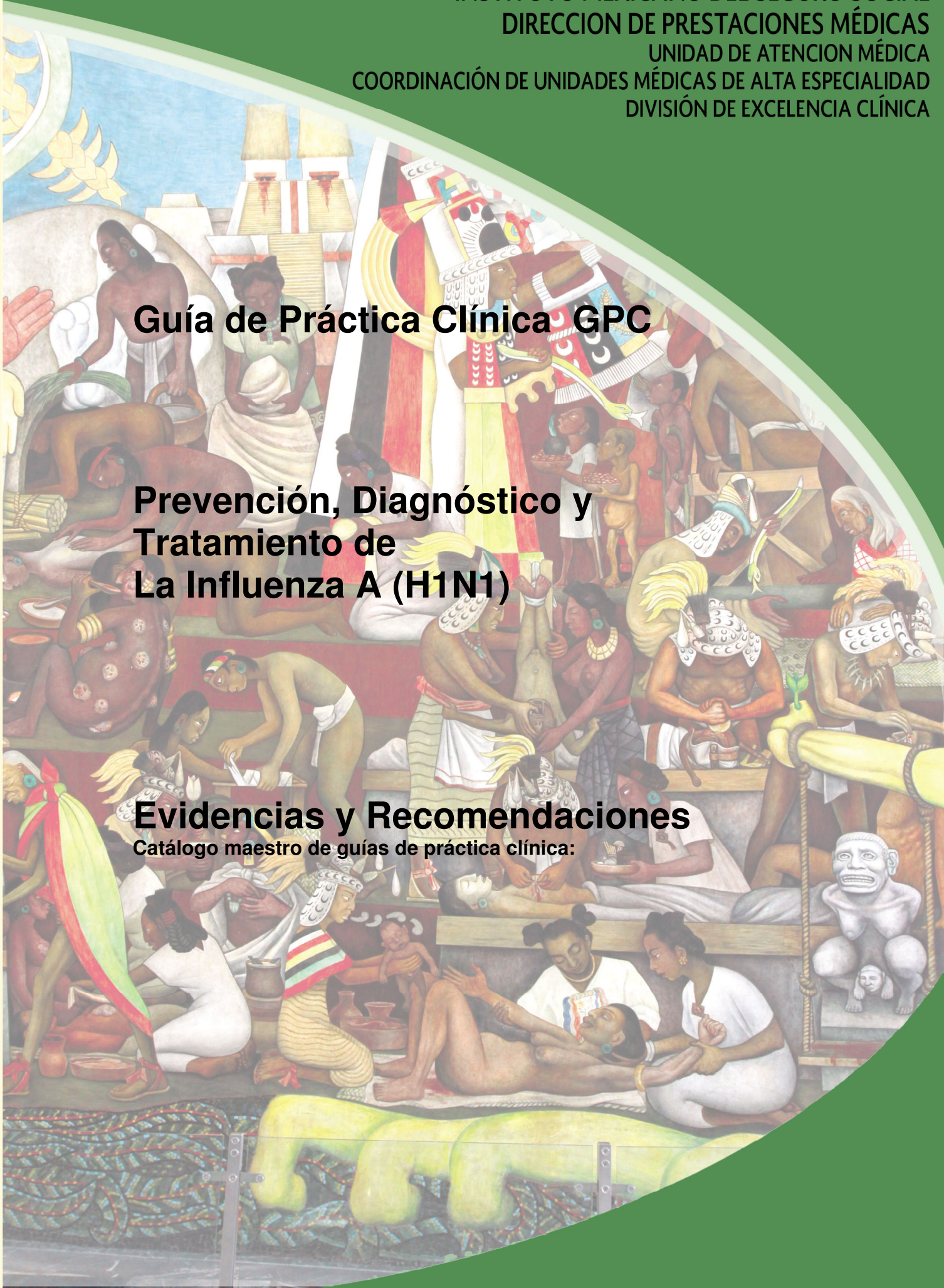


Guía de Práctica Clínica GPC

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de La Influenza A (H1N1)

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo maestro de guías de práctica clínica:





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECTOR GENERAL

MTRO. DANIEL KARAM TOUMEH

DIRECTOR DE PRESTACIONES MÉDICAS

DR. SANTIAGO ECHEVARRÍA ZUNO

TITULAR DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA

DR. FERNANDO JOSÉ SANDOVAL CASTELLANOS

COORDINADOR DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

DR. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ IZQUIERDO

COORDINADORA DE ÁREAS MÉDICAS

DRA. LETICIA AGUILAR SÁNCHEZ

COORDINADOR DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

DR. SERGIO ALEJANDRO MORALES ROJAS

TITULAR DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD

DR. ALBERTO LIFSHITZ GUINZBERG

COORDINADOR DE POLÍTICAS DE SALUD

DR. JAVIER DAVILA TORRES

COORDINADOR DE EDUCACIÓN

DR. SALVADOR CASARES QUERALT

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ

COORDINADOR DE PLANEACIÓN EN SALUD

LIC. MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ DÍAZ PONCE

TITULAR DE LA UNIDAD DE SALUD PÚBLICA

DR. ÁLVARO JULIÁN MAR OBESO

COORDINADORA DE PROGRAMAS INTEGRADOS DE SALUD

DRA. IRMA HORTENSIA FERNÁNDEZ GÁRATE

COORDINADOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y APOYO EN CONTINGENCIAS

DR. VICTOR HUGO BORJA ABURTO

COORDINADOR DE SALUD EN EL TRABAJO

DR. RAFAEL RODRIGUEZ CABRERA

COORDINADOR DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS

DR. RODOLFO A. DE MUCHA MACÍAS

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por IMSS
© Copyright IMSS "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
División de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica el cuadro básico y, en el segundo y tercer nivel, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos, deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que formen parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

Deberá ser citado como: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Influenza A H1N1, México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>

ISBN: 978-607-7790-20-4

J10 Influenza Debido a Otro Virus de la Influenza Identificado GPC: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Influenza A (H1N1)

Autores:

Dr. Antonio Barrera Cruz	Médico Internista	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos División de Excelencia Clínica, CUMAE
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Médico Pediatra	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas Médicos División de Excelencia Clínica, CUMAE
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Cardiólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de Área. División de Excelencia Clínica, CUMAE
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Infectóloga	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefa de Área de Programas y Proyectos Clínicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Hematólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	División de Excelencia Clínica, CUMAE
Dra. Agustina Consuelo Medécigo Mícete	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos División de Excelencia Clínica, CUMAE
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Oftalmóloga	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas Médicos División de Excelencia Clínica, CUMAE
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas Médicos División de Excelencia Clínica, CUMAE
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Médico Pediatra	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas Médicos División de Excelencia Clínica, CUMAE
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Médico Pediatra	Instituto Mexicano del Seguro Social	División de Excelencia Clínica, CUMAE
Dr. Arturo Viniestra Osorio	Médico Internista	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos

Validación:

Dr. María Guadalupe Miranda Novales	Infectólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Unidad Investigación en Epidemiología Hospitalaria. Hospital de Pediatría UMAE. Coordinación de Investigación en Salud.
Dr. Manuel Pacheco Ruelas	Infectólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Centro Médico Nacional Siglo XXI Director General
Dr. Fortino Solórzano Santos	Infectólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Unidad complementaria Infectología, Hospital General UMAE Centro Médico Nacional La Raza Director Médico.

ÍNDICE

1. CLASIFICACIÓN	6
2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA.....	7
3. ASPECTOS GENERALES	8
3.1 JUSTIFICACIÓN	8
3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA	11
3.3 DEFINICIÓN	11
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	12
4.1. PREVENCIÓN PRIMARIA.....	13
4.1.1. PROMOCIÓN DE LA SALUD	13
4.1.1.1. RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PERSONAL DE SALUD.....	13
4.1.1.2. RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA POBLACIÓN	17
4.1.1.3. RECOMENDACIONES GENERALES PARA CONTACTOS DE CASOS SOSPECHOSOS, PROBABLES O CONFIRMADOS DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1)	17
4.1.1.4. RECOMENDACIONES PARA LA ATENCIÓN DE UN CASO SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1) EN EL DOMICILIO.....	19
4.1.1.5. RECOMENDACIONES DE AISLAMIENTO DE UN CASO SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1) EN EL HOSPITAL.....	20
4.1.1.6. USO DE MASCARILLAS COMO UNA ACCIÓN DE BARRERA DE PROTECCIÓN	21
4.1.1.7. INMUNIZACIÓN.....	24
4.1.1.8. QUIMIOPROFILAXIS (VER ALGORITMO 3)	28
4.2. PREVENCIÓN SECUNDARIA.....	32
4.2.1. DETECCIÓN.....	32
4.2.1.1. GRUPOS DE RIESGO	32
4.2.2. DIAGNÓSTICO (ALGORITMOS 1-2).....	34
4.2.2.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO.....	34
4.2.2.2. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS.....	36
4.2.3. TRATAMIENTO (ALGORITMO 3).....	39
4.2.3.1. TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA NEURAMINIDASA.....	39
4.2.3.1.1. EFECTO DEL TRATAMIENTO ANTIVIRAL	39
4.2.3.1.2. TRATAMIENTO EN SITUACIONES ESPECIALES.....	43
4.2.3.1.3. RESISTENCIA A LOS ANTIVIRALES	45
4.3. RECOMENDACIONES PARA LA MUJER GESTANTE	47
4.3.1. RECOMENDACIONES GENERALES.....	47
4.3.2. RECOMENDACIONES EN LAS UNIDADES MÉDICAS PARA EL MANEJO DE LA EMBARAZADA CON INFLUENZA.....	49
4.3.3. INMUNIZACIÓN EN LA EMBARAZADA	49
4.3.4. QUIMIOPROFILAXIS/TRATAMIENTO EN LA EMBARAZADA	51
4.4. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.....	53
4.4.1. RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS CONTACTOS.....	53
4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA DE CASOS PROBABLES, SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1) (VER ALGORITMOS 2-3)	54
ALGORITMOS	56
5. DEFINICIONES OPERATIVAS.....	59
6. ANEXOS	61
6.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA	61
6.2 SISTEMAS DE NIVELES DE EVIDENCIAS Y GRADACIÓN DE RECOMENDACIONES	62
6.2 ANEXOS CLÍNICOS.....	65
6.3 MEDICAMENTOS	69
7. BIBLIOGRAFÍA.....	73
8. AGRADECIMIENTOS	81
9. COMITÉ ACADÉMICO.....	82

1. CLASIFICACIÓN

PROFESIONALES DE LA SALUD	Médico Familiar, Médico Internista, Médico Pediatra, Oftalmóloga, Cardiólogo, Hematólogo, Infectóloga
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	J10 INFLUENZA DEBIDA A OTRO VIRUS DE INFLUENZA IDENTIFICADO
CATEGORÍA DE GPC	Primer, Segundo y Tercer Nivel de Atención Prevención, Diagnóstico y Tratamiento
USUARIOS POTENCIALES	Médico Internista, Médico Infectólogo, Médico de Urgencias, Médico Neumólogo, Médico Familiar, Médico General, Personal de salud en formación y servicio social, Profesionales de enfermería, otros profesionales de la salud
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de UMAE División de Excelencia Clínica
POBLACIÓN BLANCO	Niños y adultos de cualquier edad y sexo
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Mecanismos de Protección Promoción de la Salud Pruebas de diagnóstico rápido RT-PCR, Inmunofluorescencia, ELISA, Cultivo Quimioprofilaxis Tratamiento con Antivirales
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Diagnóstico temprano Tratamiento oportuno Contención de la infección Referencia oportuna Aislamiento eficaz
METODOLOGÍA	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 88 Guías seleccionadas: 3 del período 2000-2008 ó actualizaciones realizadas en este período Revisiones sistemáticas 4 Ensayos controlados aleatorizados: 12 Estudios de cohorte: 2 Estudios Observacionales: 15 Revisiones clínicas: 14 Consenso de expertos: 38 Validación del protocolo de búsqueda por la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Adopción de guías de práctica clínica Internacionales: Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones * Ver Anexo 1
MÉTODO DE VALIDACIÓN	Validación del protocolo de búsqueda Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación: Hospital de Pediatría UMAE. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital de Infectología del Hospital General UMAE Centro Médico Nacional La Raza Instituto Mexicano del Seguro Social Prueba de Campo: Instituto Mexicano del Seguro Social/Delegación o UMAE/Unidad Médica
CONFLICTO DE INTERES	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés en relación a la información, objetivos y propósitos de la presente Guía de Práctica Clínica
Registro	
Actualización	Fecha de publicación: 30/09/2009. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA, PUEDE DIRIGIR SU CORRESPONDENCIA A LA DIVISIÓN DE EXCELENCIA CLÍNICA, CON DOMICILIO EN DURANGO No. 289 Piso 1^a, COL. ROMA, MÉXICO, D.F., C.P. 06700, TELÉFONO 55533589.

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son los signos y síntomas que generan la sospecha de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1)?
2. ¿Cuáles son las pruebas de laboratorio para el diagnóstico rápido del nuevo virus de la influenza A (H1N1)?
3. ¿Cuál es el método que confirma la presencia del nuevo virus de la influenza A (H1N1)?
4. ¿Cuál es el tratamiento antiviral indicado en el paciente sospechoso, probable y confirmado de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1)?
5. ¿Cuál es el esquema de quimioprofilaxis en el personal de salud que tiene contacto cercano con un caso sospechoso o confirmado de infección por el nuevo virus influenza A (H1N1)?
6. ¿Cuál es el esquema de quimioprofilaxis en familiares de casos sospechosos o confirmados de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1)?
7. ¿Cuáles son los criterios clínicos para la referencia y hospitalización de un paciente sospechoso, probable o confirmado de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1)?
8. ¿Cuáles son las medidas generales para el manejo ambulatorio y hospitalario del paciente sospechoso, probable o confirmado de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1)?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

La nueva influenza A H1N1 (antes influenza A porcina H1N1) es una enfermedad respiratoria febril aguda, altamente contagiosa, de elevada morbilidad y que puede producir complicaciones letales.

La identificación de la cepa de los casos ocurridos en México realizada por los centros especializados de Canadá y Estados Unidos de América demuestra que se trata del serotipo H1N1, similar al identificado en casos previos en la Unión Americana y actualmente en otros países. Se destaca la mayor incidencia de casos al final y fuera del periodo correspondiente a la influenza estacional (CDC, 2009).

Los síntomas de la infección incluyen: fiebre mayor de 38.5° C, tos y cefalea intensa, puede además acompañarse de dolor faríngeo, dolor muscular y articular con gran ataque al estado general; ocasionalmente se puede presentar, náusea, vómitos y diarrea. Los principales signos y síntomas observados en población mexicana atendida en el IMSS durante la epidemia, se muestran en el Cuadro 1.

CUADRO 1. DATOS CLÍNICOS IDENTIFICADOS EN PACIENTES MEXICANOS CON INFLUENZA A H1N1, EN UNIDADES MÉDICAS DEL IMSS ABRIL-MAYO DE 2009.

CASOS CONFIRMADOS		CASOS SOSPECHOSOS	
Datos Clínicos	%	Datos Clínicos	%
Tos	88.9	Fiebre	83.3
Cefalea	83.3	Tos	78.7
Fiebre	82.9	Cefalea	66.3
Insuficiencia respiratoria	79.2	Insuficiencia respiratoria	63.2
Rinorrea	74	Rinorrea	62.6
Odinofagia	70.6	Postración	58.9
Mialgias	68.6	Dolor torácico	47.5
Disnea	64.9	Mialgias	56.8
Dolor torácico	63.8	Artralgias	52.2
Artralgias	56	Odinofagia	55.4
Congestión nasal	44.7	Congestión nasal	43.4
Polipnea	36.8	Coriza	34.5
Dolor abdominal	21.6	Disnea	60.6
Irritabilidad en <5 años	57.1	Irritabilidad en <5 años	51.2

Fuente: Coordinación de Vigilancia epidemiológica y contingencias, IMSS, Mayo 13, 2009.

Se transmite de persona a persona al hablar, por estornudos o tosidas; puede también adquirirse cuando una persona toca las gotas respiratorias de una persona infectada o algún objeto contaminado y se lo lleva a la boca o nariz.

Puede ser confundida con los cuadros gripales graves distintos a la influenza que son causados por virus de otras familias. La infección no se transmite por comer carne de cerdo.

La influenza estacional se presenta con mayor frecuencia entre diciembre y marzo de cada año. Las mutaciones del virus de influenza generalmente se presentan fuera de este periodo y en algunos casos se puede identificar la exposición de portadores animales. La infección por virus de influenza porcina se presenta en primavera-verano y verano y en caso de epidemia en humanos se acompañan de un incremento en los casos de influenza estacional.

Aunque la mayoría de las personas que contraen la influenza presentan una mejoría en el lapso de una a dos semanas, en algunos casos la evolución es al empeoramiento clínico con infecciones agregadas del tracto respiratorio bajo (neumonías) con cuadros graves y en ocasiones desenlace fatal, sobre todo en sujetos con enfermedades crónicas subyacentes (NICE, 2008).

Se conocen 3 tipos de virus de la influenza: A, B y C. El tipo A muta más rápidamente y por lo tanto muestra mayor flexibilidad antigénica y mayor virulencia que los tipos B y C. Todos pueden tener como huéspedes a humanos, caballos, cerdos, mamíferos marinos y aves. Las cepas H1N1 y H3N2 son las que circulan comúnmente en la población humana.

Las cepas que circulan habitualmente no tienen suficiente virulencia para causar mortalidad elevada, sin embargo su habilidad para mutar y originar una cepa diferente con mayor virulencia, puede convertir a la infección en una emergencia epidemiológica, en una epidemia y hasta una pandemia, ya que la población no posee inmunidad específica.

Las pandemias causadas por el virus de la influenza tipo A en el pasado, han presentado una morbilidad y mortalidad elevadas, así como problemas sociales y pérdidas económicas considerables. La pandemia más importante fue la llamada "gripe española" que afectó a gran parte de la población mundial y se estima que al menos 40 millones de personas fallecieron entre 1918-1919. Posteriormente se presentaron dos pandemias de influenza A, una en 1957 ("gripe asiática") y otra en 1968 ("gripe de Hong Kong"), generando una gran morbilidad y mortalidad a nivel mundial (Cuadro 1).

CUADRO 2. PANDEMIAS DEL SIGLO XX

Año	Cepa	Muertes	Grupo de edad	Medidas consideradas
1918 Gripe Española	H1N1	40-100 millones	25 años	No vacuna disponible
1959 Gripe Asiática	H2N2	2 millones	Niños pequeños y adultos jóvenes	Poca vacuna disponible de forma tardía
1969 Gripe Hong Kong	H3N2	1 millón	Niños pequeños y adultos jóvenes	Vacuna disponible en forma tardía

La infección por el nuevo virus de la influenza A (H1N1) es esporádica en humanos y puede producir signos y síntomas clínicos similares a la influenza estacional. El virus fue referido anteriormente como porcino debido a que muchos de sus genes son muy similares a los virus que afectan a los cerdos en Norte América, sin embargo estudios posteriores demostraron cuatro componentes genéticos en este nuevo virus influenza A: euro-asiático, aviar y humano.

De diciembre del 2005 a febrero del 2009, el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (CDC), reportó un total de 12 casos en humanos con influenza porcina en 10 estados de la Unión Americana y desde marzo del 2009 se confirmó la infección en humanos con una nueva cepa de virus (H1N1) en California, Texas y México (CDC, 2009).

