de casos y contención de brotes Nueva Influenza Humana A (H1N1)

Fecha: 20-05- 2009

Versión: 1.4

Objetivo

Realizar la detección precoz y tratamiento de casos de infección por el virus de la nueva influenza humana A H1N1.

Consideraciones

El mundo se encuentra en fase 5 de preparación de pandemia según definición de OMS:

En nuestro país (Región Metropolitana) se han confirmado casos asociados a brotes escolares, así como en viajeros.

Las medidas recomendadas en esta guía reemplazan la versión 1.3 de la Guía de Manejo Clínico de caso sospechoso

Estas recomendaciones deben ser implementadas en la **red asistencial pública y privada**.

I. Definiciones

De acuerdo al actual escenario epidemiológico que enfrenta nuestro país, se han diferenciado dos áreas de riesgo

- Región metropolitana, Valparaíso y O'Higgins, que se encuentran en fase de mitigación del brote
- Resto de las regiones, están en fase de control inicial de brote.

Por lo tanto, las definiciones de casos sospechosos serán distintas en estas dos áreas de riesgo

1. Caso Sospechoso de nueva Influenza humana A (H1N1) para consultantes región metropolitana, quinta y sexta:



Persona que consulta por infección respiratoria aguda con:

a. El antecedente de viaje en los 7 días anteriores al inicio de síntomas a alguno de los países afectados¹ por brotes de nueva Influenza humana A (H1N1).

b. El antecedente de contacto con una persona con infección respiratoria aguda proveniente de algunos de los países afectados por el brote de influenza un día antes y hasta 7 días después del inicio los síntomas respiratorios de dicha persona.

c. El antecedente de contacto con un caso confirmado con la nueva influenza humana A H1N1 en Chile.

2. Caso Sospechoso de nueva Influenza humana A (H1N1) para consultantes en el resto de las regiones:

Persona que consulta por infección respiratoria aguda con:

a. El antecedente de viaje en los 7 días anteriores al inicio de síntomas a alguno de los países afectados¹ por brotes de nueva Influenza humana A (H1N1).

b. El antecedente de contacto con una persona con infección respiratoria aguda proveniente de algunos de los países afectados por el brote de influenza un día antes y hasta 7 días después del inicio los síntomas respiratorios de dicha persona.

c. Proveniente de regiones RM, V y VI.

- ¹ EEUU, México, Canadá, Centroamérica y el Caribe

Infección respiratoria aguda se definirá con la presencia de los siguientes síntomas clínicos:



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

- Fiebre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ axilar
- y
- Al menos 2 de los siguientes síntomas:
 - Rinorrea o congestión nasal
 - Odinofagia
 - Tos
 - Mialgias
 - Dificultad respiratoria

2.- Caso confirmado de la nueva Influenza humana A (H1N1):

Caso sospechoso confirmado por PCR específica para la nueva Influenza humana A H1N1 por el ISP

3. Caso probable:

Caso sospechoso con nexo epidemiológico de un caso confirmado de A(H1N1), y con IF para Influenza A positiva en el laboratorio local.

4.- Contacto:

Personas que viven bajo el mismo techo con caso confirmado o probable de nueva Influenza humana A (H1N1).

II. Procedimiento frente a paciente que cumpla definición de caso sospechoso, probables y confirmados

1. Notificación

**NOTIFICACIÓN INMEDIATA POR LA VÍA MÁS EXPEDITA A
EPIDEMIOLOGÍA DE LA SEREMI DE SALUD CORRESPONDIENTE
ANEXO 1**

2. Registro de contactos intradomiciliarios:

- Nombre, Dirección, Teléfonos

3. Atención clínica inicial del caso sospechoso

1. Implementar TRIAGE para seleccionar los pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

2. El establecimiento debe destinar previamente un lugar para la atención en sala o box individual de estos casos.
3. El personal de salud debe:
 - Colocar en forma inmediata mascarilla quirúrgica al paciente.
 - Los funcionarios que realicen atención directa deben:
 - Higienizar sus manos (lavado con agua y jabón o aplicar alcohol gel) antes y después de la atención.
 - Usar mascarilla quirúrgica para realizar la atención a menos de un metro del paciente.
 - Si realiza un procedimiento donde existe riesgo de contacto con fluidos, agregar a la medida anterior delantal manga larga y guantes
 - Si realiza procedimientos donde existe riesgo de salpicadura de fluidos a la cara, usar protección ocular con antiparras o protector facial y mascarilla quirúrgica
 - Si realiza procedimientos donde se genere aerosoles (nebulizaciones, broncoscopía, aspiración de secreciones, intubaciones, kinesioterapia respiratoria) se recomienda uso de mascarilla N95; de no estar disponible ésta última, usar mascarilla quirúrgica.
4. El personal que ingresa a la habitación, pero no realiza atención directa, debe usar mascarilla quirúrgica desechable (nutricionista, personal de aseo, etc)
5. El personal debe estar sano y vacunado para influenza estacional