El período de incubación generalmente es de 1 a 4 días, con un promedio de 2. Los adultos pueden contagiar el virus desde un día previo al comienzo de los síntomas y hasta 7 días después, los niños pueden transmitirlo durante un período de hasta 14 días, posterior al inicio de los síntomas (Khanna, 2008).

Durante la temporada de invierno 2008-2009, han co-circulado en Estados Unidos de Norte América (EUA) las cepas de virus influenza A H1 (6.4%), A H3 (7.8%), B (4.5%) y desde Abril 15 de 2009, la nueva cepa de virus influenza A H1N1 (72.3%); hasta mayo 22 de 2009, se tienen 6,552 casos confirmados con esta nueva cepa. Durante la semana del 9 al 15 de agosto del 2009, la revisión de los indicadores principales mostró que la actividad de la influenza ha disminuido levemente en los Estados Unidos en comparación con la semana anterior. Sin embargo, todavía se han presentado niveles de actividad de influenza más altos de lo normal para esta época del año. (CDC agosto 30, 2009).

La Organización Mundial de la Salud tiene registrados hasta el 26 de mayo 12,954 casos confirmados en el mundo, con 92 defunciones, en 46 países.

En México la Secretaría de Salud informó que al día 21 de julio del año en curso, se confirmaron 14,861 casos, de los cuales 138 fallecieron. No hay una evidencia clara del porque la mayor parte de las defunciones se presentan en México, una posible explicación es la atención tardía en los casos graves.

Hasta ahora, el mayor número de casos de infección por el nuevo virus A H1N1 2009 se ha presentado en el grupo de edad de 5 a 39 años. Las defunciones registradas se concentran en el grupo de 20 a 54 años (70%, fuente SS 9 jun, 09). Hay menos muertes en el grupo de mayores de 60 años, a diferencia de lo observado en influenza estacional. Sin embargo el embarazo y las otras enfermedades crónicas que se consideran de alto riesgo para complicaciones para influenza estacional también son de alto riesgo para complicaciones por H1N1

Ante la presencia de casos de influenza producidas por un virus genéticamente diferente al de la influenza estacional y sin una respuesta inmune en la población además del alto grado de morbimortalidad, se requiere de una guía de práctica clínica para orientar la toma de decisiones médicas para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de la infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1).

La información disponible tiene una rápida evolución en función de la producción de lineamientos y recomendaciones específicas emitidas por los actores de salud involucrados. Las recomendaciones

que se presentan en esta GPC deben invariablemente considerarse en función de su fecha de elaboración y para su aplicación readecuarse en correspondencia con la información que se genere posteriormente

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la nueva influenza A (H1N1) es un instrumento que sistematiza la información disponible de la emergencia epidemiológica que actualmente ocurre en el país y busca proporcionar al personal de salud, los lineamientos generales y específicos para la atención de estos pacientes.

Esta guía pone a disposición del personal de salud de los tres niveles de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible hasta el momento sobre la infección por virus de influenza A (H1N1). La información actual sobre la nueva cepa que afecta a México, es limitada, procede de los estudios realizados a los casos identificados en Estados Unidos de América, así como a las disposiciones y lineamientos emitidos durante el presente año.

El objetivo de esta guía es establecer estrategias y líneas de acción para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno del paciente con infección por virus de influenza A (H1N1).

3.3 DEFINICIÓN

La influenza A (H1N1) es causada por el nuevo virus de influenza A que pertenece a la familia Orthomixoviridae. Afecta principalmente a los cerdos y los subtipos más frecuentes son (H1N1) y H3N2, aunque estos virus por lo general son específicos de los cerdos; en ocasiones pueden mutar y transmitir la infección a humanos. Los síntomas incluyen: fiebre mayor de 38.5° C, cefalea intensa, tos, dolor muscular y articular con gran ataque al estado general; también se puede presentar dolor faríngeo, náusea, vómitos y diarrea. Se transmite fácilmente de persona a persona al hablar, por estornudos o tosidas y puede ser confundida con el cuadro de catarro común o influenza estacional el cual es causado por virus de otras familias.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud

2++
(GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada

la
[E: Shekelle]
Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.1.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía

	Evidencia
	Recomendación
	Buena Práctica

4.1. PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.1. PROMOCIÓN DE LA SALUD

4.1.1.1. RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PERSONAL DE SALUD

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Para la prevención de todas las infecciones respiratorias en el personal de salud, incluyendo la influenza, deben de implementarse las medidas de control de infecciones como son el uso adecuado de las precauciones estándar, de contacto y para gotas (etiqueta respiratoria).

IV
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009



El lavado de manos reduce sustancialmente la microbiota transitoria de las manos y por lo tanto, la incidencia de infecciones adquiridas en el hospital y en la comunidad.

IA
CDC, 2002



Los virus influenza y parainfluenza contaminan las manos durante 10 a 15 minutos y permanecen en las superficies inertes de 12 a 48 horas.

Ib
[E. Shekelle]
Kampf, 2004

E

El equipo de protección personal consiste en mascarilla (quirúrgica rígida, N95 o cubreboca) guantes, lentes de seguridad y bata.

Las mascarillas son utilizadas para prevenir la inhalación de pequeñas partículas que contienen microorganismos que son transmitidos por gotas y por vía aérea.

En áreas de atención para pacientes con sospecha o confirmación de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1), el riesgo de transmisión puede reducirse mediante la combinación de acciones como son:

- Lavado de manos con agua y jabón frecuentemente, si no es posible, uso de alcohol gel.
- Evitar tocar los ojos, la nariz y boca.
- Evitar el contacto cercano con enfermos con influenza (1.80 m) si no se cuenta con barreras de protección.

IB/IC
Siegel (CDC), 2007

R

En la recepción de individuos sin evidencia clínica de enfermedad respiratoria febril aguda reciente, sólo se recomienda utilizar cubreboca o mascarilla quirúrgica rígida y guantes desechables no estériles.

En la atención de un enfermo, caso sospechoso, probable o confirmado de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1), se recomienda:

1. Mantener una distancia mayor de 1.80 metros de la persona enferma si no se cuenta con barreras de protección.
2. Utilizar mascarilla quirúrgica rígida o cubreboca en áreas de hospitalización durante la epidemia.
3. Utilizar mascarilla N95 o mascarilla quirúrgica rígida, únicamente por el personal de salud que realiza procedimientos invasivos (contacto con secreciones respiratorias) al paciente con influenza A (H1N1).
4. Eliminar el equipo de protección personal desechable utilizado (mascarilla y guantes) en una bolsa de plástico para residuos peligrosos biológico-infecciosos.
5. Realizar lavado minucioso de manos con jabón y agua o desinfección con alcohol gel.

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009
CDC Agosto 5, 2009

R

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009
D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009

R

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009
CDC Agosto 5, 2009
D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009

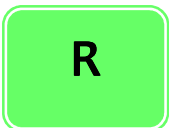
En la atención de **un enfermo no hospitalizado** con infección respiratoria febril aguda, caso sospechoso, probable o confirmado de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1), se recomienda:

- Designar para las áreas de manejo, personal inmunizado contra influenza estacional y evitar su rotación a otras áreas.
- Utilizar equipo de protección personal que incluye: cubreboca o mascarilla quirúrgica rígida o N95, lentes de seguridad, bata y guantes desechables.
- Eliminar el equipo desechable de protección personal utilizado y el material que haya estado en contacto con la mucosa nasofaríngea del enfermo en una bolsa de plástico para residuos peligrosos biológico-infecciosos.
- Realizar lavado minucioso de manos con jabón y agua o desinfección con alcohol gel.
- Descontaminar todo equipo (no desechable) utilizado durante la exploración de un enfermo; por medio de una gasa, torunda o toalla alcoholada.



Durante el **traslado de un caso** sospechoso, probable o confirmado de infección por el nuevo virus de Influenza A (H1N1), se recomienda:

- Colocar mascarilla quirúrgica rígida al enfermo.
- El personal debe utilizar mascarilla quirúrgica rígida y guantes desechables (no estériles).
- El personal debe realizar lavado minucioso de manos con jabón y agua o desinfección con alcohol gel, antes de colocarse la mascarilla y los guantes y también cuando sean retirados.



D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009

D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009
Buena Práctica

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009

D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009

En un **paciente hospitalizado**, caso sospechoso, probable o confirmado, de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1), se recomienda:

1. Cumplir de forma obligatoria las precauciones de aislamiento estándar, de contacto y para gotas durante los primeros 7 días a partir del inicio de la enfermedad o hasta 24 horas después de que los síntomas hayan remitido.
2. Designar para las áreas de manejo, preferentemente personal con inmunización para influenza estacional y evitar su rotación a otras áreas.
3. El personal de salud que atiende al paciente deberá utilizar equipo de protección personal que incluya cubreboca, mascarilla quirúrgica rígida o N95 de acuerdo a su riesgo de exposición, lentes de seguridad, bata y guantes desechables.
4. Eliminar el equipo de protección personal desechable utilizado (mascarilla y guantes) y el material que haya estado en contacto con la mucosa nasofaríngea de pacientes, en una bolsa de plástico para residuos peligrosos biológico-infecciosos.
5. Realizar periódicamente lavado minucioso de manos con jabón y agua o desinfección con alcohol gel.
6. Descontaminar el equipo utilizado en la exploración; con una gasa, torunda o toalla alcoholada.
7. Debe utilizar el personal de servicios básicos o técnicos auxiliares para la entrada a los cuartos de atención: mascarilla quirúrgica rígida (o cubreboca) y guantes desechables; los cuales deberá eliminar en una bolsa de plástico para residuos peligrosos biológico-infecciosos, posterior a su uso.



D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009

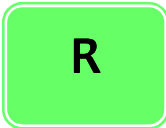
D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009

Buena Práctica

4.1.1.2. RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA POBLACIÓN

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Se recomienda en la población general:

- Cubrir nariz y boca con un pañuelo desechable al toser o estornudar y desecharlo en una bolsa de plástico que deberá mantener cerrada
- Si no tiene pañuelo, utilizar el ángulo interno del codo
- Lavar las manos con agua y jabón después de toser o estornudar
- Evitar tocar sus ojos, nariz y boca
- Evitar asistir a lugares concurridos
- Invariablemente, evitar saludar de mano, de beso o de abrazo
- Evitar escupir en el suelo y en otras superficies expuestas al medio ambiente
- No compartir vasos, platos y cubiertos, así como alimentos, bebidas y utensilios de aseo personal
- Seguir las recomendaciones del médico y no automedicarse

B/C
Siegel (CDC), 2007

4.1.1.3. RECOMENDACIONES GENERALES PARA CONTACTOS DE CASOS SOSPECHOSOS, PROBABLES O CONFIRMADOS DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1)

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Los detergentes o el lavado a temperaturas elevadas son útiles para remover el material orgánico de platos y utensilios; logrando de esta forma la desinfección.

IV
[E. Shekelle]
CDC, 1998



El uso de mascarilla ha demostrado utilidad en la prevención de enfermedades respiratorias.

III
[E. Shekelle]
Teleman, 2004

Quando el **familiar o cuidador** este en contacto con un caso sospechoso, probable o confirmado **(en el domicilio)** deberá:

1. Usar de forma permanente mascarilla quirúrgica rígida o cubreboca hasta la resolución de la sintomatología del paciente con infección respiratoria febril aguda.
2. Invariablemente no saludar de mano, de beso o de abrazo.
3. No acudir a sitios concurridos y si es indispensable hacerlo, acudir portando en todo momento mascarilla o cubreboca.
4. Toser o estornudar en un pañuelo desechable que deberá ser eliminado inmediatamente en una bolsa de plástico y mantenerla cerrada. En caso de carecer de pañuelo desechable debe toser o estornudar sobre la cara interna de su antebrazo.
5. Eliminar el equipo de protección personal desechable utilizado (mascarilla y guantes) diariamente en una bolsa de plástico y mantenerla cerrada.
6. Realizar lavado minucioso de manos con jabón y agua o desinfección con alcohol-gel inmediatamente antes y después de cada contacto.
7. Lavar los platos, vasos y cubiertos del paciente con abundante agua y jabón cada vez que sean usados por él o por cualquier otra persona. No se requiere separar los utensilios del paciente si el lavado es adecuado.

R

C
[E. Shekelle]
Teleman, 2004

D
[E. Shekelle]
CDC, 1998

D
[E. Shekelle]
Secretaría de Salud, 2009

Cuando el **familiar o cuidador** esté en contacto con un caso sospechoso, probable o confirmado (**en el hospital**) deberá:



1. Realizar el lavado de manos con agua y jabón o antisepsia con alcohol-gel al entrar y salir del cuarto.
2. Utilizar guantes desechables al entrar al cuarto y durante el contacto con el enfermo; desechándolos al salir en la bolsa para residuos peligrosos biológico infecciosos.
3. Portar una bata de uso exclusivo en el interior del cuarto en el que se aísla al enfermo.
4. Utilizar mascarilla N95, si no se dispone del recurso, utilizar mascarilla quirúrgica rígida (o cubreboca) y en caso de contacto cercano con el enfermo limitar el tiempo de exposición al máximo.

C
[E. Shekelle]
Teleman, 2004
D
[E. Shekelle]
CDC, 1998
D
[E. Shekelle]
Secretaría Salud, 2009

Buena Práctica

4.1.1.4. RECOMENDACIONES PARA LA ATENCIÓN DE UN CASO SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1) EN EL DOMICILIO

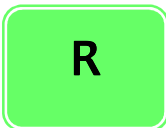
Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Investigaciones internacionales demuestran que las gotas pueden viajar en el aire desde el enfermo (fuente) hasta 1.8 metros de distancia.

I
Siegel (CDC), 2007



Se recomienda aislar al enfermo en su domicilio durante 7 días (período contagiosidad), a partir del inicio de los síntomas o hasta 24 horas después de la remisión de los datos clínicos. En los niños este período de contagiosidad y alto riesgo de transmisión es hasta 14 días a partir del inicio de los síntomas.

B/C
Siegel (CDC), 2007



En la medida posible ubicar al enfermo en una habitación independiente y bien ventilada, recomendándose mantener la puerta cerrada.

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009

D
[E. Shekelle]
Secretaria de Salud, 2009

R

Dentro del domicilio el enfermo debe mantener una distancia de 1.8 metros entre él y sus familiares.

D
[E. Shekelle]
CDC Agosto 5, 2009

4.1.1.5. RECOMENDACIONES DE AISLAMIENTO DE UN CASO SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1) EN EL HOSPITAL

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Las mascarillas quirúrgicas rígidas son efectivas para proteger al usuario de la inhalación de partículas (barrera de protección) y reducen el 30% de las infecciones. Su uso debe ir acompañado de otras medidas adicionales de prevención como evitar el contacto físico, lavarse las manos con frecuencia y evitar tocarse la boca y la nariz.

III
[E. Shekelle]
Seto, 2003

R

Se debe asignar áreas de ubicación específicas para pacientes con infección respiratoria febril aguda y mantener la puerta cerrada.

D
[E. Shekelle]
CDC mayo 13, 2009

D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009

Señalar con una tarjeta para identificar el tipo de aislamiento en la puerta del cuarto del enfermo que especifique las precauciones estándar de contacto y para gotas, que deben cumplir tanto el personal como los visitantes, que consisten en:

C
[E. Shekelle]
Seto, 2003

R

1. Lavado de manos con agua y jabón o descontaminación de manos con alcohol gel
2. Uso de bata quirúrgica no estéril.
3. Uso de guantes desechables.
4. Uso de cubreboca, mascarilla quirúrgica rígida o mascarilla N95, de acuerdo al riesgo de transmisión por las actividades que van a efectuarse, y uso de lentes de seguridad al realizar procedimientos que generen gotas.

D
[E. Shekelle]
CDC mayo 13, 2009

D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009

4.1.1.6. USO DE MASCARILLAS COMO UNA ACCIÓN DE BARRERA DE PROTECCIÓN

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

El uso de cubreboca o mascarillas (quirúrgica rígida y N95) en forma correcta y consistente, parece ser de mayor beneficio en la prevención de la transmisión de virus influenza, incluyendo el nuevo virus de influenza A (H1N1).

IV
[E. Shekelle]
CDC Agosto 5, 2009

E

El factor de protección de las mascarillas N95 es 8 a 12 veces mayor del que proporcionan las mascarillas quirúrgicas rígidas. Tienen cobertura para partículas con tamaño entre 0.04 y 0.2 μm .

Ib
[E. Shekelle]
Lee, 2008

E

Se comparó la eficacia del N95 con dos tipos de mascarillas quirúrgicas, con viriones MS2 de 10 a 80 nm y con un flujo de aire de 85 l/min, las mascarillas quirúrgicas permitieron el paso aproximadamente de 20.5% y 84.5% respectivamente, mientras que la N95 de aproximadamente 5%.
Aunque la protección contra los agentes virales en suspensión en el aire proporcionada por algunas mascarillas N95 puede ser inferior a 95%, especialmente en altas tasas de flujo de inhalación, la eficiencia de las mascarillas quirúrgicas rígidas es inferior con partículas muy pequeñas.

Ib
[E. Shekelle]
Balazy, 2006

IV
[E. Shekelle]
Fica, 2006

R

Organismos internacionales como el CDC y la OMS recomiendan el uso de mascarillas N95, en procedimientos de alto riesgo de transmisión debido a su alta eficiencia de filtración para retener partículas de tamaño muy pequeño (algunos agentes virales y esporas bacterianas).

D
[E. Shekelle]
Aledort, 2007

D
[E. Shekelle]
CDC Agosto 5, 2009

Las mascarillas quirúrgicas rígidas están indicadas para proteger contra microorganismos, fluidos corporales y partículas grandes en el aire, ayudan a prevenir la exposición a saliva y secreciones respiratorias, de hecho, son recomendadas para el control nosocomial de influenza aviar por el Reino Unido, Chile y la OMS (en la segunda etapa de la epidemia).

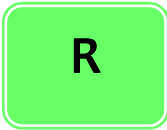


D
[E. Shekelle]
Fica, 2006

Buena práctica

Las mascarillas N95 están indicadas para los trabajadores de la salud con exposición directa y continua en la atención de pacientes con influenza.

Las mascarillas quirúrgicas rígidas utilizadas por pacientes, trabajadores de la salud que los atienden y familiares de enfermos, deben ser eliminadas diariamente en una bolsa de plástico y mantenerse cerrada en la comunidad o bien, colocarse en bolsa para residuos peligrosos biológico infecciosos dentro del hospital.



D
[E. Shekelle]
CDC, 2005

El uso de mascarillas quirúrgicas rígidas o N95 por sí solo no protegen completamente de la adquisición de una infección. Otras prácticas para el control de las infecciones como el lavado de manos, el aislamiento de los pacientes infectados y el adecuado manejo de las precauciones estándar, de contacto y para gotas y cuando se generan gran cantidad de aerosoles son también importantes para minimizar el riesgo de infección.

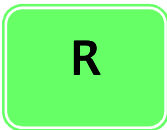
Las mascarillas y los lentes de seguridad pueden ser usados para prevenir la exposición de los trabajadores de la salud a los aerosoles con sangre, secreciones corporales (gotas de las vía respiratorias) o excreciones. Las mascarillas quirúrgicas son consideradas adecuadas para este propósito.

Cuando las mascarillas N95 de alta eficiencia no estén disponibles, se recomienda como alternativa epidemiológica utilizar mascarillas quirúrgicas rígidas o cubreboca en función de su disponibilidad y el riesgo de transmisión de acuerdo a las actividades a desarrollar con el paciente.



IV
[E. Shekelle]
FDA, 2009

IV
[E. Shekelle]
CDC Agosto 5, 2009



D
[E. Shekelle]
Pandemic Influenza Committee, 2006



D
[E. Shekelle]
CDC Agosto 5, 2009

Buena Práctica

R

Durante periodos de incremento en la prevalencia de infecciones respiratorias en la comunidad, se deben ofrecer mascarillas a los pacientes que tosen; así como a las personas que acompañan a los pacientes enfermos y que entran a unidades médicas, fomentando en ellos mantener una separación mínima de al menos de un metro de otros en áreas comunes de espera.

B
Siegel (CDC), 2007

R

Utilizar equipo de protección personal para resguardar las mucosas de ojos, nariz y boca durante la realización de procedimientos y actividades del cuidado de pacientes que tienen la probabilidad de generar o expulsar secreciones y fluidos corporales. El equipo de protección incluye: mascarillas, lentes de seguridad, guantes desechables y bata no estéril.

B/C
Siegel (CDC), 2007

E

No existen estudios sistematizados sobre el tiempo de uso de las mascarillas N95, no obstante éstas pueden ser reutilizadas siempre y cuando no estén húmedas, interfieran con la respiración o estén visiblemente dañadas o sucias. Pueden ser reutilizadas por el mismo trabajador de salud si fue almacenada en un lugar limpio y seco. Es importante señalar que la humedad, la suciedad y las rasgaduras reducen su eficiencia.

IV
[E. Shekelle]
Health Canada, 2003

IV
[E. Shekelle]
CDC, 2005

✓/R

Ante la imposibilidad de un recambio frecuente de la mascarilla N95 durante una emergencia epidemiológica, considerar su reutilización por un período no mayor de 7 días, siempre y cuando esta se encuentre en buenas condiciones.

Buena Práctica

R

Cuando se requiera reutilizar una mascarilla N95, está debe guardarse en un lugar limpio y seco, preferentemente en una bolsa de papel y no identificar la mascarilla con pluma o marcador. Escriba su nombre por fuera de la bolsa de papel para identificarla y lave sus manos inmediatamente después de guardar la mascarilla.

D
[E. Shekelle]
CDC, 2005

R

No se recomienda el uso de mascarilla N95 en:

- Niños.
- Personas que usen vello facial (barba y bigote) debido a su interferencia con la fijación.

D
[E. Shekelle]
FDA, 2009

R

Las recomendaciones para el uso del cubreboca en casos sospechosos probables o confirmados de la nueva influenza A (H1N1) son:

- En casa, para evitar el contacto con otros integrantes de la familia.
- En personal de la salud que no tiene contacto cercano con un caso sospechoso, probable o confirmado de influenza A (H1N1).
- Durante la lactancia materna.

D
[E. Shekelle]
CDC Agosto 5, 2009

4.1.1.7. INMUNIZACIÓN

Evidencia / Recomendación

E

La eficacia de la vacuna parenteral contra la influenza estacional (es decir, no epidémica) es alrededor del 60%-75% para la cepa específica y durante el período recomendado por la OMS.

Nivel / Grado

Ib
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

E

Durante una epidemia por un virus de influenza diferente al estacional, la efectividad de la vacuna para influenza estacional es deficiente o nula debido a que no cuenta con la cepa epidémica.

Ib
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

E

Una o dos dosis de las vacunas monovalentes de virión entero logran el 65% de protección en los casos probables de influenza estacional y el 93% de protección en los casos de influenza confirmada. También evitan el 65% de casos de hospitalización, sin embargo, no existe efecto para disminuir neumonía por influenza.

La efectividad de la vacuna depende de la inmunocompetencia del receptor y del grado de semejanza entre las cepas de virus en la vacuna y las cepas circulantes.

Ib
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

E

Una contraindicación absoluta para la administración de vacuna contra influenza es el antecedente de alergia al huevo de gallina o reacción alérgica grave a componentes de la vacuna en una aplicación previa.

Ib
Jefferson, 2008
[E. Shekelle]
Ib
[E. Shekelle]
Demicheli, 2007

E

Se recomienda proporcionar vacuna contra influenza a personas con riesgo elevado de desarrollar complicaciones, éstos incluyen:

- Niños menores de 5 años.
- Personas mayores de 60 años.
- Pacientes con enfermedades pulmonares como EPOC.
- Personal de salud.
- Cuidadores: todas las personas que viven o prestan atención a las personas que se encuentran en mayor riesgo de complicaciones relacionadas con la influenza.

Ib
[E. Shekelle]
Poole, 2008
CDC Septiembre 15, 2009

R

El período de tiempo desde la identificación de una nueva cepa y el desarrollo y producción de una nueva vacuna suele ser de 2 a 3 meses y los primeros lotes de vacuna disponible hasta 4 a 5 meses después de la inoculación de los huevos; por lo que en una amenaza de pandemia, el tiempo mínimo de espera entre la producción y aplicación de una nueva vacuna es de 8 meses.

A
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

A
[E. Shekelle]
Poole, 2008

E

IV
[E. Shekelle]
Organización Mundial de la Salud, 1999

E

Se documento daños graves en la salud de la población posterior a la aplicación de una nueva vacuna como: el Síndrome de Guillain-Barré durante la epidemia de 1976, cuando se realizó una campaña de vacunación masiva. Estudios posteriores han demostrado que la vacunación contra la influenza se ha asociado con un incremento en el riesgo de hospitalización por Síndrome de Guillain-Barré.

Aún contando con la identificación de la cepa de un nuevo virus, se recomienda no hacer una producción apresurada de vacuna ante la posibilidad de generar complicaciones graves en los individuos vacunados.

Es recomendable, que la producción se realice cumpliendo con los estándares de calidad internacionales y nacionales; así como con las fases de evaluación, necesarias para su aprobación.

El Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) y un panel de expertos clínicos y de salud pública, se reunieron para definir los grupos de la población que deberían recibir la vacuna contra influenza H1N1 2009, incluyen:

- Embarazadas
- Personas que conviven o cuidan niños menores de 6 meses de edad.
- Trabajadores de salud de los servicios de urgencia (de primer contacto) o de salud pública
- Todas las personas de 6 meses a 24 años de edad.
- Personas mayores de 25 a 64 años que tienen enfermedades crónicas con riesgo a desarrollar complicaciones por influenza

En caso de que la producción de la vacuna de la influenza H1N1 2009 sea limitada, la inmunización se sugiere en los siguientes grupos de riesgo:

- Embarazadas.
- Personas que conviven o cuidan niños menores de 6 meses de edad.
- Niños de 6 meses a 4 años de edad.
- Pacientes de 5 a 18 años de edad con enfermedades crónicas

R

III
[E. Shekelle]
Juurlink, 2006

C
[E. Shekelle]
Juurlink, 2006

D
[E. Shekelle]
Organización Mundial de la Salud, 1999

E

IV
[E. Shekelle]
CDC Julio 29, 2009

IV
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 11, 2009

E

IV
[E. Shekelle]
CDC Julio 29, 2009

E

Los estudios han demostrado que el riesgo de adquirir la infección por el nuevo virus de la influenza A (H1N1) puede ser menor en personas mayores de 65 años. Sin embargo, una vez que la demanda de vacunas en los grupos de edad más jóvenes se ha cumplido, los siguientes programas de vacunación deben incluir a las personas de 65 años o más.

IV
[E. Shekelle]
CDC Julio 29, 2009
IV
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 11, 2009

R

Para la nueva vacuna contra la influenza A (H1N1), se recomienda que las Autoridades del Sector Salud señalen los grupos de riesgo alto de contagio en la población y los criterios para su aplicación, conforme a las normas y leyes de cada país.

D
[E. Shekelle]
CDC Julio 29, 2009

E

Según CDC, los efectos adversos que pudieran ocurrir después de la vacunación contra la influenza H1N1 2009 serían pocos y similares a los observados con la vacuna contra influenza estacional.

Por ejemplo: dolor, enrojecimiento o hinchazón en el sitio de la aplicación, desmayo (principalmente, en los adolescentes), cefalea, mialgias, fiebre y náuseas. Si ocurren estos efectos, suelen comenzar después de la vacunación con una duración de 1 a 2 días.

Las reacciones alérgicas a las vacunas son muy raras. Ocurren, por lo general, en las primeras horas después de su administración.

D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 15, 2009

R

Se recomienda informar a las personas sobre los posibles efectos adversos que pueden ocurrir después de la vacunación contra influenza

D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 15, 2009

R

Se recomienda efectuar la vigilancia de los posibles efectos adversos para su identificación en forma temprana y establecer acciones necesarias para su corrección, conforme a los lineamientos institucionales y sectoriales de cada país.

D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 15, 2009

R

Se recomienda aconsejar a las personas que sean vacunadas contra influenza H1N1 2009 acudir inmediatamente a las unidades médicas en caso de presentar cualquier situación inusual (reacción alérgica grave o debilidad simétrica, rápidamente progresiva, de comienzo distal y avance ascendente) para un diagnóstico y tratamiento oportuno.

D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 15, 2009

4.1.1.8. QUIMIOPROFILAXIS (VER ALGORITMO 3)

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

En situaciones especiales, como ante una epidemia, el esquema de profilaxis para influenza debe seleccionarse según las características epidemiológicas del evento.

A
[E. Shekelle]
NICE, 2008

E

Como alternativa para quimioprofilaxis antiviral de la infección por el virus de la influenza A, se incluyen los inhibidores de la neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir), los cuales han demostrado eficacia en la prevención de la infección.

Ib
Matheson, 2008

R

En brotes epidémicos de influenza (fuera del periodo estacional), se recomienda utilizar oseltamivir o zanamivir para la profilaxis posterior a la exposición en personas que viven en la zona de contención.

A
[E. Shekelle]
NICE, 2008

D
[E. Shekelle]
CDC Abril 28, 2009

E

En un metanálisis de estudios realizados en niños, oseltamivir reportó una eficacia protectora del 64 a 81% para influenza estacional.

Ia
[E. Shekelle]
NICE, 2008

E

En adultos sanos la profilaxis con oseltamivir para prevenir influenza estacional tiene una eficacia del 83%; y en adultos mayores, la eficacia es del 92%.

Ia
[E. Shekelle]
NICE, 2008

E

Diversos estudios han mostrado que el zanamivir tiene una eficacia protectora del 79% (IC95%:62-89%) posterior a la exposición, cuando se administra por 7 a 10 días.

1a
[E. Shekelle]
NICE, 2008
Ib
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

E

En un ensayo clínico aleatorio controlado realizado en niños; se evaluó la eficacia, la seguridad y la tolerabilidad de un ciclo de 10 días de oseltamivir una vez al día. Se observó que la incidencia de infección confirmada disminuyó en un 64% ($p=0.019$) con el esquema de profilaxis en todos los contactos pediátricos.

Ib
[E. Shekelle]
Matheson, 2008

R

Es recomendable administrar oseltamivir o zanamivir cuando exista un alto nivel de certeza de que el nuevo virus de influenza A (H1N1) es sensible en el área de riesgo y se ha corroborado con pruebas virológicas.

A
[E. Shekelle]
NICE, 2008
D
[E. Shekelle]
CDC Abril 28, 2009

E

Dependiendo de la zona en la cual reside la persona expuesta al virus por influenza (H1N1) y del riesgo de desarrollar complicación por la infección, se determina si requiere de quimioprofilaxis antiviral. Se identifican como zonas de alto riesgo de exposición: poblaciones, comunidades y localidades con altas tasas de ataque y de mortalidad por influenza (H1N1) así como, áreas con diseminación rápida de la infección

Limitada
World Health Organization Agosto 20, 2009

R

La quimioprofilaxis antiviral para el personal de salud o persona expuesta a casos sospechosos, probables o confirmados de la nueva influenza A (H1N1), se debe administrar según los siguientes aspectos:

- El riesgo alto de complicación por la infección
- El antiviral disponible
- Las resistencias a los antivirales
- Las dosis recomendadas según el grupo de edad al que pertenece

D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 8, 2009

Débil
World Health Organization Agosto 20, 2009

R

Durante una pandemia de influenza A (H1N1), se recomienda proporcionar oseltamivir o zanamivir para la profilaxis antiviral a personas **con riesgo alto de complicaciones por infección** que habiten o trabajen en zonas de contención, donde el riesgo de transmisión puede ser alto o bajo. (ver Anexo 6.3; Cuadro I)

Se han identificado como grupos de riesgo alto para desarrollar complicaciones por la infección del nuevo virus de influenza A (H1N1):

- Niños menores de 5 años.
- Personas mayores de 65 años.
- Embarazadas
- Personas con enfermedades pulmonares (incluyendo asma), cardiovasculares (excepto hipertensión arterial sistémica), renal hematológica, neurológicas, neuromuscular, o desordenes metabólicos (incluyendo diabetes) y en personas con inmunodeficiencias.
- Pacientes menores de 19 años, que estén recibiendo aspirina por periodos largos.

En personas **sin riesgo alto de desarrollar complicaciones** por influenza A (H1N1) se recomienda no administrar profilaxis antiviral, aunque ellos habiten o trabajen en zonas de riesgo para adquirir la infección.

Débil

World Health Organization Agosto 20, 2009

E

En el **personal de salud**, se recomienda administrar quimioprofilaxis a los trabajadores de la salud con riesgo elevado de presentar complicaciones por influenza en contacto con pacientes, con infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1) confirmada o probable y casos sospechosos.

Se recomienda proporcionar la quimioprofilaxis antiviral (oseltamivir o zanamivir) durante un periodo de 10 días, después de la última exposición con el caso sospechoso o probable de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1).

Así como, administrar el oseltamivir preferentemente dentro de las 48 horas posteriores al contacto o zanamivir dentro de las primeras 36 horas, después del contacto.

IV

[E. Shekelle]

CDCHAN Julio 9, 2009

CDC Septiembre 8, 2009

R

Débil

World Health Organization Agosto 20, 2009

R

Débil

World Health Organization Agosto 20, 2009

R

A

[E. Shekelle]

Matheson, 2008

D

[E. Shekelle]

CDC Septiembre 8, 2009

D

[E. Shekelle]

CDCHAN Julio 9, 2009

R

En los trabajadores de salud, la profilaxis se recomienda en aquellos con riesgo alto de desarrollar complicaciones por influenza, expuestos sin el equipo de protección personal a casos sospechosos, probables o confirmados de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1).

C
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 8, 2009

R

Cuando se decide utilizar zanamivir en niños, sólo se recomienda su uso en mayores de 5 años.

A
[E. Shekelle]
NICE, 2008
A
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

R

La dosis profiláctica de oseltamivir en niños de un año o más varía de acuerdo al peso corporal:

- <15 kg: 30 mg cada 24 horas por 10 días.
- >15 kg a 23 kg: 45 mg cada 24 horas por 10 días.
- >23 kg a 40 kg: 60 mg cada 24 horas por 10 días.
- >40 kg: 75 mg cada 24 horas por 10 días.

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009

R

La dosis profiláctica de oseltamivir para adultos es de 75 mg cada 24 horas por 10 días.

D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 8, 2009

R

El zanamivir tiene indicación para profilaxis posexposición de la influenza A en adultos y niños mayores de 5 años, tras el contacto cercano con un caso diagnosticado en el hogar. La dosis recomendada es 2 inhalaciones de 5 mg cada una, cada 24 horas por 10 días.

A
[E. Shekelle]
NICE, 2008
A
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

R

El CDC no recomienda el uso de profilaxis antiviral en menores de 3 meses, a menos que exista una situación crítica, debido a que existe información limitada en este grupo de edad:

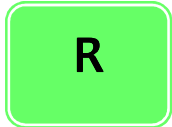
- En niños de 3 a 5 meses, se sugiere administrar oseltamivir 20 mg cada 24 horas por 10 días.
- En lactantes de 6 a 11 meses, 25 mg cada 24 horas por 10 días.
-

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009



En caso de no disponer de la suspensión oral de oseltamivir, se recomienda diluir el contenido de una cápsula de oseltamivir en 5 ml de agua estéril, y proporcionar de esta dilución la cantidad requerida según el peso corporal del niño.

Buena Práctica



La preparación se puede conservar en refrigeración entre 2 a 8°C, para las tomas del día por un periodo no mayor a 24 horas.

Se recomienda siempre informar sobre los riesgos, efectos adversos e interacciones de la profilaxis (farmacovigilancia), esta información puede ser establecida de acuerdo a las autoridades de salud de cada nación.

D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2007



Se recomienda llevar un sistema de vigilancia y supervisión epidemiológica eficiente de los pacientes que reciban profilaxis antiviral, registrar e informar sobre casos nuevos, tener seguimiento y control de su evolución, así como de los contactos cercanos.

Buena Práctica

4.2. PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.2.1. DETECCIÓN

4.2.1.1. GRUPOS DE RIESGO

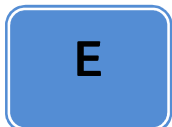
Evidencia / Recomendación



Estudios epidemiológicos durante brotes epidémicos de influenza han documentado el incremento en el riesgo de infección en adolescentes y adultos jóvenes, distribución diferente a lo que se observa en la influenza estacional.

Nivel / Grado

III
[E. Shekelle]
Provisional guidelines from the British Infection Society, British Thoracic Society, and Health Protection Agency in collaboration with the Department of Health, 2007



Los grupos de edad en donde se reportó la mayor frecuencia de casos confirmados en México correspondió a:

- 0-9 años 1776 casos.
- 10-19 años 1720 casos.
- 20-29 años 1191 casos.
- 30-39 años 638 casos.
- 40-49 años 476 casos.
- 50-59 años 273 casos.
- ≥ 60 años 127 casos.

La información epidemiológica va a seguir variando, estos datos son al 9 de junio de 2009.

III
[E. Shekelle]
WHO weekly epidemiological record
Mayo 22, 2009

R

Investigar en personas con alto riesgo para adquirir la infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1) a los niños pequeños, preescolares y escolares, así como a los adolescentes y adultos jóvenes.

C

[E. Shekelle]
WHO weekly epidemiological record
Mayo 22, 2009

E

La mortalidad observada en los brotes epidémicos de influenza y su distribución en los grupos de edad, depende de algunos factores como: tipos y subtipos de virus e inmunidad preexistente en la población.

III

[E. Shekelle]
Provisional guidelines from the British Infection Society, British Thoracic Society, and Health Protection Agency in collaboration with the Department of Health, 2007

E

La mayor mortalidad en los brotes estacionales, se observa en grupos mayores de 65 años, en menores de 5 años y en población con enfermedades crónicas debilitantes.

III

[E. Shekelle]
Provisional guidelines from the British Infection Society, British Thoracic Society, and Health Protection Agency in collaboration with the Department of Health, 2007

E

De 80 defunciones ocurridas en casos confirmados de influenza A (H1N1) en nuestro país; 56.3% correspondieron al sexo femenino, y 62 casos (77.5%) se presentaron en el grupo de edad de 20 a 54 años.

III

[E. Shekelle]
Secretaría de Salud Reporte de la Situación actual de la epidemia
Mayo 22, 2009

En México de las 108 defunciones ocurridas en casos confirmados de influenza A (H1N1), los antecedentes de patología previa reportados fueron:

- 37% obesidad y diabetes mellitus.
- 18.5% enfermedades cardiovasculares.
- 13% tabaquismo.
- 8.3% padecimientos respiratorios crónicos.
- 2.8% padecimientos autoinmunes.
- 1.3% padecimientos neoplásicos.