6. Toma de muestra respiratoria (Anexo 2)

En las RM, Valparaíso y O'Higgins

- Toma de muestra respiratoria para PCR específico y envío al Instituto de Salud Pública, utilizando formulario de envío de muestra (Anexo 3), a los casos sospechosos provenientes de países de riesgo.
- Toma de muestra respiratoria para PCR específico y envío al Instituto de Salud Pública, utilizando formulario de envío de muestra (Anexo 3), a los casos sospechosos (contacto con un caso positivo), pero que no sea parte de un brote ya detectado.
- Se tomará solo IF a casos sospechosos (contacto con un caso positivo) pertenecientes a brotes ya detectados (caso probable)
- No obstante lo anterior, a todo **caso sospechoso con indicación de hospitalización se le debe tomar muestra para PCR**

En el resto de las regiones:

- Toma de muestra respiratoria para PCR específico y envío al Instituto de Salud Pública, utilizando formulario de envío de muestra (Anexo 3), a los casos sospechosos provenientes de países de riesgo y de las zonas clasificadas de riesgo en Chile.
- No obstante lo anterior, a todo **caso sospechoso con indicación de hospitalización se le debe tomar muestra para PCR**

7. Tratamiento

Deberán recibir tratamiento con oseltamivir los casos probables o confirmados según tabla por 5 días

El establecimiento debe entregar el tratamiento completo

8. Indicación de Hospitalización



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Sólo se hospitalizará a aquellos pacientes que por su condición clínica lo requieran.

La Hospitalización debe realizarse: en habitación individual con puerta cerrada, con precauciones de transmisión por gotitas y de contacto.

Si el paciente no requiere hospitalización, deberá cumplir las siguientes indicaciones:

- Traslado a su domicilio con mascarilla quirúrgica.
- Iniciar tratamiento con **oseltamivir** según tabla.
- El paciente debe permanecer en su hogar, idealmente en una habitación individual con una adecuada ventilación, mientras está recibiendo terapia antiviral.
- Insistir en las medidas de aseo diario, baño y lavado frecuente de manos del paciente.
- El familiar que realice asistencia directa (menos de un metro) debe realizar lavado de manos antes y después de atenderlo y usar mascarilla quirúrgica.
- Se recomienda el uso de pañuelos desechables para la eliminación de secreciones respiratorias, los que deben ser eliminados en bolsas plásticas cerradas.
- Se recomienda restringir las visitas al paciente, en el período de aislamiento.
- Si excepcionalmente el paciente debe salir de su habitación antes de cumplir el período de aislamiento, deberá hacerlo usando en forma permanente mascarilla quirúrgica.

El tratamiento antiviral (oseltamivir) está disponible para la red asistencial pública y privada para bloqueo de brote inicial

TABLA. Dosificación de oseltamivir para tratamiento de casos sospechoso, probables y confirmados de Nueva Influenza humana A (H1N1).

Peso paciente	Dosificación Oseltamivir Vía Oral	Duración de tratamiento
* < 15 kilos	30 Mg. cada 12 horas	5 días
15 - 23 kilos	50 Mg. cada 12 horas	5 días
23 - 40 kilos	60 Mg. cada 12 horas	5 días
> 40 y adultos	75 Mg. cada 12 horas	5 días

* Lactantes menores de 1 año pueden recibir tratamiento con oseltamivir según la siguiente tabla

Edad	Dosis recomendada por 5 días
< 3 meses	12 mg cada 12 hrs
3 a 5 meses	20 mg cada 12 hrs
6 a 11 meses	25 mg cada 12 hrs

III. Manejo de contactos:



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

El establecimiento deberá identificar los contactos intradomiciliarios según lo definido en el punto II 2 y deberá iniciar quimioprofilaxis según tabla

Cualquier indicación de quimioprofilaxis distinta a contacto intradomiciliario deberá ser definida por la autoridad sanitaria regional