III

[E. Shekelle]
Secretaría de Salud Reporte de la Situación actual de la epidemia
Junio 09, 2009

R

Identifique como personas de alto riesgo para presentar complicaciones secundarias a la infección por el virus de la nueva influenza A (H1N1) a todos los grupos de edad con patología preexistente ya mencionada.

C

[E. Shekelle]
Provisional guidelines from British Thoracic Society, and Health Protection Agency in collaboration with the Department of Health, 2007

E

Una serie de casos de pacientes con infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1) y enfermedad pulmonar grave que requirió ventilación mecánica, encontró una prevalencia alta de obesidad en los pacientes.

III

[E. Shekelle]
CDC Julio 10, 2009

R

La obesidad, puede ser un factor de riesgo independiente para gravedad de la enfermedad pulmonar secundaria a la infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1).

C
[E. Shekelle]
CDC Julio 10, 2009

E

Un reporte de 18 casos confirmados de influenza A (H1N1) y con neumonía, que requirieron hospitalización en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), mostró que 55% de los pacientes (10) fueron jóvenes de edad media y aparentemente sanos.

III
[E. Shekelle]
Pérez-Padilla, 2009

E

De 2155 casos de neumonía reportados durante marzo-abril del 2009 en México, el 87% de las muertes y 71% de los casos de neumonía severa correspondió a pacientes entre los 5 y 59 años de edad.

III
[E. Shekelle]
Chowell, 2009

R

Para el caso de la nueva influenza A (H1N1), las personas de edad media y aparentemente sanos, también deben ser consideradas como de riesgo para desarrollar cuadros de neumonía.

C
[E. Shekelle]
Pérez-Padilla, 2009

4.2.2. DIAGNÓSTICO (ALGORITMOS 1-2) 4.2.2.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación

E

El espectro de la influenza por el nuevo virus A (H1N1), va de una enfermedad respiratoria alta leve, no febril; a una enfermedad grave y neumonía fatal. La mayoría de los casos se presentan como un cuadro típico de influenza y se recuperan espontáneamente.

Nivel / Grado

III
[E. Shekelle]
WHO weekly epidemiological record
Mayo 22, 2009

E

En el brote epidémico de la nueva influenza A (H1N1), los datos clínicos que se reportan con mayor frecuencia en Estados Unidos y en México son: Fiebre (93%), tos (87%) y dolor faríngeo (66%).

III
[E. Shekelle]
WHO weekly epidemiological record
Mayo 22, 2009

Otros síntomas reportados con menor frecuencia incluyen: malestar general y cefalea.

Los síntomas gastrointestinales como náusea, vómito y diarrea, se reportan en alrededor de 38% y 10 % de los pacientes ambulatorios en Estados Unidos y México, respectivamente.

III
[E. Shekelle]
Secretaría de Salud Reporte de la
Situación actual de la epidemia
Mayo 22, 2009

E

En un brote epidémico de influenza, los datos clínicos que tienen un valor predictivo positivo (VPP) alto para el diagnóstico de la enfermedad incluyen: fiebre $>38.5^{\circ}\text{C}$, tos y ataque al estado general.

III
[E. Shekelle]
Shen, 2007

R

Si durante un brote epidémico de influenza, no se cuenta con una prueba rápida de detección para el diagnóstico de influenza, se debe iniciar tratamiento antiviral siempre que existan datos clínicos que fundamenten la sospecha diagnóstica (Anexo 6.3, Cuadro II)

C
[E. Shekelle]
Shen, 2007

E

En adultos, la presencia de tos y fiebre durante un brote de influenza estacional, pueden tener un valor predictivo positivo de 79% para el diagnóstico de influenza.

III
[E. Shekelle]
Ohmit, 2006

E

La probabilidad de establecer el diagnóstico clínico de influenza, incrementa cuando se identifica a un caso sospechoso o probable dentro de las primeras 48 horas.

III
[E. Shekelle]
Senn, 2005
Monto, 2000

R

En brotes de influenza, se debe sospechar que un paciente pueda padecerla si presenta: fiebre $>38.5^{\circ}\text{C}$, tos y cefalea intensa, puede además acompañarse de dolor faríngeo, dolor muscular y articular con gran ataque al estado general; ocasionalmente se pueden presentar, náuseas, vómitos y diarrea.

C
[E. Shekelle]
WHO weekly epidemiological record
Mayo 22, 2009
Secretaría de Salud Reporte de la
Situación actual de la epidemia
Mayo 22, 2009

E

La neumonía ya sea primaria viral o secundaria bacteriana, es la complicación más común de la influenza.

En niños puede presentarse con cierta frecuencia otitis media.

III
[E. Shekelle]
Provisional guidelines from the British
Infection Society, British Thoracic Society, and
Health Protection Agency in collaboration with
the Department of Health, 2007

E

En la epidemia actual, los casos complicados con neumonía presentaron con mayor frecuencia: disnea, taquipnea, taquicardia; baja saturación de oxígeno y en ocasiones cianosis e hipotensión. Los pacientes que fallecieron presentaron con mayor frecuencia neumonía intersticial y neumonía de focos múltiples que progresó a Síndrome de Insuficiencia Respiratoria del Adulto (pulmón de choque).

III
[E. Shekelle]
WHO weekly epidemiological record
Mayo 22, 2009

R

Durante un brote de influenza:

- En pacientes que presenten datos de dificultad respiratoria, debe sospechar la presencia de influenza complicada con neumonía.
- En niños con datos de otitis media, descarte un cuadro de influenza

C

[E. Shekelle]

Provisional guidelines from the British Infection Society, British Thoracic Society, and Health Protection Agency in collaboration with the Department of Health, 2007

C

[E. Shekelle]

WHO weekly epidemiological record Mayo 22, 2009

4.2.2.2. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Actualmente, existe divergencia entre la sensibilidad y especificidad de las pruebas rápidas para la detección de antígeno del virus de la influenza A, en las muestras nasofaríngeas de los pacientes con influenza

Ib

[E. Shekelle]
Poehling, 2006

Ib

[E. Shekelle]
Call, 2005

III

[E. Shekelle]
CDC Agosto 7,2009

E

Algunos estudios muestran que la prueba rápida para la detección de antígeno del virus de la influenza A y B tiene una sensibilidad de 82% (IC95%:69-92) con un VPP para la prueba Quick view de 98% (IC95%: 88-99) y valor predictivo negativo (VPN) de 94% (IC95%:90-97), comparado con el estándar de oro (cultivo viral)

Ib

[E. Shekelle]
Poehling, 2006

Ib

[E. Shekelle]
Call, 2005

De acuerdo a un estudio reciente realizado por CDC, la sensibilidad de tres pruebas rápidas para la identificación del nuevo virus de la influenza A (H1N1) varía de 40 a 69%; siendo el valor más alto para la prueba de QuickVue A+B.

E

A pesar de las limitaciones del estudio, los autores consideran que las pruebas rápidas son capaces de identificar el nuevo virus de la influenza A (H1N1), en muestras nasofaríngeas. Sin embargo, puede haber un número elevado de resultados falsos negativos y particularmente, en aquellas muestras cuyas concentraciones virales son bajas.

III
[E. Shekelle]
CDC Agosto 7,2009

E

La prueba rápida consiste en la detección de un antígeno proteico del virus de influenza A ó B. El Inmunoanálisis óptico permite la detección visual directa del cambio de coloración y el resultado es positivo cuando aparece un cambio de color, de acuerdo a la especificación del catalogo de la prueba.

Iib
[E. Shekelle]
Poehling, 2006
Ib
[E. Shekelle]
Bonner, 2003

E

Las pruebas rápidas de diagnóstico presentan una sensibilidad de 80% (IC95%:40-100%, Guia IDSA 2009) para identificar influenza A en muestras nasofaríngeas comparado con el cultivo viral.

Iib
[E. Shekelle]
Poehling, 2006

R

Ante la sospecha de un cuadro clínico sugestivo de infección por virus de influenza, se recomienda realizar una prueba rápida en los primeros cinco días de inicio de los síntomas para la identificación de casos. Idealmente la prueba debe ser realizada por personal experto y la prueba debe de ser tomada con hisopo sintético (poliéster o dacrón).

B
[E. Shekelle]
Poehling, 2006
D
[E. Shekelle]
CDC Abril 28,2009, CDC Mayo 13,2009

E

Algunos autores reportan baja sensibilidad de la prueba rápida para el diagnóstico de influenza en comparación con otros métodos de diagnóstico, por lo que puede incrementar el número de resultados falsos negativos.

A
[E. Shekelle]
Bonner, 2003
IV
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009

R

Ante una prueba rápida negativa en un paciente con alta sospecha de influenza, los datos clínicos deberán prevalecer para la toma de decisiones y obliga a tomar otra prueba diagnóstica específica.

A
[E. Shekelle]
Poehling, 2006

R

Se recomienda como prueba de escrutinio la prueba rápida para la detección del nuevo virus de la influenza A (H1N1) sobre todo en casos de brote epidémico.

A
[E. Shekelle]
Bonner, 2003
D
[E. Shekelle]
CDC Agosto 7, 2009
D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009

E

La prueba de reacción en cadena de polimerasa (PCR) se utiliza para la detección del virus de la influenza A, al permitir la identificación de partes del genoma del virus.

IV
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009

E

Otras pruebas diagnósticas confirmatorias para identificar infección por el virus de la influenza A (H1N1) son aislamiento del virus por cultivo y la secuenciación parcial o total del genoma (RT-PCR) [virus de la influenza A/California/04/2009 A (H1N1)].

IV
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009
III
[E. Shekelle]
Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Investigation Team, 2009

E

La OMS y CDC han desarrollado un protocolo específico de la prueba de RT-PCR para identificar al virus de la influenza A/California/04/2009 A (H1N1). Esto se realiza mediante iniciadores y sondas que contienen las secuencias de RNA específicas.

IV
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009
III
[E. Shekelle]
Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Investigation Team, 2009

R

Se recomienda realizar como prueba para la tipificación del nuevo virus de la influenza A (H1N1), la identificación de secuencias específicas del genoma, mediante la técnica de RT-PCR en tiempo real, a los casos sospechosos o confirmados de influenza que requieran hospitalización, tomando en cuenta los lineamientos institucionales y leyes de cada nación.

D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2009
C
[E. Shekelle]
Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Investigation Team, 2009
D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 8, 2009

R

Cuando se tomen biopsias de tejido se recomienda seguir los lineamientos establecidos por el CDC para el manejo y envío de las muestras de tejidos :

Los tejidos pueden ser enviados como frescos congelados o bien el tejido fijado.

1. El tejido húmedo puede ser enviado en formalina al 10%. (temperatura ambiente).
2. El tejido fresco congelado enviarlo con hielo seco por separado. (congelado).
3. Bloques de tejido fijados en parafina. (temperatura ambiente).

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009

4.2.3. TRATAMIENTO (ALGORITMO 3)

4.2.3.1. TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA NEURAMINIDASA

4.2.3.1.1. EFECTO DEL TRATAMIENTO ANTIVIRAL

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

El oseltamivir disminuye la duración de la enfermedad:

- 36 horas en el 26% de pacientes con influenza estacional confirmada ($p < 0.0001$).
- 21 horas en el 17% pacientes con diagnóstico clínico en ($p = 0.0002$).

Ib
[E. Shekelle]
Matheson, 2008

E

El oseltamivir en niños asmáticos de 6 a 12 años con influenza estacional confirmada, disminuyó la duración de la enfermedad 10 horas, en el 7.7% de los pacientes ($p = 0.54$).

Ib
[E. Shekelle]
Matheson, 2008

E

La eficacia de oseltamivir oral 75 mg diarios para la influenza sintomática estacional es 61% (RR 0.39; IC95%: 0.18-0.85) comparada con el 73% que recibe una dosis de 75 mg cada 12 horas (RR 0.27; IC95%: 0.11-0.67).

Ia
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

E

El zanamivir inhalado dos veces al día disminuyó la duración de la enfermedad 1.25 días en 24% de los niños con influenza estacional A y B confirmada ($p < 0.001$).

Ib
[E. Shekelle]
Matheson, 2008

E	La eficacia de zanamivir inhalado 10 mg diarios en influenza estacional es 62% (RR 0,38; IC95%: 0,17-0,85).	Ia [E. Shekelle] Jefferson, 2008
R	Se ha demostrado eficacia del tratamiento antiviral en casos confirmados de infección por el nuevo virus influenza A (H1N1), por lo que se recomienda su uso en etapas tempranas de la enfermedad (antes de 48 horas).	A [E. Shekelle] Matheson, 2008
R	El uso de antivirales debe ser considerado para los casos sospechosos, probables o confirmados de infección por influenza que requieran de hospitalización.	C [E. Shekelle] CDC Mayo 1, 2009 D [E. Shekelle] CDC Mayo 8, 2009 CDC Septiembre 8, 2009
R	Se debe priorizar la administración de tratamiento antiviral a todo caso sospechoso, probable o confirmado con alto riesgo para desarrollar complicaciones por Influenza A (H1N1).	C [E. Shekelle] CDC Mayo 1, 2009 D [E. Shekelle] CDC Mayo 22,2009 CDC Septiembre 8, 2009
		Fuerte World Health Organization Agosto 20, 2009
E	La efectividad de los inhibidores de neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir) disminuye conforme se incrementa el tiempo de inicio de su administración.	Ia [E. Shekelle] NICE, 2009
R	El tratamiento con inhibidores de neuraminidasa se debe empezar tempranamente; en los niños dentro de las primeras 36 horas de iniciado el cuadro clínico y en los adultos dentro de las primeras 48 horas.	A [E. Shekelle] NICE, 2009
E	El tratamiento temprano de pacientes con influenza estacional ha demostrado beneficios que incluyen la reducción en la mortalidad o duración de la hospitalización.	III [E. Shekelle] CDC Mayo 1, 2009

R

Durante una pandemia, el tratamiento antiviral para los casos sospechosos, probables o confirmados de la nueva influenza A (H1N1) con **alto riesgo de desarrollar complicaciones** y sin enfermedad **grave**, puede incluir tanto oseltamivir como zanamivir.

La efectividad del tratamiento con oseltamivir y zanamivir es similar, por lo que ambas alternativas pueden usarse para la prescripción de los casos de infección no grave o complicada de influenza A (H1N1), considerando los siguientes aspectos particulares:

- Edad del paciente.
- Asma y otras enfermedades pulmonares.
- Vía de administración.
- Efectos adversos.
- Disponibilidad.
- Lineamientos institucionales.
- Sensibilidad demostrada a los antivirales.

Aunque la evidencia es limitada, se considera no necesaria la prescripción del tratamiento antiviral en los casos de infección por la nueva influenza A (H1N1), que no tienen riesgo de desarrollar complicaciones y sin enfermedad grave.

La dosis de oseltamivir recomendada para el tratamiento en niños mayores de un año varía de acuerdo al peso corporal:

- <15 kg: 30 mg cada 12 horas por 5 días.
- >15 kg a 23 kg: 45 mg cada 12 horas por 5 días.
- >23 kg a 40 kg: 60 mg cada 12 horas por 5 días.
- >40 kg: 75 mg cada 12 horas por 5 días.

Existen datos limitados sobre la seguridad y eficacia de los inhibidores de la neuraminidasa en niños menores de 1 año, como lo describe la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América.

D

[E. Shekelle]
CDC Septiembre 8, 2009

Débil

World Health Organization Agosto 20, 2009

R

A

[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

R

Débil

World Health Organization Agosto 20, 2009

R

D

[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009

E

IV

[E. Shekelle]
CDC Abril 28, 2009

E

La carga viral nasal para el virus de influenza disminuye significativamente con oseltamivir y zanamivir.

la
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

R

Para el tratamiento en niños menores de 1 año, el CDC ha recomendado el uso de oseltamivir cuando el beneficio es mayor que el riesgo. Las dosis sugeridas son:

- < 3 meses 12 mg cada 12 horas por 5 días.
- De 3 a 5 meses 20 mg cada 12 horas por 5 días.
- De 6 a 11 meses 25 mg cada 12 horas por 5 días.

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 13, 2009

R

La dosis recomendada para el tratamiento con oseltamivir en pacientes adultos es de 75 mg cada 12 horas por 5 días.

D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 8, 2009

R

El tratamiento alternativo para la nueva influenza A (H1N1) en pacientes pediátricos mayores de 7 años y personas adultas, es el zanamivir.

La dosis recomendada es de 2 inhalaciones de 5 mg cada una, dos veces al día por 5 días.

Los efectos adversos asociados con oseltamivir incluyen síntomas gastrointestinales, bronquitis, tos, disinesia y fatiga, dentro de síntomas neurológicos se incluyen cefalea insomnio y vértigo. Se han reportado como poco frecuentes: exantema cutáneo, reacciones alérgicas y trastornos del sistema hepatobiliar. Convulsiones y desórdenes neuropsiquiátricos se ven principalmente en niños y adolescentes. Por otra parte, los efectos adversos asociados al tratamiento con zanamivir son poco frecuentes e incluyen broncoespasmo y fenómenos alérgicos.

D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 8, 2009
Fuerte
World Health Organization Agosto 20, 2009

E

Se recomienda efectuar la vigilancia de los posibles efectos adversos para su identificación en forma temprana y establecer acciones necesarias para su corrección.

la
[E. Shekelle]
NICE, 2009

R

Se recomienda efectuar la vigilancia de los posibles efectos adversos para su identificación en forma temprana y establecer acciones necesarias para su corrección.

A
[E. Shekelle]
NICE, 2009

4.2.3.1.2. TRATAMIENTO EN SITUACIONES ESPECIALES

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Se ha documentado asociación entre la administración de salicilatos en pacientes pediátricos y adolescentes con influenza con la aparición del Síndrome de Reye (una afección hepática grave que produce encefalopatía).

IV
[E. Shekelle]
Pediatric Forum, 2003

Se identificó una elevada concentración de salicilatos en pacientes que presentaron complicaciones neurológicas.

R

No se recomienda administrar productos que contengan ácido acetilsalicílico, (ejemplo: aspirina o subsalicilato de bismuto) a ningún caso sospechoso, probable o confirmado de influenza A (H1N1) menor de 18 años debido al riesgo de desarrollar el Síndrome de Reye y otras complicaciones neurológicas. Puede utilizarse para el manejo de la fiebre otro antipirético como el paracetamol (acetaminofen).

D
[E. Shekelle]
CDC Abril 28, 2009

E

El oseltamivir disminuye la incidencia de las complicaciones bacterianas agregadas en 40% ($p=0.005$) y el uso de antibióticos en 24% ($p=0.03$), en niños con influenza confirmada.

Ib
[E. Shekelle]
Matheson, 2008

E

El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones infecciosas en 30% y el uso general de antibióticos en 20%, en niños asmáticos con influenza confirmada.

Ib
[E. Shekelle]
Matheson, 2008

E

La administración de oseltamivir en dosis de 75 mg cada 12 horas, disminuyó la presencia de complicaciones de la influenza en vías respiratorias inferiores en adultos previamente sanos (OR 0,32; IC95%: 0,18-0,57).

Ia
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

E

Estudios realizados en niños muestran que el uso de oseltamivir reduce del 44 al 56% de los casos de influenza la incidencia de otitis media.

Ib
[E. Shekelle]
Matheson, 2008

R

Se recomienda la administración de oseltamivir en pacientes pediátricos con influenza estacional para reducir sus complicaciones, en particular la otitis media y neumonía.

A
[E. Shekelle]
Matheson, 2008

E

En una situación de pandemia, causada por el virus de influenza H1N1 (2009), la OMS ha propuesto para el tratamiento antiviral:

- Usar oseltamivir en pacientes adultos y niños (incluyendo menores de 5 años), con enfermedad grave o con complicaciones de la infección
- Administrar dosis altas de oseltamivir en adultos, dado la respuesta clínica observada en los pacientes.

Limitada
World Health Organization Agosto 20, 2009

R

En los casos de **enfermedad grave** por la nueva influenza A (H1N1) **con o sin riesgo alto de complicaciones** se recomienda utilizar para el tratamiento antiviral como primera elección oseltamivir (Ver definiciones operativas y anexo 6.3; Cuadros II-III).

La OMS recomienda considerar, únicamente, el uso de dosis altas o tiempos prolongados de oseltamivir en **adultos con enfermedad grave** de la nueva influenza A H1N1 (o progresiva). Deberá evaluarse en forma individual el caso, tomando en cuenta, las condiciones del paciente, la presencia de signos de alarma, el tiempo de inicio y la respuesta clínica al tratamiento, así como los posibles efectos colaterales; por lo tanto, esto requiere de una vigilancia estrecha.

Fuerte
World Health Organization Agosto 20, 2009

R

El uso de zanamivir para el tratamiento antiviral del grupo de pacientes con infección por el nuevo virus de la influenza A H1N1 que desarrollaron complicaciones se propone en condiciones particulares.

Fuerte
[E. Shekelle]
World Health Organization Agosto 20, 2009

E

Limitada
World Health Organization Agosto 20, 2009

Aunque la evidencia es limitada, en adultos y niños con **enfermedad grave** por la nueva influenza A (H1N1) se puede utilizar zanamivir, sólo en las siguientes situaciones:

R

- El oseltamivir no se puede utilizar o no hay disponibilidad, en forma oportuna.
- La cepa causante de la infección es resistente a oseltamivir, pero susceptible al zanamivir (basado en los datos clínicos, epidemiológicos o de laboratorio).

(Ver definiciones operativas y Anexo 6.3; Cuadros I-III).

Fuerte
World Health Organization Agosto 20, 2009

4.2.3.1.3. RESISTENCIA A LOS ANTIVIRALES

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

La resistencia a oseltamivir antes del año 2007, para el virus de la influenza estacional en los Estados Unidos de Norte América era menor al 1%, mientras que en el período 2007-2008 se documentó una resistencia del 12.3%.

III
[E. Shekelle]
Dharan, 2009

E

Resultados preliminares sobre pruebas de resistencia informadas el 9 de mayo en 96 muestras de 2009 del nuevo virus de influenza A (H1N1) en Estados Unidos de Norte América, no han documentado resistencia a oseltamivir y zanamivir. El 100% de las cepas son resistentes a adamantanos.

IV
[E. Shekelle]
CDC. Abril 25, 2009
CDC. Abril 28, 2009
CDC Mayo 2, 2009

E

El CDC informa que la resistencia entre las cepas de temporada no predice la resistencia de los virus en una pandemia de influenza.

IV
[E. Shekelle]
CDC Abril 25, 2009

E

El CDC informa que es difícil predecir la eficacia de un antiviral durante una pandemia, hasta conocer las características del virus causal.

IV
[E. Shekelle]
CDC Abril 25, 2009

R

Se recomienda que la elección de las alternativas de tratamiento antiviral, se base en los tipos y subtipos del virus de la influenza de la localidad, así como de pruebas de sensibilidad.

C
[E. Shekelle]
Dharan, 2009

R

Se recomienda utilizar zanamivir o una combinación de oseltamivir más rimantadina en el tratamiento de aquellos pacientes con infección por virus de influenza estacional resistentes a oseltamivir.

C
[E. Shekelle]
Dharan, 2009
Weinstock, 2009
D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 2, 2009

R

El tratamiento antiviral recomendado para los casos probables o confirmados de la nueva influenza A (H1N1) o quienes tienen alto riesgo de sufrir complicaciones es oseltamivir o zanamivir, ya que el nuevo virus ha demostrado su sensibilidad a los inhibidores de neuraminidasa y su resistencia a los adamantanos (amantadina y rimantadina).

El CDC reportó tres casos aislados de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1) resistente a oseltamivir de los cuales, dos recibieron profilaxis con este antiviral y ninguno tenía relación epidemiológica, entre sí.

D
[E. Shekelle]
CDC Mayo 2, 2009

E

En este comunicado, se ratificó que oseltamivir y zanamivir continúan siendo los medicamentos de elección para la quimioprofilaxis y para el tratamiento de la influenza A (H1N1), con estricto apego a las recomendaciones.

Hasta agosto del 2009 más del 98% las cepas circulantes de influenza (H1N1) fueron susceptibles tanto a oseltamivir como zanamivir.

IV
[E. Shekelle]
CDCHAN Julio 09, 2009

E

El uso inadecuado de oseltamivir para la quimioprofilaxis puede conllevar a la emergencia de cepas resistentes a oseltamivir, de la nueva influenza A (H1N1).

IV
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 8, 2009

E

IV
[E. Shekelle]
CDCHAN Julio 09, 2009

R

La quimioprofilaxis con oseltamivir en pacientes expuestos a la nueva influenza A (H1N1) se utilizará sólo en aquellas situaciones recomendadas por el CDC; señaladas anteriormente, en esta guía.

D
[E. Shekelle]
CDCHAN Julio 09, 2009

4.3. RECOMENDACIONES PARA LA MUJER GESTANTE

4.3.1. RECOMENDACIONES GENERALES

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

El embarazo está asociado con una mayor mortalidad tanto en influenza estacional como pandémica. Durante las pandemias de 1918, 1919 y 1957 la mortalidad entre mujeres embarazadas con influenza excedió el 50%. Existe evidencia que el embarazo es un factor de riesgo independiente para infección grave por influenza.

III
[E. Shekelle]
Rasmussen, 2008

III
[E. Shekelle]
Parkins, 2007

E

La embarazada tiene mayor probabilidad de presentar complicaciones graves debido a los cambios inmunológicos que ocurren durante el embarazo. La evidencia indica que el sistema inmunológico materno puede tolerar antígenos fetales a través de la supresión de la inmunidad celular mientras conserva la inmunidad humoral. Aunque la mujer embarazada no está inmunosuprimida en el sentido estricto, los cambios inmunológicos del embarazo pueden incrementar la susceptibilidad a ciertos patógenos incluyendo virus.

III
[E. Shekelle]
Jamieson, 2006

E

El efecto de la infección del virus de influenza sobre el feto hasta el momento no es claro. Se cree que la viremia en la influenza ocurre infrecuentemente y la transmisión placentaria del virus parece ser rara.

III
[E. Shekelle]
Rasmussen, 2008

E

Estudios epidemiológicos y en modelos animales sugieren que la fiebre en la mujer embarazada está asociada con un incremento en el riesgo de eventos adversos como defectos del tubo neural, defectos congénitos del corazón, abortos, bajo peso al nacer. Algunos otros autores implican al virus de influenza como causante de estos eventos, así como de la aparición de otras patologías en etapas posteriores de la vida del producto. Los factores que pueden atenuar el riesgo son el período de duración de la fiebre, el uso de medicamentos antipiréticos y el uso de ácido fólico.

III
[E. Shekelle]
CDC Mayo 1, 2009
III
[E. Shekelle]
Rasmussen, 2008

III
[E. Shekelle]
Irving, 2000

E

La infección por influenza induce fiebre $>37.8^{\circ}\text{C}$ en 50% de los casos, usualmente persiste de 3 a 5 días con un margen de 38 a 40°C .

III
[E. Shekelle]
Mak, 2008

E

En un estudio reciente de embarazadas con influenza (H1N1) 2009, los datos clínicos más comunes fueron: fiebre (97% de los casos), tos (94%), rinorrea (59%), odinofagia (50%), cefalea (47%), disnea (41%), mialgias (35%), vómitos (18%), diarrea (12%) y en menor proporción, conjuntivitis (9%).

IV
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 17, 2009

R

Se recomienda instruir a la embarazada sobre todos los cuidados y precauciones que debe llevar a cabo en su domicilio para reducir el riesgo de infección por virus de la influenza (ver también, prevención primaria: recomendaciones en la población).

C
[E. Shekelle]
Rasmussen, 2008

R

Enfatizar a la embarazada que debe evitar, en la medida de lo posible, el contacto con casos sospechosos o confirmados de la nueva influenza A (H1N1).

C
[E. Shekelle]
CDC Mayo 1, 2009

E

No se conoce con precisión el riesgo de transmisión del virus a través de la leche materna, pero la viremia en los episodios de influenza estacional es rara.

III
[E. Shekelle]
CDC Mayo 1, 2009

R

La mujer con infección por la nueva influenza A (H1N1) que recibe tratamiento antiviral puede seguir alimentando con leche materna al recién nacido e incrementar el número de tomas, se debe enfatizar como medidas preventivas: el lavado minucioso de manos con agua y jabón, así como el uso de mascarillas durante la lactancia.

C
[E. Shekelle]
CDC Mayo 1, 2009

4.3.2. RECOMENDACIONES EN LAS UNIDADES MÉDICAS PARA EL MANEJO DE LA EMBARAZADA CON INFLUENZA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

Durante una pandemia o influenza estacional, deberá asignarse un área específica para la atención de la embarazada.

C
[E. Shekelle]
Rasmussen, 2008

✓/R

Se recomienda mantener una evaluación integral, ginecoobstetrica y multidisciplinaria para prevenir complicaciones.

Buena Práctica

4.3.3. INMUNIZACIÓN EN LA EMBARAZADA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E


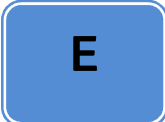


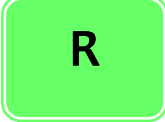
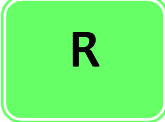

No está aprobado el uso de vacuna con virus vivos atenuados durante el embarazo, dado el riesgo teórico de asociación con los defectos que pueden presentarse durante la gestación.

III
[E. Shekelle]
Rasmussen, 2008

E

La inmunización pasiva puede proveer protección en los hijos de madres vacunadas contra influenza.

III
[E. Shekelle]
Fiore, 2008

	<p>Los estudios sobre los efectos adversos de la vacuna con virus inactivados en el embarazo no muestran asociación con el desarrollo de malformaciones congénitas en el producto.</p>	<p>III [E. Shekelle] Rasmussen, 2008</p>
	<p>La aplicación de la vacuna de influenza durante el embarazo previene el 29% de enfermedades respiratorias febriles agudas en el niño y 36% en las madres después del embarazo.</p>	<p>Ib [E. Shekelle] Zaman, 2008</p>
	<p>El Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) y un panel de expertos clínicos y de salud pública, consideran que las embarazadas son un grupo de riesgo para adquirir influenza y desarrollar complicaciones graves.</p>	<p>IV [E. Shekelle] CDC Julio 29, 2009</p>
	<p>La evidencia del exceso de morbilidad y mortalidad durante las epidemias de influenza sugiere la vacunación durante el embarazo.</p>	<p>C [E. Shekelle] Mak, 2008 C [E. Shekelle] Rasmussen, 2008</p>
	<p>No se recomienda la aplicación de la vacuna con virus vivos atenuados para influenza estacional durante el embarazo.</p>	<p>A [E. Shekelle] Zaman, 2008 C [E. Shekelle] Fiore, 2008</p>
	<p>En embarazadas, la vacuna de virus de influenza inactivados puede considerarse siempre y cuando se evalúe el riesgo-beneficio de su aplicación para el binomio.</p>	<p>C [E. Shekelle] Rasmussen 2008 D [E. Shekelle] CDC Julio 29, 2009</p>
	<p>Invariablemente la decisión de la inmunización durante el embarazo debe ser consensada con la madre, proporcionándole información completa, y en forma conjunta con el médico, tomar la decisión más conveniente, una vez que se haya evaluado el beneficio y los riesgos.</p>	<p>Buena Práctica</p>

4.3.4. QUIMIOPROFILAXIS/TRATAMIENTO EN LA EMBARAZADA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

El oseltamivir y el zanamivir son medicamentos “Categoría C para la embarazada”, de acuerdo a la FDA (indica que no existen estudios clínicos bien conducidos para probar su seguridad durante la gestación). Aunque han sido reportados pocos efectos adversos en embarazadas que toman estos medicamentos, no existe una relación entre su uso y los eventos adversos reportados, por lo que aparentemente no existe una contraindicación para su prescripción durante el embarazo.

IV
[E. Shekelle]
CDC Abril 28, 2009
CDC Junio 30, 2009
III
[E. Shekelle]
Fiore, 2008

IIB
[E. Shekelle]
Worley, 2008

E

Las embarazadas tienen mayor riesgo de desarrollar complicaciones graves o fallecer, a causa de la influenza estacional o influenza (H1N1) 2009.

IV
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 17, 2009

E

En caso de sospecha o confirmación de influenza, el oseltamivir o zanamivir pueden administrarse en cualquier trimestre del embarazo.

IV
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 17, 2009

E

De acuerdo a un estudio realizado durante la pandemia por influenza (H1N1) 2009, el riesgo de hospitalización fue cuatro veces mayor en las embarazadas que en la población general (0.32 por 100 mil embarazadas; IC 95%: 0.13–0.52 vs. 0.076 por 100 mil de la población general; IC 95%:0.07–0.09).

III
[E. Shekelle]
Jamieson, 2009
IV
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 8, 2009

E

El medicamento de elección para la profilaxis antiviral en embarazadas no está aún definido, puede utilizarse tanto oseltamivir como zanamivir. Sin embargo, se prefiere usar zanamivir en embarazadas, debido a su baja absorción sistémica.

IV
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 17, 2009

R

La quimioprofilaxis antiviral puede considerarse en las embarazadas que han tenido contacto cercano a un caso sospechoso o confirmado de influenza. El CDC sugiere de primera elección zanamivir y como alternativa oseltamivir; considerando la vía de administración y el riesgo de problemas respiratorios.

Se recomienda informar a todas las embarazadas que la quimioprofilaxis posexposición reduce el riesgo de adquirir la infección, pero no lo elimina.

Durante una **infección** por el nuevo virus de influenza A (H1N1), de enfermedad **no grave o sin complicaciones**, el oseltamivir o zanamivir podrían utilizarse en el embarazo, cuando el beneficio potencial sea mayor que el riesgo para el producto (ver Anexo 6.3; Cuadros I y III).

El uso de zanamivir durante el embarazo, debe evaluarse en mujeres con enfermedades respiratorias.

Dado que el oseltamivir tiene una biodisponibilidad del 80% comparado con alrededor de 12% del zanamivir, se propone utilizar de primera elección oseltamivir para el tratamiento de casos de **influenza (H1N1)** con **enfermedad grave o complicada**, durante el embarazo (ver Anexo 6.3; Cuadro I y III).

Deberá considerarse en la prescripción de los antivirales para el tratamiento de la embarazada con infección de la nueva influenza A (H1N1), los siguientes aspectos:

- Gravedad de la infección por influenza
- Posibilidad de resistencias virales
- Disponibilidad del antiviral
- Enfermedades respiratorias crónicas concomitantes
- Efectos adversos
- Lineamientos institucionales

R

IV
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 17, 2009

IV
[E. Shekelle]
CDC Abril 28, 2009

C
[E. Shekelle]
Fiore, 2008
Fuerte
World Health Organization Agosto 20, 2009

D
[E. Shekelle]
CDC Abril 28, 2009

C
[E. Shekelle]
Fiore, 2008
Fuerte
World Health Organization Agosto 20, 2009

A
[E. Shekelle]
Jefferson, 2008

R

Las embarazadas que están en contacto cercano con un caso sospechoso o confirmado de la nueva influenza A (H1N1) deben recibir la profilaxis o el tratamiento antiviral; considerando el beneficio y el riesgo potencial de los medicamentos (ver Anexo 6.3; Cuadro I-III).

D
[E. Shekelle]
World Health Organization, 2007
C
[E. Shekelle]
CDC Mayo 1, 2009

R

Ante el riesgo de eventos adversos en el feto por la presencia de fiebre, ocasionada por la infección; se puede considerar el uso de acetoaminofén para el control de la fiebre, durante el embarazo.

D
[E. Shekelle]
CDC Septiembre 17, 2009

4.4. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

4.4.1. RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS CONTACTOS

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

El responsable del área de epidemiología (o responsable de la vigilancia epidemiológica) debe realizar el estudio de contactos, los que presenten síntomas pasarán a la categoría de casos sospechosos.

D
[E. Shekelle]
Secretaría de Salud, 2009

R

El responsable del área de epidemiología o salud pública de la unidad debe supervisar los contactos de un caso sospechoso o confirmado de ETI o IRAG.

D
[E. Shekelle]
Secretaría de Salud, 2009

R

Se deberá informar a los contactos cercanos de un caso sospechoso, o confirmado de infección por influenza A (H1N1), respecto a los signos de alarma y recomendarles consultar a su médico si presenta fiebre o síntomas respiratorios hasta por siete días después de la última exposición o hasta la resolución de los síntomas.

D
[E. Shekelle]
Secretaría de Salud, 2009

R

Se realizará el estudio de contactos intradomiciliarios y extradomiciliarios. Para el estudio de contactos, se recomienda verificar por vía telefónica el domicilio y concertar el horario de visita para garantizar el estudio completo de todos los convivientes.

[E. Shekelle]
Secretaría de Salud, 2009

R

Se realizará la prueba rápida a los convivientes familiares sospechosos de infección por influenza, conforme al plan de acción para la atención de la emergencia sanitaria, así como a los lineamientos sectoriales e institucionales en la materia.

D
[E. Shekelle]
Secretaría de Salud, 2009

R

Se realizará la prueba confirmatoria a todos los convivientes familiares sospechosos de infección por influenza. Se enviará a los Laboratorios de Referencia Institucionales la muestra en el tubo de transporte viral. La conservación y traslado de estas muestras se harán en condiciones de refrigeración entre 4 y 8°C.

D
[E. Shekelle]
Secretaría de Salud, 2009

R

Se añade a la vigilancia rutinaria obligatoria en todas las unidades de salud del país, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SISVEFLU), el cual tiene como estrategia central la vigilancia centinela de la influenza

D
[E. Shekelle]
Secretaría de Salud, 2009

✓/R

Se debe hacer el reporte nominal a través de la plataforma del SINOLAVE, de todos los casos sospechosos o confirmados de influenza A (H1N1).

Buena Práctica

4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA DE CASOS PROBABLES, SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1) (VER ALGORITMOS 2-3)

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

✓/R

Se debe enviar a la unidad médica (Hospital General Regional o Unidad Médica de Alta Especialidad) a los casos sospechosos, probables o confirmados de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1) que presenten alguno de los siguientes datos de alarma:

- Fiebre > 39°C.
- Dificultad para respirar.
- Taquipnea.
- Rechazo a la vía oral.
- Diarrea o Vómito persistentes.
- Convulsiones.
- Trastornos del estado de conciencia.
- Deterioro agudo de la función cardiaca.
- Agravamiento de una enfermedad crónica.

Buena Práctica



Los pacientes con sintomatología de enfermedad respiratoria aguda **NO** compatible con infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1), deben recibir atención en Unidad de Medicina Familiar (o en las unidades médicas asignadas para dichos fines por su institución.) y continuar tratamiento médico sintomático ambulatorio.

Buena Práctica



En los casos sospechosos o probables de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1) **SIN** enfermedad grave se debe valorar su atención ambulatoria.