Tabla de Profilaxis
Dosificación para tratamiento profiláctico de contactos de la nueva Influenza A (H1N1)

Peso paciente	Dosificación Oseltamivir Vía Oral	Duración de tratamiento
< 15 kilos	30 Mg. cada 24 horas	7 días
15 - 23 kilos	50 Mg. cada 24 horas	7 días
23 - 40 kilos	60 Mg. cada 24 horas	7 días
> 40 y adultos	75 Mg. cada 24 horas	7 días

Las dosis profilácticas en lactantes menores de 1 año son las siguientes:

Edad	Dosis profiláctica por 7 días
< 3 meses	Su uso no está recomendado salvo situación crítica
3 a 5 meses	20 mg cada 24 hrs
6 a 11 meses	25 mg cada 24 hrs

ANEXO 1



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

INSTRUCCIONES PROVISORIAS PARA LA RECOLECCIÓN Y MANEJO DE MUESTRAS PARA DIAGNOSTICO DE NUEVA INFLUENZA HUMANA A (H1N1)²

Fecha: 20-05-2009

Toda muestra respiratoria obtenida de un caso sospechoso en la red asistencial pública y privada debe ser enviada lo antes posible al Instituto de Salud Pública.

La muestra pueden ser tomadas por aspirado nasofaríngeo o hisopado con tórula nasofaríngea. La muestra recolectada debe ser enviada lo antes posible al Instituto de Salud Pública, debidamente rotulada e identificada con el formulario de envío de muestra.

Todas las muestras deben ser manipuladas, procesadas y transportadas según norma de bioseguridad para muestras biológicas³.

Obtención de la muestra:

Todas las muestras deben ser tomadas utilizando las precauciones estándar, uso de guantes, protección ocular y mascarilla N95 o quirúrgica en caso de no disponer de la anterior, **procesadas idealmente dentro de un gabinete de bioseguridad** y transportadas según medidas de bioseguridad para muestras biológicas.

I. Aspirado Nasofaríngeo (ANF)

Instrucciones de toma de muestra de ANF con sistema de aspiración traqueal

- Materiales:**
- Kits de aspiración traqueal.
 - Sondas de alimentación estériles.
 - Gradilla para tubos.
 - Baño de hielo.
 - Bomba de vacío.
 - Tubo de centrífuga de 15 ml con medio de transporte Viral (MTV)
 - Solución tampón fosfato (STF) pH 7.2 en tubos con 8-10 ml c/u.
 - Recipiente con solución desinfectante.

² Consultas a: Sección de Virus Respiratorios y Exantemáticos – Virología Clínica - ISP Fono 3507436-Fax 3507583

³ Normativa técnica para el transporte de sustancias infecciosas a nivel nacional hacia el Instituto de Salud Pública (ISP)



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Método:

Durante este procedimiento sólo debe estar el personal directamente involucrado en la toma de muestra.

1. Romper el sobre que contiene el kit de aspiración y conectar el final del tubo con diámetro menor a una sonda de alimentación estéril.
2. Conectar el otro extremo de diámetro mayor a la bomba de vacío.
3. Medir con la sonda de diámetro menor desde la aleta de la fosa nasal hasta el lóbulo de la oreja, medida que se introducirá en la fosa nasal del paciente
4. Insertar la sonda de alimentación por la fosa nasal del paciente.
5. Retirar la sonda, girando suavemente, repetir el procedimiento en la otra fosa nasal.
6. Aspirar un volumen aproximado de 8-10 ml de solución tampón pH 7,2 frío a través del tubo colector para arrastrar toda la secreción de la sonda.
7. Cambiar la tapa del tubo colector, identificar con los datos del paciente.
 - a. Enviar al laboratorio inmediatamente. La muestra debe mantenerse siempre en baño de hielo hasta su llegada al laboratorio.
8. Realizar la preparación de frotis para la técnica de IF dentro de un gabinete de bioseguridad, en el caso que la IF se realice en el laboratorio local.

II Tórula Nasofaríngea

Toma de muestra de Tórula Nasofaríngea (TNF)

Materiales:

- Tubos con medios de transporte
- 2 Tórulas de dacrón flexible
- Gradilla para tubos
- Baño de hielo

Método:

La tórula de dacrón flexible se debe introducir en una fosa nasal, suavemente hasta la pared posterior de la rinofaringe, ya que este sitio posee una alta concentración de células epiteliales.