Buena Práctica

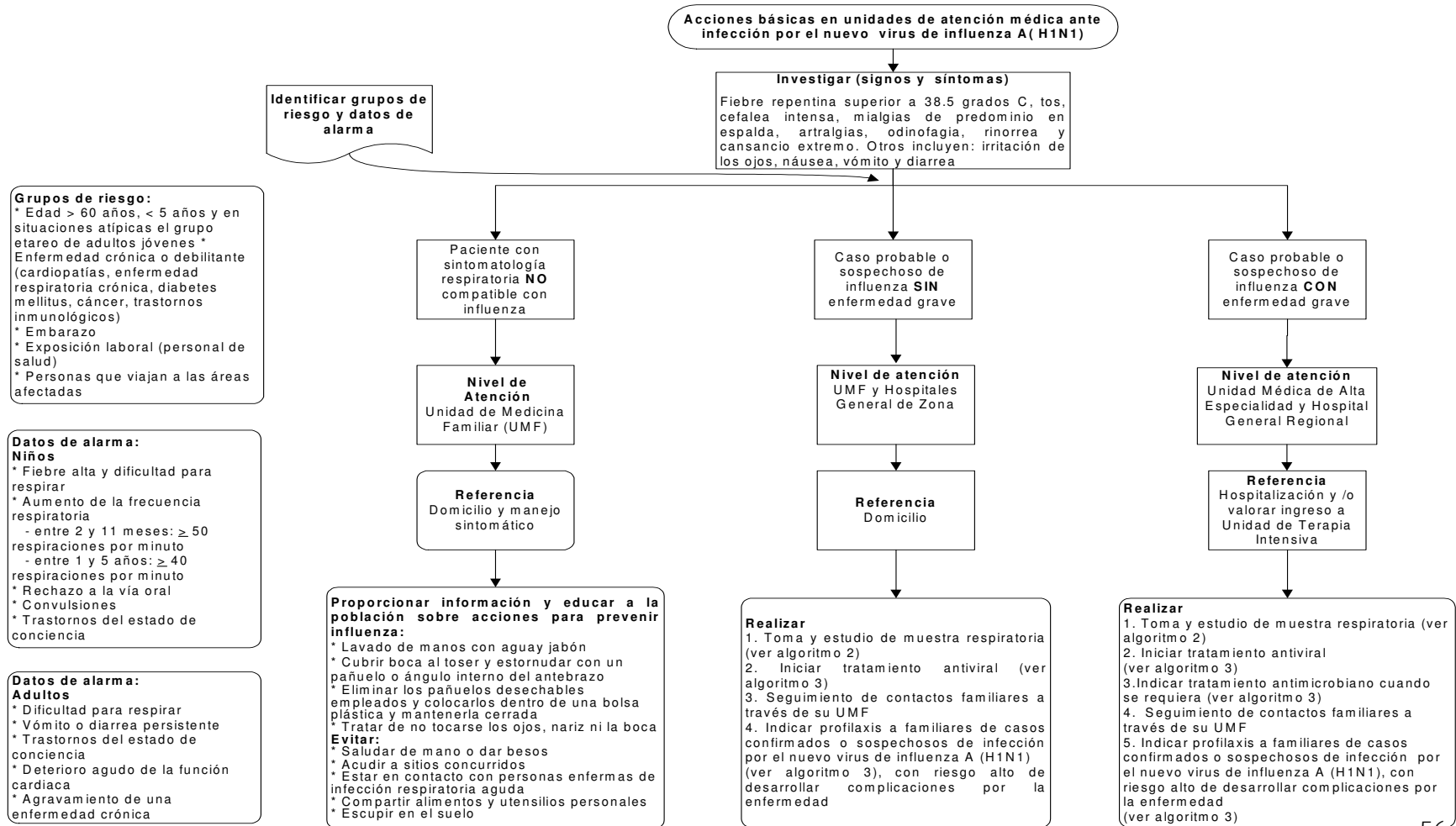


En los casos probables o sospechosos de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1) **CON** enfermedad grave, se debe enviar en forma inmediata al Hospital General Regional o Unidad Médica de Alta Especialidad (de acuerdo a su disponibilidad) para hospitalización y valorar ingreso a Terapia Intensiva de acuerdo a su condición clínica, en donde se realizará: toma y estudio de muestra respiratoria inicio de tratamiento antiviral, investigar infecciones agregadas y en su caso evaluar tratamiento antimicrobiano. El seguimiento y control de contactos familiares se realizará a través de la Unidad de Medicina Familiar (o en las unidades médicas asignadas para dichos fines por su institución).

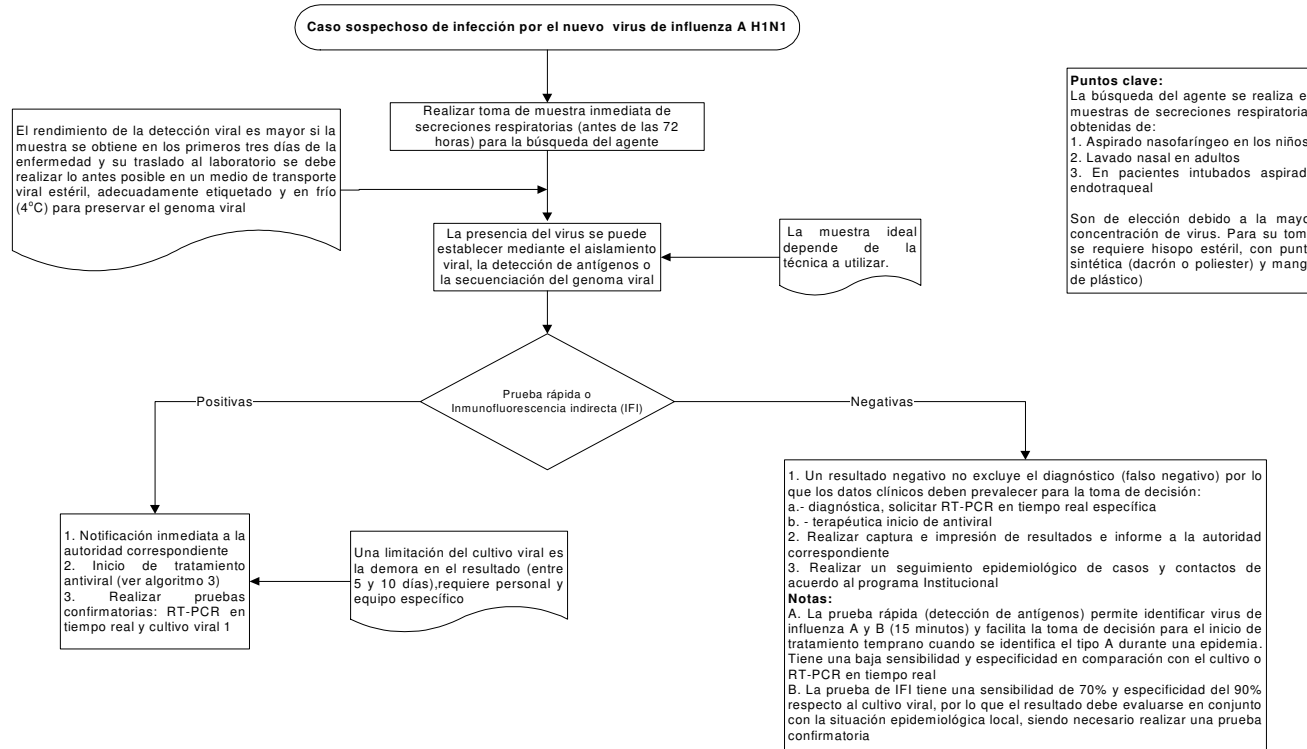
Buena Práctica

ALGORITMOS

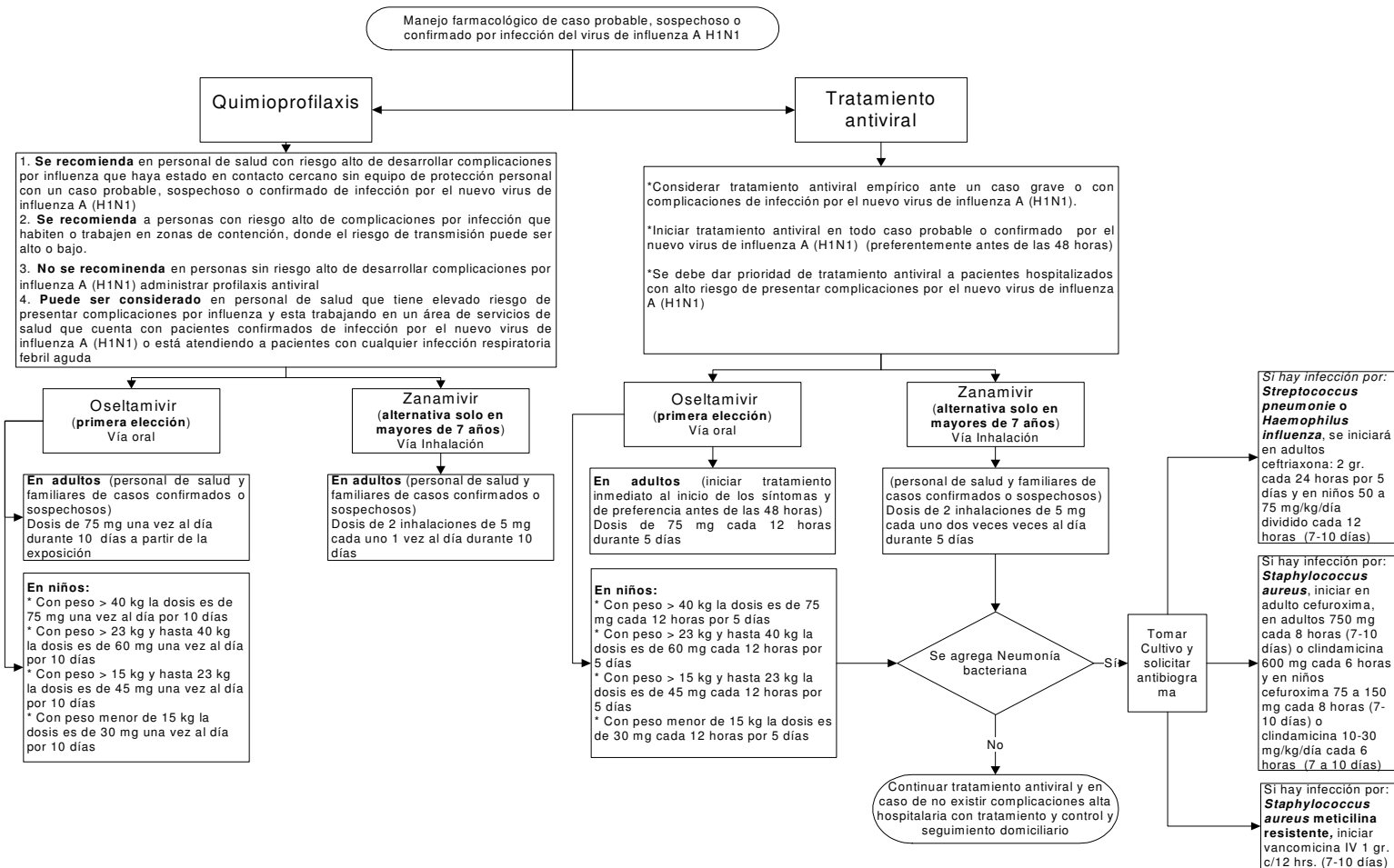
ALGORITMO 1. DETECCIÓN Y REFERENCIA DE CASOS SOSPECHOSOS, PROBABLES O CONFIRMADOS DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1)



ALGORITMO 2. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1)



ALGORITMO 3. TRATAMIENTO DE INFECCIÓN POR EL NUEVO VIRUS DE INFLUENZA A (H1N1)



5. DEFINICIONES OPERATIVAS

Las definiciones operacionales de caso: sospecha, probabilidad y confirmación de la infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1), deben atender las líneas de acción y los lineamientos establecidos por las autoridades sanitarias responsables en función de su plan de acción para la atención de la emergencia sanitaria, así como a los lineamientos sectoriales e institucionales en la materia. Como un marco de referencia se presentan a continuación las definiciones establecidas:

Categoría	Descripción
Caso sospechoso	Aquella persona con enfermedad respiratoria febril aguda (Enfermedad tipo influenza [ETI] o insuficiencia respiratoria aguda grave [IRAG]) o a cualquiera cuya muerte se asocie con ETI o IRAG.
Antecedentes sospechosos	<ul style="list-style-type: none"> ● Contacto cercano dentro de un período de 7 días con un caso confirmado de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1), o ● Antecedente de haber viajado en un periodo de 7 días tanto en los Estados Unidos o área internacional donde exista uno o más casos confirmados de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1), o ● Residencia en una comunidad donde exista uno o más casos confirmados de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1)
Caso probable de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Aquella persona con síntomas similares a los de la influenza, con una prueba positiva para influenza A, pero negativa para H1 y H3 de influenza por RT-PCR ● Caso sospechoso por criterios clínicos (ETI o IRAG), positivo para influenza A a través de prueba rápida
Caso confirmado de infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1) 2009	Aquella persona con enfermedad respiratoria febril aguda que tiene infección confirmada por el nuevo virus de influenza A (H1N1) mediante laboratorio por una o más de las siguientes pruebas: <ol style="list-style-type: none"> 1. RT-PCR en tiempo real 2. Cultivo viral
Período infeccioso para los casos confirmados	Un día antes del inicio de los síntomas y hasta 7 días después de la presentación de los síntomas. Los niños especialmente los más pequeños, pueden ser potencialmente contagiosos por un período mayor, hasta 14 días
Contacto	Toda persona que tiene o tuvo contacto sin protección físico cercano tomando en cuenta la vía de transmisión por gota (1.80mts.) o que compartió un espacio físico cerrado con el paciente un día antes o durante los 7 días posteriores al inicio del cuadro clínico del caso
Contacto intradomiciliario	Toda persona que convive en el mismo domicilio de un caso sospechoso, probable, confirmado de Influenza A (H1N1).
Contacto extradomiciliario	Toda persona conviviente en un área laboral, recreativa, escolar, etc. Sin protección de un caso sospechoso, probable, confirmado de Influenza A (H1N1) tomando en cuenta la vía de transmisión por gota (1.80mts.) o que compartió un espacio físico cerrado
Enfermedad respiratoria aguda	Presentación reciente de al menos dos de los síntomas siguientes: rinorrea o congestión nasal, odinofagia y tos (con o sin fiebre)
Enfermedad respiratoria febril aguda	Presentación reciente de al menos dos de los síntomas siguientes: rinorrea o congestión nasal, odinofagia y tos con fiebre

Enfermedad por influenza	Presentación súbita de fiebre mayor a 38.5° C, cefalea intensa y tos seca acompañados de uno o más de los siguientes signos o síntomas: conjuntivitis, ataque al estado general, mialgias y artralgias, y odinofagia en individuos sin enfermedad respiratoria previa (En menores de cinco años de edad, se considera como un signo cardinal la irritabilidad, en sustitución de la cefalea. En mayores de 65 años, no se requiere la fiebre como síntoma cardinal).
---------------------------------	--

Fuente: CDC; 2009/ NICE, 2008/ SS, 2009.

La Organización Mundial de la Salud describe en la “Guía de Manejo Farmacológico de Pandemia (H1N1) 2009 Influenza y otros virus de Influenza;” publicada en agosto del 2009, otras definiciones que ayudan a clasificar a la enfermedad según su gravedad, y que orientan en las decisiones sobre la quimioprofilaxis y el tratamiento antiviral, así como en las acciones a realizar durante la atención de los pacientes con infección por influenza A (H1N1):

Presentación	Descripción
Influenza: Enfermedad grave o complicada	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación clínica (dificultad respiratoria, disfonía, taquipnea e hipoxia) con o sin signos radiológicos de enfermedad del tracto respiratorio inferior (neumonía, etc.); compromiso en el Sistema Nervioso Central (encefalopatía), deshidratación grave o complicaciones secundarias, falla renal, falla orgánica múltiple y choque séptico. Otras complicaciones pueden incluir alteraciones músculo esqueléticas (rabdomiolisis) y carditis (miocarditis). • Exacerbación de enfermedades crónicas, incluyendo asma, EPOC, falla renal o hepática, diabetes mellitus u otras condiciones cardiovasculares. • Con otra condición o presentación clínica que requiere atención hospitalaria y manejo médico inmediato. • Cualquier dato clínico de alarma (progresión de la enfermedad)
Influenza con síntomas y signos de alarma	<p>Pacientes que presentan influenza no complicada que puede progresar a enfermedad más grave; la progresión puede ser rápida. Los datos clínicos que indican progresión de la enfermedad y requieren revisión y tratamientos urgentes (hospitalización) son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos y síntomas sugestivos de hipoxia, insuficiencia cardíaca o insuficiencia respiratoria aguda grave (IRAG) • falta de aliento (en actividad o en reposo), dificultad para respirar, cianosis, esputo sanguinolento o de color, dolor torácico, hipotensión • En niños: respiración rápida o dificultosa • Hipoxia, por oximetría de pulso. • Síntomas y signos que sugieren complicaciones del Sistema Nervioso Central: • Alteración del estado mental, pérdida del estado de alerta, somnolencia o dificultad para despertarse, crisis convulsivas recurrentes o persistentes, confusión, debilidad o parálisis. • Evidencia de replicación viral persistente o de infección bacteriana agregada: • Basado en las pruebas de laboratorio o signos clínicos (por ejemplo, fiebre alta y persistente y otros síntomas de más de tres días de evolución). • Deshidratación grave: <ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la actividad • mareos • disminución de la diuresis • Letargo.

6. ANEXOS

6.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre infección por el nuevo virus de influenza A (H1N1) (antes influenza A porcina H1N1)

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica (GPC), a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre el nuevo virus de influenza A (H1N1) (antes influenza A porcina H1N1) en las siguientes bases de datos: Fistera, Guidelines Internacional Networks, Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Así como en portales electrónicos de organismos internacionales como la OMS, CDC y nacionales (SSA, DGE, IMSS)

El grupo de trabajo selecciono las guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

1. Idioma inglés y español
2. Metodología de medicina basada en la evidencia
3. Consistencia y claridad en las recomendaciones
4. Publicación reciente
5. Libre acceso

Se encontraron 7 guías, de las cuales fueron seleccionadas las siguientes:

- Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Taskforce. MMWR Recommendations and Reports 2002; 51(RR16):1-44. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5116a1.htm>
- Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. [2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings](#). Am J Infect Control. 2007 Dec;35(10 Suppl 2):S65-164. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Isolation2007.pdf>
- World Health Organization. WHO, Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic (H1N1) 2009 Influenza and other Influenza Viruses. WHO 20 August 2009.

De estas guías se tomaron gran parte de las recomendaciones. Para las recomendaciones no incluidas en las guías de referencia el proceso de búsqueda se llevo a cabo en Pubmed y Cochrane Library Plus utilizando los términos y palabras claves: novel swine influenza A (H1N1), swine flu, diagnosis and treatment, antiviral treatment, chemoprophylaxis antiviral, pregnant women and

swine influenza, pregnant women and influenza, neuraminidase inhibitors, cost effectiveness and immunization influenza, oseltamivir and zanamivir resistance, febrile respiratory illness, mask N95, testing for swine novel influenza, influenza A (H1N1), real time RT.PCR, viral culture

La búsqueda se limitó a revisiones sistemáticas, meta-análisis, ensayos clínicos controlados, estudios observacionales y consensos en idioma inglés y español, publicados a partir del 2000.

En caso de controversia, de la información y resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en reuniones de consenso; las recomendaciones se señalaron como: buena práctica

6.2 SISTEMAS DE NIVELES DE EVIDENCIAS Y GRADACIÓN DE RECOMENDACIONES

CUADRO I. LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoridad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Fuente: Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-659

CUADRO II. FUERZA Y CALIDAD DE LA EVIDENCIA DE LAS RECOMENDACIONES DIVISION AT THE LABORATORY CENTRE FOR DISEASE CONTROL

Categorías para la fuerza de cada una de las recomendaciones	
Categoría	Definición
A	Buena evidencia para apoyar el uso de la recomendación
B	Moderada evidencia para apoyar el uso de la recomendación
C	Insuficiente evidencia para apoyar una recomendación a favor o en contra de uso
D	Moderada evidencia para apoyar una recomendación en contra de su uso
E	Buena evidencia para apoyar una recomendación en contra de su uso
Grado	Definición
I	Prueba de al menos un bien al azar, ensayo controlado
II	Prueba de al menos un bien diseñado estudio clínico sin aleatorización, de cohortes o caso-control estudios analíticos, de preferencia de más de un centro de múltiples series de tiempo, o de resultados dramáticos en experimentos incontrolados
III	Opinión de autoridades con experiencia clínica, estudios descriptivos o reporte de comités de expertos

Division at the Laboratory Centre for Disease Control, Health Canada. Canada Communicable Infection control guidelines Hand Washing, Cleaning, Disinfection and Sterilization in Health Care Disease Report December 1998

CUADRO III. SISTEMA DE CLASIFICACIÓN CDC/HICPAC, 2002

<p>Categoría IA Recomendación fuerte para su implementación con fundamento sólido por estudios experimentales, clínicos y epidemiológicos</p> <p>Categoría IB Recomendación fuerte para su implementación con fundamento sólido por algunos estudios experimentales, clínicos y epidemiológicos, con adecuado razonamiento</p> <p>Categoría IC Recomendación requerida para su implementación, como mandato federal o regulación del estado</p> <p>Categoría II Recomendación sugerida para su implementación y fundamentada por estudios clínicos y epidemiológicos o con razonamiento teórico</p> <p>No recomendable Evidencia no concluyente o no Consenso sobre la eficacia existente</p>
--

Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Taskforce. MMWR Recommendations and Reports 2002; 51(RR16):1-44. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5116a1.htm>

CUADRO IV. CLASIFICACIÓN CDC, 2007

Categoría	Descripción
IA	Se recomienda para la aplicación, basado en estudios experimentales, epidemiológicos y clínicos bien diseñados
IB	Se recomienda para la aplicación, basado en algunos estudios experimentales, epidemiológicos y clínicos bien diseñados y con una fuerte justificación teórica
IC	Requerida para la aplicación, según lo dispuesto por las leyes federales y reglamentos
II	Sugerida para la aplicación, basada en justificaciones teóricas
Ninguna recomendación	Evidencia insuficiente para la práctica

Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. [2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Isolation2007.pdf). Am J Infect Control. 2007 Dec;35(10 Suppl 2):S65-164. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Isolation2007.pdf>

CUADRO V. CLASIFICACIÓN GRADE, 2008

Las evidencias se evaluaron de acuerdo a la metodología descrita por GRADE (Grupo de Trabajo de GRADE, 2008). En este sistema de evidencias y recomendaciones se clasifican como se muestra a continuación:

Nivel/ Grado	Descripción
Evidencias	
Suficiente	Investigaciones futuras es muy poco probable que cambien el grado de confianza de la estimación del efecto de una intervención o resultado de salud
Regular	Investigaciones futuras es probable que tenga un impacto importante en el nivel confianza de la estimación del efecto y puede cambiar la estimación actual
Limitada	Investigaciones futuras es muy probable que tengan un impacto importante en el nivel de confianza en la estimación del efecto y es probable que cambie la estimación actual
Insuficiente	Cualquier estimación del efecto es muy incierto.
Recomendaciones	
Fuerte	Se puede interpreta como: La mayoría de las personas deben recibir la intervención. La mayoría de las personas bien informadas desean la acción recomendada y sólo una pequeña proporción no la aceptan Se puede utilizar para la elaboración de políticas.
Débil	Se puede interpreta como: La mayoría de las personas bien informadas desean la propuesta de las medidas, pero una proporción apreciable de personas no lo aceptan Una amplia variedad de valores y preferencias. No es consistente para la formulación de políticas, requerirá otros estudios y consensos.

6.2 ANEXOS CLÍNICOS

CUADRO I. RECOMENDACIONES DE USO DE LOS MEDICAMENTOS ANTIVIRALES INDICADOS PARA LA NUEVA INFLUENZA A (H1N1)

Quimioprofilaxis			
Población expuesta	Riesgo de Transmisión	Riesgo de Complicación	Antiviral
Niños Adultos Trabajadores de salud	Bajo o Elevado	Bajo	No se recomienda
		Alto	Usar osetalmivir o zanamivir
Tratamiento			
Población con infección	Gravedad de la enfermedad	Grupo de riesgo*	Antiviral
Niños Adultos Trabajadores de salud	No grave o no complicada	No	No se recomienda
		Si	Usar osetalmivir o zanamivir
	Grave, complicada, o datos clínicos de alarma	No	Usar de primera elección: osetalmivir (En caso de resistencia a osetalmivir o falta de disponibilidad del mismo, se utilizará zanamivir)
		Si	

*Grupo de riesgo a desarrollar complicaciones: niños < 5 años, adultos > 65 años, personas con enfermedades pulmonares (incluyendo asma), cardiovasculares (excepto hipertensión arterial sistémica), renal hematológica, neurológicas, neuromuscular, o desordenes metabólicos (incluyendo diabetes) e inmunodeficiencias.

Fuente: Modificada de la Guía de WHO, 20 Agosto 2009.

CUADRO II. DATOS CLÍNICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE INFLUENZA Y CATARRO COMÚN

Dato clínico	Influenza	Catarro común
Inicio de cuadro	Súbito	Gradual
Fiebre	Frecuente entre 37-40 °C	Poco común o febrícula
Tos seca	Frecuente e intensa	Leve a moderada
Cefalea	Frecuente e intensa	Poco común y leve
Mialgias	Frecuentes e intensas	Poco común
Artralgias	Frecuentes e intensas	Poco común
Anorexia	Frecuente	Poco frecuente
Malestar general	Intenso	Leve
Fatiga	Más frecuente, duración 2 a 3 semanas	Leve y período corto
Molestias torácicas	Comunes e intensas	Leve a moderada
Congestión nasal	Ocasional	Común
Estornudos	Ocasional	Común
Dolor faríngeo	Ocasional	Común

Fuente: Norman J Montalto. An Office-Based Approach to Influenza: Clinical Diagnosis and Laboratory Testing. Am Fam Physician 2003; 67:111-8.

CUADRO III. RECOMENDACIONES DE DOSIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS ANTIVIRALES INDICADOS PARA INFLUENZA

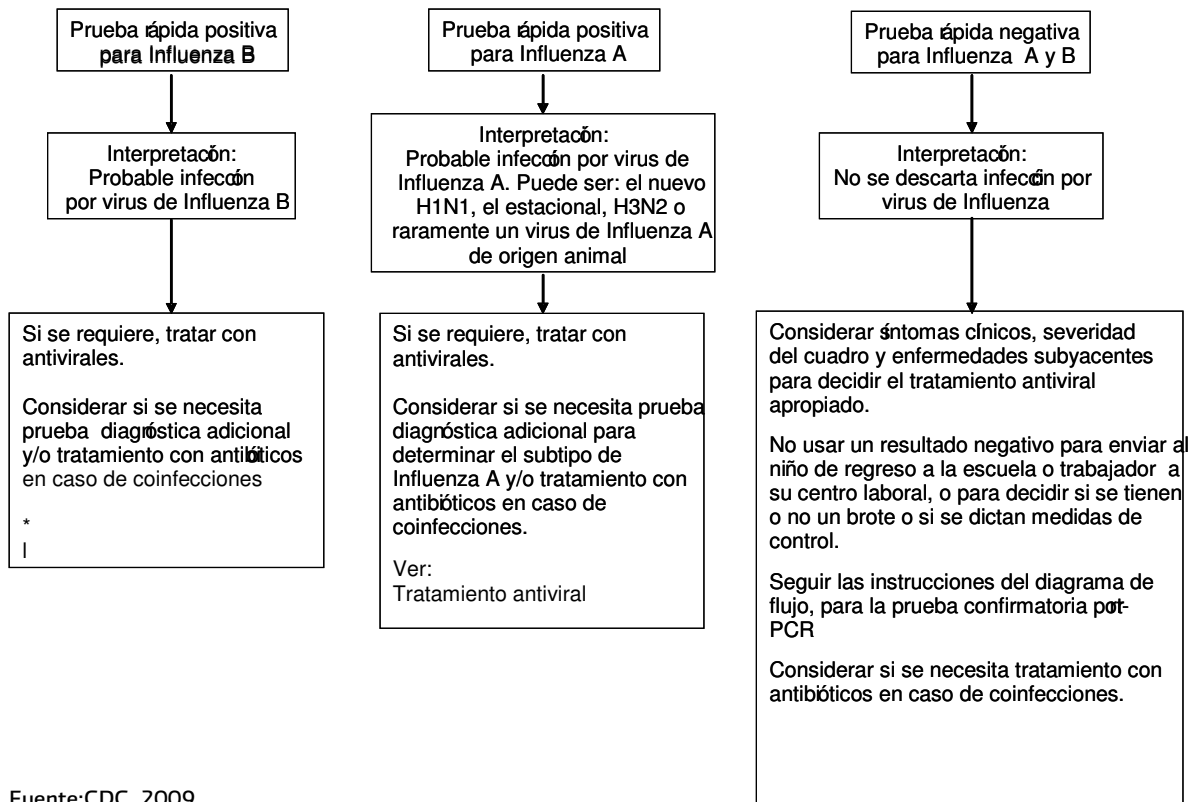
Población y medicamento		Tratamiento	Quimioprofilaxis
Oseltamivir¹			
Adultos		75 mg (cápsula) cada 12 horas por 5 días	75 mg (cápsula) cada 24 horas por 10 días
Niños² (edad: 12 meses o más), peso de:	15 kg o menos	30 mg cada 12 horas por 5 días	30 mg cada 24 horas por 10 días
	>15–23 kg	45 mg cada 12 horas por 5 días	45 mg cada 24 horas por 10 días
	>23–40 kg	60 mg cada 12 horas por 5 días	60 mg cada 24 horas por 10 días
	>40 kg	75 mg cada 12 horas por 5 días	75 mg cada 24 horas por 10 días
Zanamivir			
Adultos		Dos inhalaciones de 5 mg (10 mg total) cada 12 horas por 5 días	Dos inhalaciones de 5 mg (10 mg total) cada 24 horas por 10 días
Niños		En niños de 7 años o más: Dos inhalaciones de 5 mg (10 mg total) cada 12 horas por 5 días	En niños de 5 años o más Dos inhalaciones de 5 mg (10 mg total) cada 24 horas por 10 días

Fuente: CDC 28 Abril, 13 Mayo 2009. (Cuadro extraído de la Guía IDSA para la influenza estacional)/ WHO, Agosto 20, 2009.

Anotaciones: 1. Ajustar la dosis de oseltamivir de acuerdo a la depuración de creatinina urinaria (<30 ml/min).

2. Cuando no se dispone de la suspensión oral comercial, se recomienda diluir el contenido de una cápsula de oseltamivir (75 mg) en 5 ml de agua estéril, y proporcionar de esta dilución la cantidad requerida según el peso corporal del niño. La preparación se puede conservar en refrigeración entre 2–8 grados C, para las tomas del día por un periodo máximo de 24 horas.

FIGURA 1. GUÍA PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA PRUEBA RÁPIDA DE INFLUENZA EN LUGARES CON CIRCULACIÓN DEL VIRUS



Fuente: CDC, 2009.

6.3 MEDICAMENTOS

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE INFLUENZA - A (H1N1)

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
4582	Oseltamivir	Para tratamiento: Adultos: 150mg/día divididos en 2 dosis Niños: ≤ 15 Kg. 60 mg/día dividido en 2 dosis. De 15 a 23 Kg. 90mg/día dividido en 2 dosis. De 24 a 40 Kg. 120mg/día	Capsulas de 75 mg. Envase con 10 capsulas	Para tratamiento cinco días	Náusea, vómito, bronquitis, insomnio y vértigo	Ninguna de importancia clínica	Hipersensibilidad al fármaco o a algún otro componente del medicamento
4374	Zanamivir	Para tratamiento: Niños mayores de 7 años y adultos 2 inhalaciones (10mg total por dosis) dos veces al día.	Cada dosis de polvo contiene Zanamivir 5 mg, envase con 5 discos de aluminio, cada uno con 4 dosis de 5 mg y un dispositivo inhalador	Para tratamiento por 5 días	En muy raras ocasiones se han presentado reacciones de hipersensibilidad. Broncoespasmo, disnea y eritema cutáneo.	Ninguna de importancia clínica	Hipersensibilidad al fármaco
1397	Ceftriaxona	Para tratamiento Adultos: 2 g cada 24 horas Niños: 50 a 75 mg/Kg. de peso corporal/día, cada 12 horas.	Solución Inyectable Envase con un frasco ampula y 10 ml de Diluyente. Cada frasco ampula con polvo contiene: Ceftriaxona sódica equivalente a 1 g de ceftriaxona	Para tratamiento por 5 días Para tratamiento por 10 días	Angioedema, broncoespasmo, rash, urticaria, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, neutropenia, en ocasiones agranulocitosis, flebitis	Con furosemida y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.	Hipersensibilidad al fármaco

5264	Cefuroxima	<p>Para tratamiento Adultos: 750 mg cada 8 horas.</p> <p>Niños: 75 a 100 mg/Kg. de peso corporal/día. Dosis diluida cada 8 horas</p>	<p>Solución Inyectable Envase con un frasco ampula y envase con 3, 5 ó 10 ml de diluyente Cada frasco ampula con polvo contiene: Cefuroxima sódica equivalente a 750 mg de cefuroxima.</p>	<p>Para tratamiento por 10 días</p>	<p>Angioedema, broncoespasmo, rash, urticaria, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, neutropenia, en ocasiones agranulocitosis, flebitis.</p>	<p>Con furosemina y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid</p>	<p>Hipersensibilidad al fármaco</p>
1973	Clindamicina	<p>Para tratamiento Adultos: 600 mg cada 6 horas</p> <p>Niños: Neonatos: 10 a 30 mg/Kg. de peso corporal/día cada 6 horas.</p>	<p>Solución Inyectable Envase ampolleta con 2 ml. Cada ampolleta contiene: Fosfato de clindamicina equivalente a 300 mg de clindamicina</p>	<p>Para tratamiento por 10 días</p>	<p>Náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, hipersensibilidad.</p>	<p>Su efecto se antagoniza con el uso de cloranfenicol y eritromicina. Aumenta el efecto de los relajantes musculares. Con caolín disminuye su absorción.</p>	<p>Hipersensibilidad al fármaco</p>
1976	Clindamicina	<p>Adultos: 900 mg cada 8 horas. Niños mayores de 1 mes de edad: 20-40 mg/Kg./día, dividida cada 6 a 8 horas. Niños menores de 1 mes: 15-20 mg/Kg./día, dividida cada 6 a 8 horas</p>	<p>Solución Inyectable Envase con 50 ml. Cada frasco contiene: Fosfato de clindamicina equivalente a 900 mg de clindamicina.</p>	<p>Para tratamiento por 10 días</p>	<p>Náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, hipersensibilidad.</p>	<p>Su efecto se antagoniza con el uso de cloranfenicol y eritromicina. Aumenta el efecto de los relajantes musculares. Con caolín disminuye su absorción.</p>	<p>Hipersensibilidad al fármaco</p>
4251	Vancomicina	<p>Intravenosa. Adultos: 1 g cada 12 horas</p>	<p>Solución Inyectable Envase con un frasco ampula. Cada frasco ampula con polvo contiene: Clorhidrato de vancomicina equivalente a 500 mg de vancomicina</p>	<p>Para tratamiento por 10 días</p>	<p>Ototoxicidad, náusea, fiebre, hipersensibilidad, superinfecciones</p>	<p>Con aminoglucósidos, amfotericina B y cisplatino aumenta el riesgo de nefrotoxicidad</p>	<p>Hipersensibilidad al fármaco</p>

0104	Paracetamol	Adultos: 250-500 mg cada 4 ó 6 horas	Tabletas de 500mg	Mientras presente fiebre	Reacciones de hipersensibilidad: erupción cutánea, neutropenia, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis túbulorrenal e hipoglucemia.	El riesgo de hepatotoxicidad al paracetamol aumenta en pacientes alcohólicos y en quienes ingieren medicamentos inductores del metabolismo como: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina. El metamizol aumenta el efecto de anticoagulantes orales	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática e insuficiencia renal grave
0105	Paracetamol	Adultos: 300-600 mg cada 4 ó 6 horas.	Supositorio que contiene: Paracetamol 300 mg	Mientras presente fiebre	Reacciones de hipersensibilidad: erupción cutánea, neutropenia, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis túbulorrenal e hipoglucemia.	El riesgo de hepatotoxicidad al paracetamol aumenta en pacientes alcohólicos y en quienes ingieren medicamentos inductores del metabolismo como: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina. El metamizol aumenta el efecto de anticoagulantes orales	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática e insuficiencia renal grave

0106	Paracetamol	Niños: 10 a 30 mg/Kg. de peso corporal, cada 4 ó 6 horas.	Envase con 15 ml, gotero calibrado a 0.5 y 1 ml, integrado o adjunto al envase que sirve de tapa. Solución Oral Cada ml contiene: Paracetamol 100 mg	Mientras presente fiebre	Reacciones de hipersensibilidad: erupción cutánea, neutropenia, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis túbulorrenal e hipoglucemia.	El riesgo de hepatotoxicidad al paracetamol aumenta en pacientes alcohólicos y en quienes ingieren medicamentos inductores del metabolismo como: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina. El metamizol aumenta el efecto de anticoagulantes orales	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática e insuficiencia renal grave
0514	Paracetamol	Niños: De 6 a 12 años: 300 mg cada 4 ó 6 horas. De 2 a 6 años: 100 mg cada 6 u 8 horas. Mayores de 6 meses a un año: 100 mg cada 12 horas.	Supositorio que contiene: Paracetamol 100 mg	Mientras presente fiebre	Reacciones de hipersensibilidad: erupción cutánea, neutropenia, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis túbulorrenal e hipoglucemia.	El riesgo de hepatotoxicidad al paracetamol aumenta en pacientes alcohólicos y en quienes ingieren medicamentos inductores del metabolismo como: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina. El metamizol aumenta el efecto de anticoagulantes orales	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática e insuficiencia renal grave