No usar tórulas con varillas de madera ya que inhiben la reacción de PCR y son demasiado rígidas pudiendo producir daño en el paciente.

1. Introducir la tórula de dacrón estéril en la fosa nasal y una segunda por boca hasta alcanzar la nasofaringe tratando de obtener la máxima cantidad posible de secreción y células epiteliales.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

2. Colocar las dos tómulas en el tubo con STF cuidando que el algodón quede sumergido en el medio de transporte.
3. Enviar inmediatamente la muestra adecuadamente rotulada al laboratorio. La muestra debe mantenerse en baño de hielo hasta su llegada al laboratorio.
4. La preparación de los frotis para la técnica de IF **siempre debe realizarse en un gabinete de bioseguridad** cuando la técnica de IF se realice en el laboratorio local..
5. Enviar la muestra al ISP de acuerdo a las instrucciones del punto III.

Procedimiento:

1. Una vez tomada la muestra, si el laboratorio local realizara IF:
 - a. Centrifugar a 1.500 rpm por 10 minutos.
 - b. En el gabinete de bioseguridad trasvasiar el sobrenadante a un tubo estéril que contenga 2 a 3 ml de medio de transporte viral (MTV).
 - c. Si el laboratorio local no dispone de MTV, utilizar caldo peptonado o tioglicolato.
 - d. Enviar tubo con el sobrenadante al ISP adecuadamente rotulado e identificado junto con el formulario completo para el envío de muestra.
 - e. Trasladar las muestras con unidades refrigerantes.
 - f. Utilizar el pellet para realizar el frotis la IF a nivel local, realizar el procesamiento de preparación de frotis en el gabinete de bioseguridad.
 - g. Frotis fijados en acetona sin teñir también pueden ser enviados al ISP.

Si no se realiza IF, agregar 2 a 3 ml de MTV o caldo peptonado o tioglicolato al tubo colector y enviar al ISP adecuadamente rotulado e identificado junto al formulario completo para el envío de muestra

III. Envío de muestra al ISP

No espere el resultado de la IF para mandar la muestra al ISP. Ambos procesos deben realizarse en paralelo.

- a) Enviar la muestra al ISP. Horario de recepción será las 24 horas
- b) Etiquetar el tubo de centrifuga con MTV que acompañe la muestra con el nombre del paciente y la fecha de obtención de la muestra
- c) Completar el formulario de envío de muestra con todos los datos solicitados
- d) Enviar la muestra con unidades refrigerantes.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

ANEXO 2

Protocolo para preparación y administración de oseltamivir

Fecha: 20-05-2009

El tratamiento antiviral (oseltamivir) está disponible en forma gratuita para la red asistencial pública y privada

1. Antecedentes:

Antiviral

Composición: cada cápsula contiene 75 mg de oseltamivir. Cada 1ml de la suspensión contiene 12 mg de oseltamivir.

Presentación

Envase de 10 cápsulas de 75 mg de oseltamivir
Suspensión: frasco de 75 ml

Conservación

En ambiente seco ya que la droga es higroscópica, no debe almacenarse a temperatura superior a 30° C.

Indicaciones

Oseltamivir está indicado en el tratamiento y profilaxis de la nueva influenza humana A H1N1. El uso para lactantes menores de 1 año ha sido autorizado por la FDA bajo "autorización para uso de emergencia"

Dosis de tratamiento

La dosis de adultos de oseltamivir es de 75 mg cada 12 hrs, durante 5 días.

En niños la dosificación debe realizarse por kilo de peso según la siguiente tabla:

Peso paciente	Dosificación oseltamivir Vía Oral	Duración de tratamiento
* < 15 kilos	30 Mg. cada 12 horas	5 días
15 - 23 kilos	50 Mg. cada 12 horas	5 días
23 - 40 kilos	60 Mg. cada 12 horas	5 días
> 40 y adultos	75 Mg. cada 12 horas	5 días

En lactantes menores de 1 año la dosificación de oseltamivir es la siguiente:



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Edad	Dosis recomendada por 5 días
< 3 meses	12 mg cada 12 hrs
3 a 5 meses	20 mg cada 12 hrs
6 a 11 meses	25 mg cada 12 hrs

Las dosis pediátricas deberán prepararse como papelillos localmente mientras no se disponga de presentación en suspensión

Dosis para profilaxis

La profilaxis con oseltamivir estará indicada en las personas que cumplan la definición de contacto.

La dosis en adultos es de 75 mg una vez al día por 7 días

En niños la dosificación debe realizarse por kilo de peso según la siguiente tabla

Peso	Dosificación	Duración
< 15 kilos	30 Mg. cada 24 horas	7 días
15 - 23 kilos	50 Mg. cada 24 horas	7 días
23 - 40 kilos	60 Mg. cada 24 horas	7 días
> 40 y adultos	75 Mg. cada 24 horas	7 días

Las dosis profilácticas en lactantes menores de 1 año son las siguientes:

Edad	Dosis profiláctica por 7 días
< 3 meses	Su uso no está recomendado salvo situación crítica
3 a 5 meses	
6 a 11 meses	20 mg cada 24 hrs
	25 mg cada 24 hrs

2. Preparación papelillos para las dosis pediátricas

Responsable preparación

El químico-farmacéutico del establecimiento será responsable de preparar el antiviral en papelillos para su administración de acuerdo a las especificaciones que entregue el médico tratante.

Material

Balanza de precisión, guantes, delantal, mascarilla con filtro, papel mantequilla, espátulas y mortero con pistilo.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Lugar para preparación

Sala de preparación con mesones lavables libres de materiales, luz natural con campana de flujo laminar vertical, sin corrientes de aire en condiciones asépticas.

Procedimiento

- Realizar el cálculo de cantidad de cápsulas necesarias para la preparación por cantidad de papelillos por día de tratamiento.
- Disponer de los papelillos sobre el mesón previamente desinfectado con algodón empapado con alcohol de 70°.
- Abrir las cápsulas y mezclar en el mortero el contenido de las cápsulas que se necesitan.
- Distribuir en los papelillos la cantidad total del mortero
- Cerrar los papelillos e identificar en doblez superior nombre medicamento, dosis, fecha.
- Evaluar rendimiento con pesaje en balanza de precisión
- Envasar por paciente el número de papelillos para 1 día en envase sellado.

Precaución

La preparación debe ser rápida y diaria. Debe resguardarse en envase de vidrio que impida el aire e ingreso de humedad con desecantes.

3. Administración

Recomendación

Oseltamivir puede tomarse con o sin alimentos. En algunos pacientes puede mejorar la tolerabilidad si se toma con alimentos, especialmente si usan bloqueadores de H₂ (famotidina, ranitidina etc.)

Pautas posológicas especiales⁴

Insuficiencia renal: no es necesario ajustar la dosis en pacientes con un aclaramiento de creatinina superior a 30ml/min. En pacientes con un aclaramiento de creatinina inferior a 30 ml/min, se recomienda reducir la dosis de oseltamivir aumentando el intervalo a cada 24 hrs, administrada por espacio de 5 días.

No es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia hepática y ancianos

Puede ser administrado a embarazadas (categoría C: beneficio excede riesgo) y durante la lactancia.

Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fosfato de oseltamivir o algún otro de los componentes del medicamento.

Precauciones y advertencias

Se recomienda ajustar la dosis en los pacientes con un aclaramiento de creatinina inferior a 30 ml/min. Dado que no hay datos sobre pacientes con insuficiencia renal y cifras de aclaración de

⁴ En base a Monografía de Tamiflu, Lab, Roche



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

creatinina inferiores a 10 ml/min, conviene extremar las precauciones cuando se administre este fármaco a tales pacientes.



ANEXO 3

FORMULARIO DE ENVÍO DE MUESTRAS SECCIÓN VIROLOGÍA
VIGILANCIA INFLUENZA

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Nombres y Apellidos Paterno y Materno

R.U.T.:

Edad:

Fecha de Nacimiento:

/ /

DIA MES AÑO

SEXO:

MEDICO SOLICITANTE: _____

HOSPITAL: _____ SERVICIO: _____

DIRECCION: _____ FONO/FAX: _____

VIRUS DETECTADO por IF: Influenza A : Influenza B Negativo

2.- IDENTIFICACION DE MUESTRAS Y EXÁMENES:

EXAMEN SOLICITADO
PCR

TIPO DE MUESTRA N° REGISTRO ISP

FECHA OBTENCION MUESTRA

DIA

MES

AÑO

3.- INFORMACIÓN CLÍNICA

Tiempo evolución : _____ días

COMPLETAR CON LETRA IMPRENTA



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Toda muestra deberá ser enviada en envase estéril con tapa hermética y refrigerada
Unidad de Recepción de Muestras del ISP 3507245 – 3507244 Sección Virología 3507412 –
3507436