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Aledort J, Lurie N, Wasserman J, Bozzette S. Non-pharmaceutical public health interventions for pandemic influenza: an evaluation of the evidence base. *BMC Public Health* 2007; Aug 15;7:208. Review. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/208>
2. Balazy A, Toivola M, Adhikari A, Sivosubramani S, Reponen T, Grishpun S. Do N95 respirators provide 95% protection level against airborne viruses, and how adequate are surgical masks?. *Am J Infect Control* 2006;34(2):51-57.
3. Bonner A, Monroe K, Talley L, Klasner A, Kimberlin D. Impact of the Rapid Diagnosis of Influenza on Physician Decision-Making and Patient Management in the Pediatric Emergency Department: Results of a Randomized, Prospective, Controlled Trial. *Pediatrics* 2003;112:363-67.
4. Call S, Vollenweider MA, Hornung CA. Does this patient have influenza? *JAMA* 2005;293:987-997.
5. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Division at the Laboratory Centre for Disease Control, Health Canada. Canada Communicable Disease Report Date of Publication: Infection Diseases Guidelines Hand Washing, Cleaning, Disinfection and Sterilization in Health Care. December 1998;24S8 Suppl. Disponible en: <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc>.
6. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Taskforce. *MMWR Recommendations and Reports* 2002; 51(RR16):1-44. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5116a1.htm>
7. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines & Recommendations. Interim Guidance for the Use of Masks to Control Influenza Transmission. [En línea]. Agosto 2005 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/maskguidance.htm>
8. Center for Disease Control and Prevention. (CDC) Influenza Antiviral Drug Resistance. [En línea]. Abril 25, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en <http://www.cdc.gov/flu/about/qa/antiviralresistance.htm>
9. Center for Disease Control and Prevention. (CDC). Interim Guidance on Antiviral Recommendations for Patients with Confirmed or Suspected Swine Influenza A (H1N1) Virus Infection and Close Contacts. [En línea]. Abril 28, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/swinwflu/recommendations.htm>

10. Center for Disease Control and Prevention. (CDC). Guidelines for the submission of tissue specimens for the pathologic evaluation of influenza virus. [En línea]. Abril 28, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en: www.cdc.gov/h1n1flu/tissuesubmission.htm
11. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Pregnant Women and Swine Influenza Considerations for Clinicians. [En línea]. Mayo 1, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov>
12. Center for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR. Update: Infections With a Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus --- United States and Other Countries, April 28, 2009. [En línea]. May 1, 2009 / 58(16);431-433 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr>
13. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Flu View a Weekly Influenza Surveillance Report Prepared by the Influenza Division. 2008-2009 Influenza Season Week 17 ending. [En línea]. Mayo 2, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov>
14. Center for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR. Update: Novel Influenza A (H1N1) Virus Infections --- Worldwide, May 6, 2009. [En línea]. May 8, 2009 / 58(17);453-458 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr>
15. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Directrices provisionales para las definiciones de caso a usarse en las investigaciones de los casos de la nueva influenza tipo A (H1N1) [En línea]. May 11, 2009. [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/espanol/directrices-casos.htm>
16. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Interim Guidance for H1N1 Flu (Swine Flu) : Taking Care of a Sick Person in Your Home. [En línea]. Mayo 13, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov>
17. Center for Disease Control and Prevention. (CDC). Guidelines for the submission of tissue specimens for the pathologic evaluation of influenza virus. [En línea]. Mayo 13, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en: www.cdc.gov/h1n1flu/tissuesubmission.htm
18. Center for Disease Control and Prevention. (CDC). Interim Guidance on Specimen Collection and Processing for Patients with Suspected Swine Influenza A (H1N1) Virus Infection. [En línea]. Mayo 13, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/swinwflu/recommendations.htm>
19. Center for Disease Control and Prevention (CDC). H1N1 Flu. Interim Guidance for Clinicians on the Prevention and Treatment of Novel Influenza A (H1N1) Influenza Virus Infection Infants and Children. [En línea]. Mayo 13, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/childrentreatment.htm>
20. Center for Disease Control and Prevention (CDC). H1N1 Flu. Interim Guidance for Infection Control for Care of Patients With Confirmed or Suspected Novel Influenza A (H1N1) Virus

- Infection in a Health Care Setting. [En línea]. Mayo 13, 2009 [citado mayo 2009]; Disponible en: http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidelines_infection_control.htm#C
21. Center for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR. Hospitalized Patients with Novel Influenza A (H1N1) Virus Infection --- California, April--May, 2009. [En línea]. May 22, 2009 / 58(19);536-541 [citado mayo 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr>
 22. Center for Disease Control and Prevention (CDC). H1N1 Flu. Pregnant Woman and Novel Influenza A H1N1 Virus: Considerations for Clinicians. [En línea]. Junio 30, 2009 [citado julio 2009]; Disponible en: http://www.cdc.gov/h1n1flu/clinican_pregnant.htm
 23. Center for Disease Control and Prevention. (CDC). CDC Health Alert Network (HAN) info service message: Three reports of oseltamivir resistant novel influenza A (H1N1) viruses. HAN Info Service. July 09, 2009. CDCHAN-00295-09-07-09. Disponible en: <http://www.cdc.gov/swinwflu/weekly>.
 24. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Intensive -Care Patients with Severe Novel Influenza A (H1N1) Virus Infection Michigan. [En línea]. MMWR. Julio 10 2009;58:1-4. [citado Julio 2009]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm58d0710a1.htm>
 25. Center for Disease Control and Prevention (CDC). CDC Advisor Make Recommendations for Use of Vaccine Against Novel H1N1. [En línea]. July 29, 2009 [citado agosto 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/media/pressrel/2009r090729b.htm>
 26. Center for Disease Control and Prevention (CDC). H1N1 Flu. Interim Recommendations for Facemask and Respirator Use to Reduce Novel Influenza A (H1N1) Virus Transmission. [En línea]. Agosto 5, 2009 [citado agosto 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/masks.htm>
 27. Center for Disease Control and Prevention. (CDC). MMWR. Weekly. Evaluation of Rapid Influenza Diagnostic Tests for Detection of Novel Influenza A (H1N1) Virus--- United States, 2009. [En línea]. MMWR. August 7, 2009;58(30):826-29. (Acceso: 11 Agosto, 2009); Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm583012.htm>
 28. Center for Disease Control and Prevention. (CDC). Interim Guidance for the Detection of Novel Influenza A Virus Using Rapid Influenza Diagnostic Tests. [En línea]. August 10, 2009. (Acceso: 11 Agosto, 2009); Disponible en: http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/rapid_testing.htm
 29. Center for Disease Control and Prevention. (CDC). Influenza 2009 H1N1. Actualización sobre la situación en los EE. UU. Indicadores principales de la influenza. [En línea]. Agosto 30, 2009 [citado septiembre 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/espanol/>
 30. Center for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR. Updated Interim Recommendations for the Use of Antiviral Medications in the Treatment and Prevention of Influenza for the 2009-2010 Season. [En línea]. Septiembre 8, 2009 [citado Septiembre 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/recommendations.htm>

31. Center for Disease Control and Prevention (CDC). H1N1 Flu. 2009 H1N1 Vaccination Recommendations. [En línea]. Septiembre 11, 2009 [citado Septiembre 16 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/vaccination/acip.htm>
32. Center for Disease Control and Prevention (CDC). General Questions and Answers on 2009 H1N1 Influenza A Vaccine Safety. [En línea]. Septiembre 15, 2009 [citado Septiembre 16 2009]; Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/vaccination/slv/>
33. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Updated Interim Recommendations for Obstetric. Health Care Providers Related to Use of Antiviral Medications in the Treatment and Prevention of Influenza for the 2009-2010 Season. [En línea]. Septiembre 17, 2009 [citado Septiembre 16 2009]; Disponible en http://www.cdc.gov/h1n1flu/pregnancy/antiviral_messages.htm
34. Chowell G, Bertozzi S, Colchero A, Lopez-Gatell H, Alpuche-Aranda C, Hernandez M, Miller M. Severe Respiratory Disease Concurrent with the Circulation of H1N1 Influenza. *N Engl J Med* 2009;29: 361.
35. Demicheli V, Di Pietrantonis C, Jefferson T, Rivetti A, Rivetti D. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 ISSUE 2 Art No. CD001269 DOI:10.1002/14651858.CD001269.Pub3.
36. Dharan N, Gubarena L, Meyer J. Infections with Oseltamivir-resistant influenza A (H1N1) virus in the United States. *JAMA* 2009;301:1034-1041.
37. Fica A, Cifuentes M, Ajenjo HC, et al. Precauciones en la atención de pacientes hospitalizados por influenza aviar H5N1. *Rev Chil Infect* 2006;23:290-296.
38. Fiore A, Shat D, Broder K, Iskaner J, Uyeki T, Mootrey G. et al. Prevention and Control Influenza. Recommendations of Advisory Committee of Immunization practices (ACIP), 2008. *CDC. MMWR* 2008;57(RR07):1-60.
39. FDA U.S. Food and Drug Administration. Medical Devices Personal Protective Equipment. Masks and N95 Respirators. [En línea]. Junio 18 2009 [citado junio 2009]; Disponible en: <http://www.fda.gov/medicaldevice/ProductsandMedicalProcedures/MedicalToolsandSupplies/PersonalProtectiveEquipment/default.htm>
40. Health Canada Infection Control Guidance Respirators Masks worn by health care workers. Frequently asked questions severe acute respiratory syndrome (SARS). Health Canada, 2003.
41. Irving WL, James DK, Stephenson T, Laing P, Jameson C, Oxford JS, Chakraverty P, Brown DW, Boon AC, Zambon MC. Influenza Virus Infection in the Second and Third Trimesters of Pregnancy: A Clinical and Seroepidemiological Study. *BJOG* 2000;107(10):1282-9.
42. Jamieson DJ, Theiler RN, Rasmussen SA. Emerging Infections and Pregnancy. *Emerg Infect Dis* 2006;12(11):1638-1643.

43. Jamieson D, Honein M, Rasmussen S, Williams J, Swerdlow D, Biggerstaff M. H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *Lancet* 2009; 374: 451–58
44. Jefferson T, Foxlee R, Del Mar C, Dooley L, Ferroni E, Hewak B, Prabhala A, Nair S, Riveritti A. Intervenciones para frenar la propagación de virus respiratorio. Disponible en Biblioteca Cochrane Plus 2008 Numero 2 Disponible en <http://www.update-software.com>.
45. Jefferson T, Rivetti D, Di Pietrantonj C, Rivetti A, Demicheli V. Vacunas para la prevención de la influenza en adultos sanos. Disponible en Biblioteca Cochrane Plus 2008 Numero 2 Disponible en <http://www.update-software.com>.
46. Jefferson T, Demicheli V, Rivetti D. Vacunación contra la gripe para profesionales de la salud en contacto con ancianos. . Disponible en Biblioteca Cochrane Plus 2008 Numero 2 Disponible en <http://www.update-software.com>.
47. Jefferson T, Demicheli V, Di Pietrantonj C, Jones M, Rivetti D. Inhibidores de neuraminidasa para la prevención y el tratamiento de la influenza en adultos sanos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
48. Jamieson D, Honein M, Rasmussen S, Williams J, Swerdlow D, Biggerstaff M. H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *Lancet* 2009; 374: 451–58
49. Kampf G, Kramer A. Epidemiologic Background of Hand Hygiene and Evaluation of the Most Important Agents for Scrubs and Rubs. *Clin. Microbiol Rev* 2004;14:863–893.
50. Juurlink DN, Stuke TA, Kwon J, Kopp A, McGeer A, Upshur RE et al. Guillain-Barre' Syndrome After Influenza Vaccination in Adults A Population-Based Study. *Arch Intern Med*. 2006;166:2217-2221.
51. Khanna M, Kumar P, Choudhary K, Kumar B, Vijayan VK. Emerging influenza virus: a global threat. *J Biosci* 2008;33(4):475-82.
52. Lee S, Grinshpun S, Reponen T. Respiratory performance offered by N95 respirators and surgical masks: human subject evaluation with NaCl aerosol representing bacterial and viral particle size range. *Ann Occup Hyg* 2008;52(3):177-85.
53. Leroux-Roels I, Leroux-Roels G. [Current status and progress of pre-pandemic and pandemic influenza vaccine development](#). *Expert Rev Vaccines* 2009;8(4):401-23.
54. Matheson NJ, Harnden AR, Perera R, Sheikh A, Symmonds-Abrahams M. Inhibidores de la neuraminidasa para la prevención y el tratamiento de la gripe en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

55. Mak T, Mangtani P, Leese J, Watson J, Pfeifer D. Influenza vaccination in pregnancy: current evidence and select national policies. *Lancet Infect Dis* 2008;8:44-52.
56. Monto A, Gravenstein S, Elliot M, Colopy M, Schweinle J. Clinical Signs and Symptoms Predicting Influenza Infection. *Arch Intern Med* 2000;160 (21):3243-47.
57. National Institute for Health and Clinical Excellence (NHS). NICE reviews guidance on the treatment of "flu" www.nice.org.uk. Ref:2008/016.
58. National Institute for Health and Clinical Excellence (NHS) Amantadine oseltamivir, and zanamivir for the treatment of influenza, 2009.
59. National Institute for Health and Clinical Excellence (NHS) Oseltamivir amantadine, zanamivir for the prophylaxis of influenza, 2008.
60. Novel swine-origin influenza A (H1N1) virus investigation team. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med* 2009;361:10.
61. Ohmit S, Monto A. Symtomatic predictors of influenza virus positivity in children during the influenza season. *Clin Infect Dis* 2006;43(5):564-8.
62. Organización Mundial de la Salud. Plan de preparación para la pandemia de influenza. El Rol de la Organización Mundial de la Salud y Guías para la Planificación Nacional y Regional Ginebra, Suiza Abril 1999 OMS <http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/whoplanspanish.pdf>.
63. Pandemic Influenza Committee. The Canadian Pandemic Influenza Plan for the Health Sector. Canada: 2006.
64. Parkins MD, Fonseca K, Peets AD, Laupland KB, Shamseddin K, Gill MJ. A Potentially Preventable Case of Serious Influenza Infection in a Pregnant Patient. *CMAJ* 2007 ; 177(8):851-853
65. Pediatric Forum. Reassessing Reye Syndrome. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:1241-42.
66. Pérez-Padilla R, De la Rosa-Zamboni D, Ponce de León S, Hernández M, Quiñones-Falconi F, Bautista E, Ramírez-Venegas A, Rojas-Serrano J, Ormsby C, Corrales A, Higuera A, Mondragón E, a Córdova Villalobos JA. Pneumonia and Respiratory Failure from Swinw-Origin Influenza A (H1N1) in México. *N Engl Med* 2009; June 29 (361): 680-689.
67. Poehling K, Zhu Y, Tang Y, Edwards K. Accuracy and Impact of a Point-of-Care Rapid Influenza Test in Young Children With Respiratory Illnesses. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006;160:713-718.
68. Poole P, Chacko E, Wood-Baker R, Cates C. Vacuna contra la influenza para pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Disponible en Biblioteca Cochrane Plus 2008 Numero 2 Disponible en <http://www.update-software.com>

69. PROMED posible protección cruzada entre la vacuna contra influenza que tiene N1 y la infección con la cepa H5N1. Respuesta dada por el Dr. Julian Wei-Tze Tang, Assistant Professor, Department of Microbiology, The Chinese University of Hong Kong, Prince of Wales Hospital, Shatin, New Territories, Hong Kong SAR, China, 2006. (disponible 26 abril de 2009) Url: http://www.col.opsoms.org/prevencion/influenza/vacunacion/proteccion_cruzada.pdf
70. Provisional guidelines from the British Infection Society British Thoracic Society, and Health Protection Agency in collaboration with the Department of Health Pandemic flu: clinical management of patients with an influenza-like illness during an influenza pandemic., Thorax. 2007 ;62(Suppl 1):S1-S46.
71. Rasmussen S, Jamieson D, Bresee J. Pandemic Influenza and Pregnant women, Emerg Infect Dis [serial on the internet] 2008 Jan [May 1,2009] Available from <http://www.cdc.gov/EID/content14/1/95.htm>.
72. Secretaría de Salud. Acciones para mitigar la intensificación de la transmisión de influenza estacional en el país Boletín Influenza. pdf 1 19/04/09 Abril, 2009. Portal de la Secretaría de salud url: http://portal.salud.gob.mx/contenidos/noticias/influenza/alerta_influenza.html.
73. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Vigilancia Epidemiológica. Lineamientos de vigilancia epidemiológica y laboratorio para casos probables de influenza con neumonía grave. http://www.dgepi.salud.gob.mx/SINDRO_RES/lineamiento_VE consultado 24 abril 2009.
74. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Dirección General Adjunta de Epidemiología. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos. Lineamientos de Vigilancia Epidemiológica y de Laboratorio para Casos Sospechosos de Influenza A H1N1 Porcina, Secretaría de Salud; 2009. Secretaría de Salud. Situación actual de la epidemia. México DF, 22 Mayo de 2009.
75. Secretaría de Salud. Situación actual de la epidemia de influenza A (H1N1). Comunicado de Prensa No. 180 2009 Junio 09.
76. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Dirección General Adjunta de Epidemiología. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos. Lineamientos de vigilancia epidemiológica y de laboratorio para influenza: Sistema de vigilancia epidemiológica de influenza (SISVEFLU): México DF, 2009.
77. Senn N, Favrat B, D'Acremont V, Ruffieux C, Genton B. How critical is timing for the diagnosis of influenza in general practice? Swiss Med Wkly 2005;135:41-42.
78. Seto W, Tsang D, Yung R, Ching T, Ng T, Ho M, Ho L, Peiris JS; Advisors of Expert SARS group of Hospital Authority. [Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome \(SARS\)](#). Lancet 2003; 361(9368):1519-20.

79. Siegel J, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. *Am J Infect Control*. 2007; (Suppl 2):S65-S164 Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Isolation2007.pdf>
80. Shen WJ, Thomson A, Little P. Preparing for the next flu pandemic. *BMJ* 2007;334:268-269
81. Teaman M, Boudville I, Heng B, Zhu D, Leo Y. Factors associated with transmission of severe acute respiratory syndrome among health-care workers in Singapore. *Epidemiol Infect* 2004;132(5):797-803.
82. Weinstock D, Zuccotti G. The evolution of influenza resistance and treatment. *JAMA* 2009; 301(10):1066-1069
83. World Health Organization. Interim Protocol: Rapid operations to contain the initial emergence of pandemic influenza October 2007. consultado 24 de abril. http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/interim_guidance/en/index.html
84. World Health Organization. Guidance to Influenza Laboratories Diagnosing Swine Influenza A/H1N1 Infections of current concern, WHO, 2009.
85. World Health Organization. Weekly epidemiological record 22 mayo 2009; No. 21 2009, 84: 185-196.
86. World Health Organization. WHO, Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic (H1N1) 2009 Influenza and other Influenza Viruses. WHO 20 August 2009.
87. Worley KC, Roberts SW, Bawdon RE. The Metabolism and Transplacental Transfer of Oseltamivir in the ex Vivo Human Model. *Infect Dis in Obstet Gynecol* 2008; 2008: 927574. Published online 2008 June 4. doi: 10.1155/2008/927574.
88. Zaman K, Roy E, Airfeen S, Rahman M, Raqib R, Wilson E et al. Effectiveness of Maternal Influenza Immunization in Mothers and Infants. *N Engl J Med* 2008;359:1555-64.

8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

NOMBRE	CARGO/ADSCRIPCIÓN
Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic Cecilia Esquivel Gonzáles	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HE CMNR)
Lic. Uri Iván Chaparro Sánchez	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HO CMN S. XXI)
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

9. COMITÉ ACADÉMICO

Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad/ CUMAE División de Excelencia Clínica Instituto Mexicano del Seguro Social/ IMSS

Dr. Alfonso A. Cerón Hernández	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de la División de Excelencia Clínica
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Encargado del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Agustina Consuelo Medécigo Micete	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Sonia P. de Santillana Hernández	Médico Familiar
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Médico No Familiar
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Médico No Familiar
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador