



## Programa Operativo Nacional de Respuesta ante una Pandemia de Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)

Fecha de actualización 22 de octubre de 2009

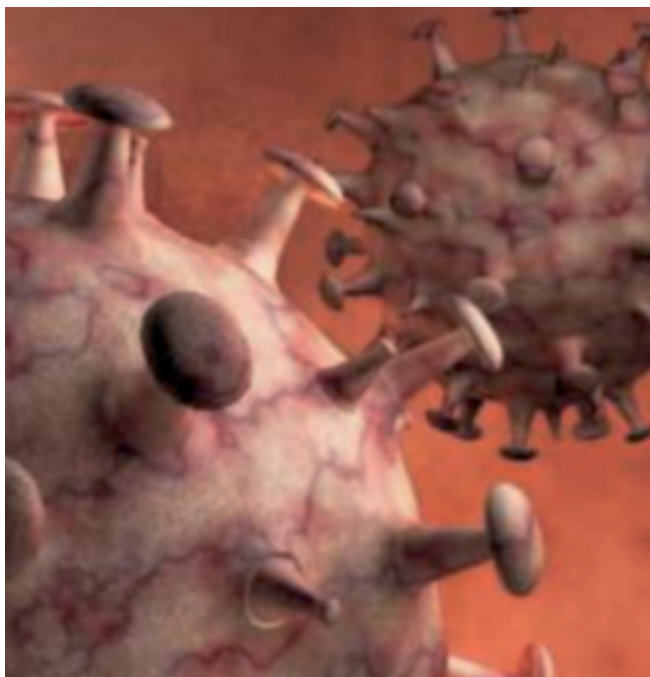


# ÍNDICE

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>5</b>
<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>1. Antecedentes</b>	<b>9</b>
1.1. Situación actual y determinantes de la transmisión	10
1.2. Capacidad de respuesta médica y comunitaria	15
1.3. Problemática y necesidades ante la contingencia	18
1.3.1 Aspectos críticos para la atención de la pandemia	21
1.4. Principios rectores	22
<b>2. Objetivos</b>	<b>22</b>
<b>3. Componentes:</b>	
3.1. Vigilancia epidemiológica y laboratorio	23
3.2. Atención médica ambulatoria y hospitalaria	23
3.3. Vacunación	25
3.4. Atención integral a personas que viven con VIH/SIDA	34
3.5. Reserva estratégica y logística	39
3.6. Promoción de la salud y comunicación de riesgos	42
3.7. Intersectorialidad	45
<b>4. Organización y coordinación</b>	<b>49</b>
<b>5. Recursos e insumos de operación</b>	<b>54</b>
5.1. Financiamiento	54
<b>6. Supervisión, control e información</b>	<b>55</b>
<b>7. Bibliografía y referencias bibliográficas</b>	<b>58</b>
<b>8. Anexos:</b>	<b>59</b>
8.1. Lineamientos de vigilancia epidemiológica y laboratorio	61
8.2. Guía de manejo clínico de influenza A(H1N1) “Temporada otoño-invierno 2009”	81
8.3. Lineamientos operativos de vacunación contra influenza A(H1N1)	93
8.4. Manual de Promoción de la Salud y Comunicación de Riesgos	107
8.5. Documentación de consulta	115







## Resumen ejecutivo

**A**nte el riesgo que conllevan los posibles incrementos de casos y defunciones en la mayoría de los estados de la república, en este documento, se definen objetivos, metas operativas y acciones sustantivas, que deberán aplicar las dependencias y entidades del Sector Salud durante el periodo que dure la pandemia en el periodo octubre 2009-marzo 2010.

Las acciones del programa operativo 2009-2010 se sustentan en el Plan Nacional de Preparación y respuesta ante una Pandemia de Influenza y considera los componentes de: 1) Vigilancia epidemiológica y laboratorio, 2) Vinculación social y atención ciudadana, 3) Atención médica ambulatoria y hospitalaria, 4) Vacunación, 5) Reserva estratégica y logística, 6) Promoción de la salud y comunicación de riesgos, y 7) Intersectorialidad.

Para ello se requiere de una adecuada organización y coordinación que permita su aplicación efectiva en los tres órdenes de gobierno. Las acciones de prevención y control que se contemplan en este programa son coordinadas por el Comité Nacional para la Seguridad en Salud y los correspondientes comités u homólogos en el ámbito de cada entidad federativa, además de la participación de todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud y los organismos de la Sociedad Civil.



## Introducción

**A**nte el incremento de casos sospechosos de influenza e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRA-G), el 17 de abril de 2009, la Secretaría de Salud emitió una alerta epidemiológica, que desencadenó las acciones institucionales para contender con la presencia de la enfermedad, identificada posteriormente como influenza A(H1N1) de origen porcino. Como respuesta, el 24 de abril del mismo año, se emitió un Decreto Presidencial por el que se establecieron acciones en materia de salubridad general para prevenir, controlar y combatir la existencia y transmisión del virus de la influenza A(H1N1), cuya virulencia en ese momento era desconocida. Los principales focos iniciales de transmisión se presentaron en la Zona Metropolitana del Valle de México, incluidos en una primera ola, el Distrito Federal, Estado de México y San Luis Potosí (abril-mayo). De junio a julio la transmisión se extendió al sureste del país, siendo, Chiapas, Tabasco, Yucatán y Quintana Roo los más afectados, actualmente existe transmisión en todo el territorio nacional con incremento de casos en algunas entidades del norte.

Bajo un estado de contingencia nacional, se interrumpieron actividades y se intensificaron las medidas de prevención y distanciamiento social. Con ello, se establecieron los mecanismos para limitar radicalmente la transmisión del virus en México, lo que permitió mitigar la magnitud del problema. Como sucede en eventos pandémicos de esta naturaleza, la presencia del virus afecta a una cantidad considerable de países en todo el mundo, lo que le convierte en una pandemia de graves consecuencias para la población. El término de pandemia de influenza se refiere a la ocurrencia masiva de casos, ocasionada por la aparición de un nuevo subtipo, contra el cual la población no tiene inmunidad natural, a nivel mundial incluyendo al menos dos países en tres continentes con transmisión sostenida.

Con base en las acciones específicas de los diversos componentes de acción detallados en este documento, se intenta: 1) Sensibilizar, informar, reforzar y preparar a la población, mediante la unificación de mensajes y promoción del autocuidado para prevenir y controlar la enfermedad; 2) Identificar, registrar y diagnosticar a los casos sospechosos de influenza; 3) Articular la Red Sectorial de Atención Hospitalaria; 4) Brindar atención universal, gratuita y homogénea de los casos en las unidades del sector salud; 5) Disponer de mecanismos de comunicación a la población para favorecer la participación de todos los niveles de la sociedad para prevenir y contender, en su caso, a la enfermedad con oportunidad; 6) Garantizar la disponibilidad de personal de salud e insumos para la atención médica de los casos, tanto al nivel ambulatorio como en hospitalización; 7) Disponer de fuerza de tarea federal y estatal de respuesta rápida para el control de focos de transmisión y mitigar su afectación en la población en riesgo, y 8) Organizar la continuidad de operaciones en las instituciones del sector salud y otros sectores estratégicos del país, a través de programas específicos que reduzcan el riesgo de transmisión de la enfermedad.

Para ello, es indispensable establecer una adecuada organización y mecanismos de coordinación en los tres niveles de gobierno, para garantizar la implementación de las acciones institucionales; dar seguimiento al impacto de las mismas y proceder a los ajustes requeridos. De esta forma, se incrementan las capacidades de respuesta en todos los niveles de atención y se optimizan recursos para atender la demanda al tiempo que se favorece una adecuada comunicación sectorial e intersectorial para asegurar la oportunidad en la toma de decisiones.

Este documento incluye los aspectos relativos a la situación que guarda la influenza A(H1N1) y las acciones de respuesta que el gobierno de la República y las entidades federativas deben realizar para hacer frente a los retos que impone la pandemia de influenza en México y la demanda de servicios de salud asociados a la misma. Es fundamental contar con estructuras operativas y mecanismos de coordinación en los distintos niveles de gobierno para la aplicación integral del presente Programa en todos sus componentes: Vigilancia Epidemiológica y Laboratorio, Atención Médica y Organización de Cuidados Intensivos, Promoción de la Salud y Comunicación de Riesgos, Reservas Estratégicas, Vinculación Social y Atención Ciudadana y Comunicación Social, además de otros aspectos

estratégicos como la cooperación multilateral y las acciones de investigación e innovación tecnológicas para el éxito del programa en los estados.

Dentro de cada componente se incluyen actividades específicas orientadas a la consolidación y desarrollo de la respuesta institucional y los lineamientos operativos para su implementación en los diferentes niveles técnico-administrativos del Sistema Nacional de Salud (SNS).

## 1. ANTECEDENTES

En 1918, la pandemia del virus de influenza español A(H1N1) cobró millones de vidas humanas. Las pandemias de 1957 (H2N2) y de 1968 (H3N2), fueron sustancialmente menos letales, pero causaron más de 100,000 muertes tan sólo en los Estados Unidos. Esto muestra que los virus de la influenza evolucionan constantemente, y por tanto se requiere de acciones para contener y mitigar estos brotes, así como la vacuna específica para la protección contra nuevas variantes de las cepas de influenza.

Desde 1997, se han presentado en el mundo eventos asociados a la transmisión de influenza, particularmente por el virus aviar A (H5N1) que afectó, desde entonces, a miles de granjas avícolas y decenas de países con pérdidas económicas por miles de millones de dólares y vidas humanas, lo que llevó desde esas fechas a la preocupación por la eventual mutación de éste y otros virus y a la posibilidad de que al cruzar la barrera de las especies, se iniciara la transmisión entre humanos, con la subsecuente presencia de una nueva pandemia de influenza, tal y como está sucediendo actualmente con el virus de la influenza A(H1N1).

Debido a ello, se reconoció que dicha eventualidad podría ser de gran importancia y trascendencia para la salud pública, y que los países se verían gravemente afectados ante la ocurrencia de millones de casos y defunciones con efectos negativos en la economía y en la seguridad de la población, lo mismo que en otras esferas y sectores de la actividad social.

Al presentarse epidemias de gran magnitud y carecer de alternativas viables para su contención epidemiológica, toda la población mundial puede verse afectada. En este contexto de riesgo inminente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) expresó desde 2003, su preocupación ante la posible ocurrencia de una pandemia de influenza al cumplirse el periodo en el que se estimaba que podría haber mutación de un virus circulante, a uno más agresivo que diera inicio a una epidemia mundial. Los expertos de la OMS advirtieron que las condiciones actuales por las que atravesaban diversos países afectados por la influenza aviar causada por el virus H5N1, daría en ese entonces lugar a la aparición de un nuevo virus de influenza pandémica, con efectos devastadores que conllevaría su presencia en el mundo, tal y como ha sucedido con las pandemias anteriores.

Específicamente, se reconoce que la influenza pandémica puede generar un aumento súbito en la incidencia de neumonías e infecciones respiratorias agudas, además de otras complicaciones, con un incremento importante en el número de hospitalizaciones y muertes. Las personas que cursan con comorbilidad preexistente son más vulnerables y propensas a sufrir complicaciones; los niños menores de cinco años también pueden cursar con complicaciones severas, lo que conlleva a un incremento de los costos de atención y consecuentemente, gastos catastróficos institucionales, sociales y familiares. Lo anterior no excluye a otros grupos de población, como los adultos jóvenes, poblaciones móviles e indígenas, mujeres embarazadas y recién nacidos, entre otros.

Desde 2005 en México se alertó de manera reiterada, que de ocurrir una nueva pandemia, se presentarían alrededor de 10 a 25 millones de personas infectadas, 500 mil a 1.4 millones de casos complicados y 100 a 250 mil defunciones, si no se establecían las medidas que disminuyeran el riesgo de enfermar y fallecer. Como resultado de los escenarios expuestos para México y otras regiones del mundo, la OMS recomendó a los países miembros la adopción de medidas adecuadas y oportunas para una preparación y respuesta ante la eventualidad de esta contingencia. El organismo señaló la necesidad de crear una reserva de vacunas, medicamentos, antibióticos y antivirales, así como el fortalecimiento de la capacidad de atención médica, además de la puesta en marcha de otras estrategias de prevención y protección a la salud, para responder de manera eficaz y oportuna ante una eventual declaración de la pandemia.

El gobierno de México tiene instrumentado el Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una posible Pandemia de Influenza con el objetivo principal de disminuir su impacto en la salud de la población mexicana y optimizar los recursos existentes, bajo la coordinación del Comité Nacional para la Seguridad en Salud y la participación de todas las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud (SNS). La adquisición de insumos y equipamiento en las unidades médicas del Sector contra la actual pandemia de influenza A(H1N1) contribuye al logro de los propósitos mencionados y a las medidas de protección que establece el Plan de Respuesta referido, al garantizar una atención preventiva y anticipatoria que permitirá coadyuvar a la mitigación de los daños que serán producidos ante la inminencia de una nueva ola y el repunte de casos en las distintas entidades federativas del país. Todo ello, en concordancia con los lineamientos definidos por la OMS y lo establecido en el seno del Comité Nacional para la Seguridad en Salud de nuestro país.

Para la prevención eficaz de la influenza y sus complicaciones, es indispensable contar con esquemas de organización y programas operativos dirigidos principalmente a los grupos de riesgo, además de las medidas generales y específicas que deben ser ampliamente difundidas y conocidas por la población, como son los trabajadores de la salud y otro personal estratégico a cargo de las acciones de bienestar social, desde una perspectiva multisectorial en los tres ordenes de gobierno.

La experiencia histórica de las pandemias de influenza muestra diversas características fundamentales en esta enfermedad, además del cambio en el tipo de virus que las ocasiona:

- La epidemia inicia en épocas del año anticíclicas con respecto a la influenza estacional (por ejemplo, en la primavera).
- La mortalidad, que habitualmente afecta a los adultos mayores, se desplaza a poblaciones más jóvenes. Este es un fenómeno cuyas causas no son totalmente entendidas. Una de las explicaciones más aceptadas es que los jóvenes carecen de la experiencia inmunológica adquirida por exposición a los antígenos virales de pandemia precedentes. También se ha considerado la contribución de la potenciación inmune que produciría respuestas inflamatorias más vigorosas en los jóvenes que en los mayores, conduciendo a mayor probabilidad de daño pulmonar avanzado e insuficiencia respiratoria.<sup>1</sup>
- Después del primer ciclo de transmisión ocurren ondas sucesivas. Es teóricamente posible que esto permita que una proporción de la población adquiera inmunidad natural por infección sintomática o asintomática, lo que lleva a la reducción de la mortalidad en ondas posteriores. Sin embargo, la pandemia de 1918-1919 fue mucho más virulenta en el otoño-invierno que en la onda inicial del verano.<sup>2</sup>
- La transmisibilidad de la influenza pandémica es mayor que la de influenza estacional y afecta diferencialmente distintas regiones geográficas. Al inicio de la epidemia que ha afectado a México, se estimó que el número reproductivo básico, esto es, el número de casos secundarios que cada caso produce en condiciones hipotéticas de total susceptibilidad, es de 1.4 (intervalo de confianza 95%: 1.2, 1.6), ligeramente mayor al de la influenza estacional.<sup>3</sup>

## **1.1. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVA DE LA PANDEMIA DE INFLUENZA POR VIRUS A(H1N1)**

La actual pandemia de influenza A(H1N1) aún constituye un serio riesgo y peligro para la salud pública de la población mexicana y todas las regiones del mundo, tal y como lo demuestra la gran cantidad de países con población infectada por el virus que provoca dicha enfermedad. En el mundo se han registrado alrededor de 300 mil casos de influenza A(H1N1) con una cifra de 3,486 defunciones. Según se aprecia en el cuadro 1, la región geográfica más afectada es el continente americano, al contribuir con cerca de 125 mil casos del total mundial (42%) y 2,625 defunciones (75%), lo que representa tres de cada cuatro defunciones registradas en el mundo.

Le siguen por su magnitud el pacífico occidental (76,348 casos y 337 defunciones) y Europa (mas de 52,000 casos y 120 defunciones). Debido a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya no requiere que los países reporten los casos confirmados individuales de A(H1N1), el número reportado es inferior a la cifra real lo anterior en virtud de que se deben de enfocar los esfuerzos a la obtención de información de carácter más estratégico para la toma de decisiones.

**CUADRO 1. CASOS Y DEFUNCIONES POR INFLUENZA A(H1N1) EN EL MUNDO SEGÚN REGIÓN GEOGRÁFICA.**

Regiones	Casos	Muertes
Oficina Regional de la OMS para África (AFRO)	8,125	40
Oficina Regional de la OMS para las Américas (AMRO)	124,126	2,625
Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental (EMRO)	10,533	61
Oficina Regional de la OMS para Europa (EURO)	Más de 52,000	Al menos 140
Oficina Regional de la OMS para el Sudeste Asiático (SEARO)	25,339	283
Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental (WPRO)	76,348	337
<b>Total</b>	<b>Más de 296,471</b>	<b>Al menos 3,486</b>

Fuente: OMS. Hasta 18 de septiembre de 2009.

### *Influenza A(H1N1) en América y México*

Desde el inicio de la epidemia en abril, y hasta septiembre de 2009, se han notificado 137,147 casos confirmados de influenza A(H1N1) en 35 países de la región de América. También se han notificado 3,020 defunciones entre los casos confirmados en 22 países de la región, mientras que Estados Unidos, México y Canadá, junto con otros países del cono sur, registran cifras mayores a 100 defunciones desde el inicio de la pandemia, lo que refleja la severidad de la enfermedad y las tasas de ataque en estos países (véase cuadro 2).

**CUADRO 2. CASOS CONFIRMADOS Y DEFUNCIONES POR INFLUENZA A(H1N1) EN CENTRO Y SURAMÉRICA. 23 DE SEPTIEMBRE DE 2009.**

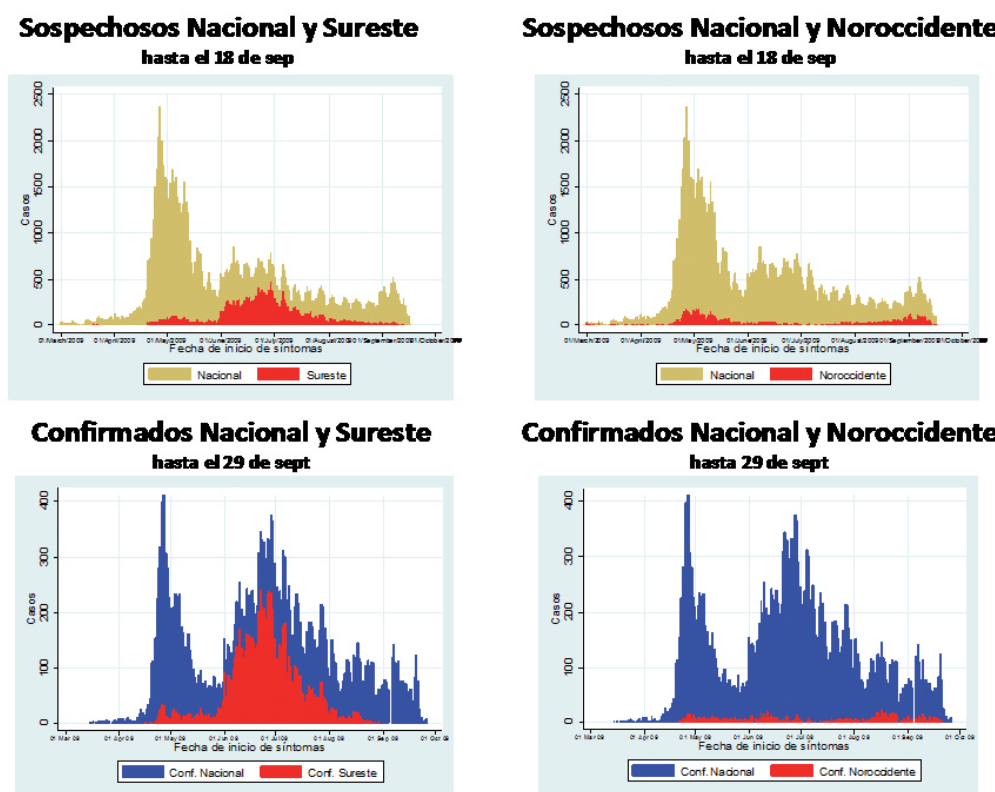
Total	País	Casos confirmados	Defunciones	Letalidad (%)
130,448 casos*  2,948 defunciones*	Argentina	8,851	514	5.81
	Bolivia	1,993	41	2.06
	Brasil	9,249	899	9.72
	Chile	12,205	132	1.08
	Colombia	1,090	45	4.13
	Costa Rica	1,315	37	2.81
	Ecuador	1,575	44	2.79
	Guatemala	751	13	1.73
	Panamá	761	10	1.31
	Perú	8,104	133	1.64
	Uruguay	550	20	3.64
	El Salvador	749	19	2.64
<b>Total</b>		<b>47,100</b>	<b>1,906</b>	<b>4.05</b>

Fuente: OPS/OMS. Hasta 18 de septiembre de 2009.

La ocurrencia de influenza por virus A(H1N1) en forma epidémica se ha manifestado en México de manera severa, al haberse registrado 45,809 casos confirmados y más de 16 mil casos hospitalizados, éstos últimos asociados a neumonías con alto riesgo de morir y costos elevados derivados de su atención en las unidades de cuidados intensivos y otras áreas de hospitalización, en donde se requieren servicios especiales. Las 32 entidades federativas registran casos confirmados. Actualmente, el número de casos sospechosos y confirmados se encuentra en rápido incremento en todo el país, a excepción de la región sureste.

La primera ola de la contingencia registrada de abril a mayo de 2009 afectó principalmente al centro del país; la segunda, ocurrida a partir de junio afectó la zona del sureste. Actualmente ha iniciado una tercera en otras entidades del pacífico y norte como: Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas, además del Distrito Federal en la zona centro.

**FIGURA 1. EVOLUCIÓN DE LOS CASOS SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS NACIONAL SURESTE Y NORTE DE MÉXICO.**



Fuente: SINAVE

Hasta octubre de 2009 se han certificado en México 271 defunciones por A(H1N1). A todo ello, se suman las repercusiones económicas y sociales que la pandemia ha ocasionado en todos los sectores de la sociedad: 1) daños a la industria turística, porcícola y de exportaciones; 2) comunicaciones nacionales e internacionales; 3) hotelería y servicios; educación y empleo; y la propia seguridad nacional e imagen del país en el exterior.

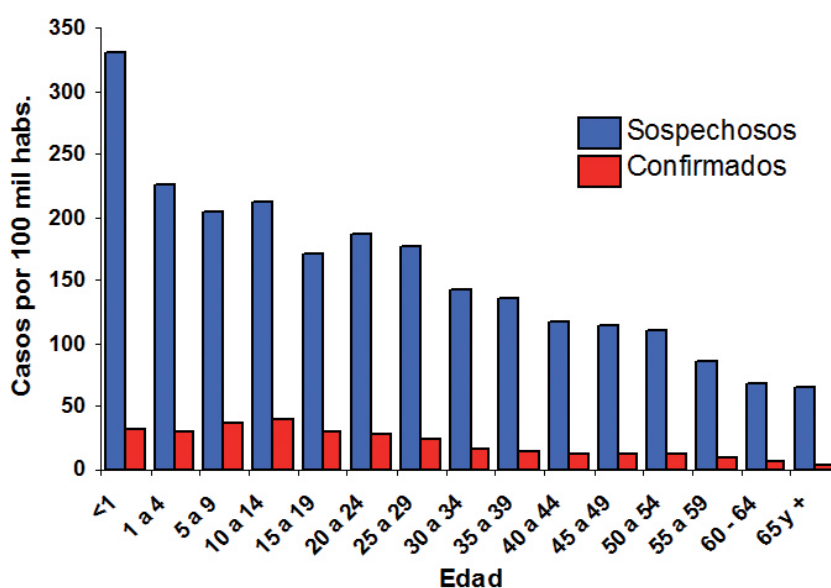


De las defunciones certificadas acumuladas durante la contingencia, 12 entidades federativas concentran 85% de las mismas, destacando por su mayor frecuencia el Distrito Federal, Chiapas y el Estado de México. No se aprecian diferencias por sexo, en tanto que una de cada dos defunciones ocurre en jóvenes y población económicamente activa. La proporción de defunciones y casos hospitalizados se han mantenido estables.

De acuerdo a la información disponible, 90% de los casos ha presentado un cuadro clínico leve, con buena respuesta al tratamiento antiviral o, inclusive, autolimitado en ausencia de tratamiento; el restante 10% de los casos ha requerido hospitalización por complicaciones asociadas a la influenza. En algunos casos, estas complicaciones presentan un curso clínico de progresión rápida hasta el fallecimiento.

La influenza estacional habitualmente afecta con mayor probabilidad a los grupos de edad extremos, en particular los menores de tres años y mayores de 65. En cambio, como ya se señaló, en la presente pandemia causada por el nuevo tipo de virus A(H1N1), el riesgo de enfermar y morir es elevado en adultos jóvenes. En la figura 2, se ilustra que la incidencia acumulada de casos sospechosos y confirmados (enfermedad tipo influenza e infección respiratoria aguda grave) y confirmados de influenza A(H1N1) ocurre en los adolescentes y adultos jóvenes, con un descenso progresivo a medida que avanza la edad.

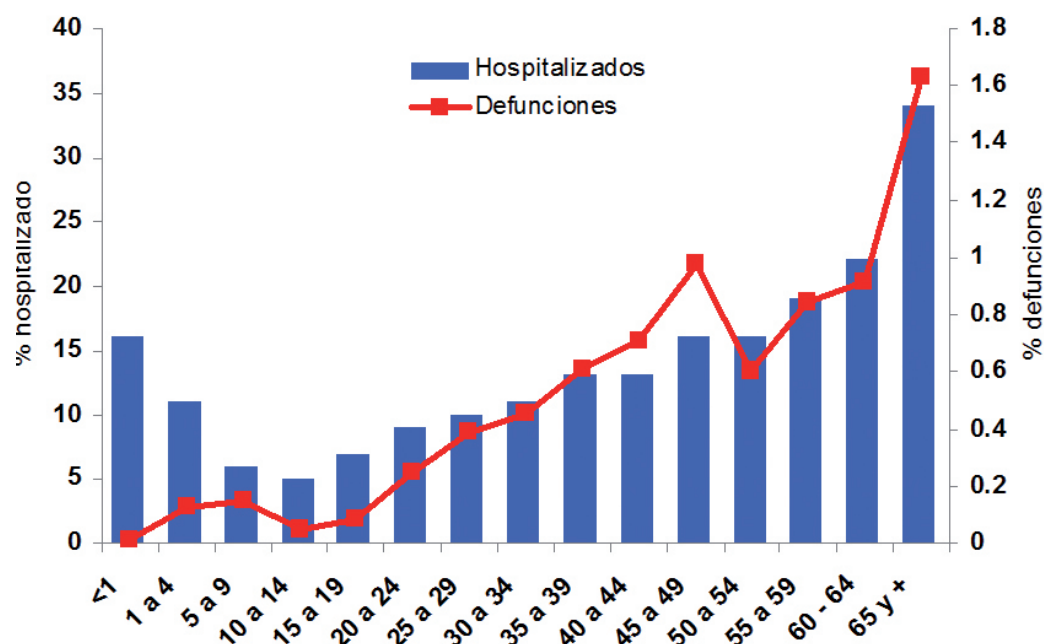
**FIGURA 2. INCIDENCIA ACUMULADA DE CASOS SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS DE INFLUENZA A(H1N1). MÉXICO MARZO-OCTUBRE, 2009.**



Fuente: SINAVE.

Es importante señalar que el riesgo de infección no necesariamente implica riesgo de complicaciones. La proporción de hospitalizaciones y muerte, entre los casos sospechosos, muestra una distribución con predominio en las edades extremas, muy semejante a la que se presenta durante la influenza estacional. La proporción acumulada de muertes incrementa marcadamente a partir de los 35 años de edad. En conjunto, la probabilidad de muerte entre quienes tienen influenza se duplica después de los 35 años y se triplica en los mayores de 55 años (figura 3).

FIGURA 3. HOSPITALIZACIONES ACUMULADAS Y DEFUNCIONES ASOCIADAS CON INFLUENZA A(H1N1).  
MÉXICO MARZO-OCTUBRE, 2009.

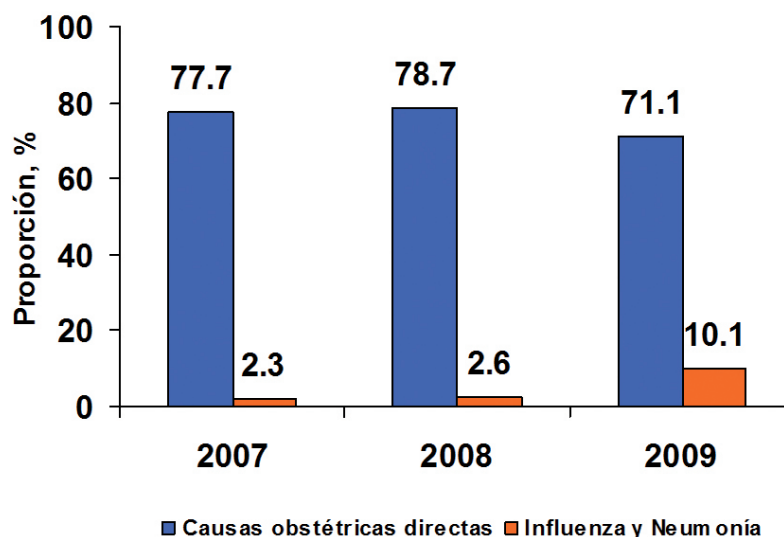


Fuente: SINAVE

### Riesgo de complicaciones

Algunos grupos de población presentan mayor probabilidad de complicaciones como resultado de estados fisiológicos o patológicos previos. Las defunciones maternas causadas por influenza y neumonías durante los meses de la epidemia se triplicaron en comparación con los dos años previos. Este mismo fenómeno se ha documentado en otras pandemias y también durante las temporadas invernales de influenza estacional. De acuerdo a las cifras acumuladas hasta agosto, el porcentaje de muertes maternas notificadas asociadas con influenza se cuadruplicó con respecto a lo notificado en años previos. Mientras que en 2007 y 2008 apenas alcanzaba 2.9%, en 2009 el 10.3% de las muertes maternas notificadas mediante el sistema de notificación inmediata se asocian con influenza y neumonía (figura 4).

**FIGURA 4. MUERTES MATERNAS ASOCIADAS CON CAUSAS OBSTÉTRICAS DIRECTAS Y CON INFLUENZA Y NEUMONÍA. MÉXICO ENERO-OCTUBRE, 2007-2009**



Ciertas enfermedades crónicas preexistentes se asocian con un mayor riesgo de complicaciones en individuos afectados por influenza A(H1N1). Entre los casos notificados al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINA-VE), se ha identificado que quienes padecen diabetes mellitus o asma presentan una probabilidad de morir cinco veces mayor en comparación con quienes no presentan esas enfermedades. La presencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) incrementa siete veces la probabilidad de defunción. Por su parte, quienes padecen VIH/SIDA tienen un riesgo de muerte 28 veces mayor que quienes no tienen esta condición.

Actualmente se encuentra vigente la alerta mundial y las recomendaciones de intensificar al máximo las medidas de control ante la pandemia de influenza A(H1N1) emitidas por la OMS, organismo encargado de la coordinación de los esfuerzos intergubernamentales en el mundo, lo que lleva a la necesidad de reforzar los planes nacionales y contar con una reserva estratégica en todos los países sin excepción alguna, a efecto de controlar la pandemia en aquellos inicialmente afectados por la misma y, en su caso, anticipar de manera organizada la segunda ola para los países como México, que ya han sufrido las consecuencias de esta grave crisis sanitaria desde abril de 2009.

## 1.2. CAPACIDAD DE RESPUESTA

México, como otras naciones, se anticipó desde 2005 con la preparación y puesta en marcha del Plan Nacional de Respuesta, lo que incluyó, entre otras medidas: 1) acciones de fortalecimiento en vigilancia epidemiológica y diagnóstico de laboratorio; 2) fomento de la promoción de la salud y comunicación de riesgos; 3) fortalecimiento de la estructura para la atención médica ambulatoria y hospitalaria, y 4) medidas de contención comunitaria ante la posible presencia de casos y brotes asociados a influenza pandémica. Con ello y con base en las recomendaciones de la OMS, se determinó desde esa fecha, la necesidad de contar con una reserva estratégica que pudiera hacer frente a la presencia de dicha contingencia con tres objetivos principales:

- 1) Delimitar y contender con eficacia la presencia de casos y brotes asociados a una cepa pandémica.
- 2) Evitar la diseminación en todo el territorio nacional.

- 3) Contar con el tiempo requerido para el escalamiento de la reserva estratégica y, de ser necesario, establecer medidas de distanciamiento social para cortar la cadena transmisión.

Las medidas de anticipación, organización institucional y la reserva estratégica establecidas con este fin, requieren mantenerse en forma constante para su aplicación ordenada y, en su caso, el escalamiento y distribución de la reserva mencionada a todos los estados, instituciones y unidades de salud conforme la evolución de los casos confirmados y las tasas de hospitalización de pacientes graves. No obstante y con objeto de evitar una mayor carga de enfermedad y altas tasas de letalidad que rebasen la capacidad instalada de las instituciones de salud en México y las propias entidades federativas, se ha considerado indispensable adquirir vacuna específica contra la influenza A(H1N1), la cual será distribuida conforme a los distintos escenarios alternativos que permitan fortalecer la capacidad de respuesta y anticipación ante el repunte esperado de casos para la temporada otoño-invierno 2009-2010 (véase cuadro 3).

Ante la evolución de la pandemia de influenza A(H1N1) en el país y los escenarios esperados para la próxima temporada invernal, en la cual se registra tradicionalmente un incremento de casos de enfermedad respiratoria, es necesario identificar la capacidad disponible de servicios de salud y garantizar su funcionalidad en los tres niveles de atención para cubrir la demanda requerida y brindar los servicios de atención médica y preventiva con criterios de oportunidad, cobertura universal, calidad en todo paciente que lo requiera, además de la gratuidad en las instancias públicas de acuerdo a la normatividad vigente. Todo lo anterior permitirá focalizar con mayor eficacia las acciones institucionales y de la sociedad civil para el manejo integrado de la influenza pandémica y sus complicaciones conforme al comportamiento epidemiológico en todo el territorio nacional (cuadro 3).

**CUADRO 3. IMPACTO POTENCIAL DE LA PANDEMIA EN LAS TASAS DE HOSPITALIZACIÓN Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS**

Estimaciones de impacto de la epidemia	Tasa de ataque 15%	Tasa de ataque 25%	Tasa de ataque 35%
Admisión hospitalaria	55,287	92,145	129,003
Pacientes con influenza en hospital	35,220	58,699	82,179
Pacientes con influenza en UCI	10,471	17,452	24,433
Pacientes con influenza en ventilador	4,967	8,278	11,589
Muertes por influenza	3,789	6,316	8,842
Muertes por influenza en hospital	2,653	4,421	6,189

Nota: Los supuestos para las estimaciones tomaron en cuenta la experiencia nacional y el modelo de estimaciones del CDC Atlanta para un periodo de 12 semanas.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, los casos hospitalizados pueden variar de 55 mil a 130 mil aproximadamente; de ellos, 20% (10 mil a 25 mil pacientes) requerirán de unidades de cuidados intensivos y, de estos últimos, será indispensable contar con insumos de ventilación asistida, monitoreo, personal de alta especialidad, antibióticos, antivirales y una variedad extensa de otros insumos necesarios para asegurar su recuperación y evitar miles de muertes.

Para el caso del presente Programa Operativo 2009-2010, los esfuerzos del Sistema Nacional de Salud se han focalizado a garantizar la prestación de servicios considerando los siguientes recursos:

- Unidades de Salud (hospitales de especialidades, generales y unidades de primer nivel de atención, incluidos centros de salud y clínicas).
- Camas censables y no censables disponibles para la atención de casos sospechosos de influenza (ambulatorios y casos moderados y graves en unidades de hospitalización).
- Equipo e instrumental médico específico para la atención de los casos en los diferentes ámbitos de atención.
- Insumos médicos, de saneamiento básico y de vigilancia y monitoreo de casos de los tres niveles de atención; además de los correspondientes a la protección personal y los propios usuarios de servicios dentro y fuera de las unidades de salud.
- Personal de salud, tanto de la atención primaria como de las áreas especializadas.

En el cuadro 4 se presenta la infraestructura institucional disponible para hacer frente a la pandemia de influenza entre la población abierta, destacando al respecto más de 12 mil unidades médicas, 29 mil consultorios, 79 mil camas censables y alrededor de 3 mil para terapia intensiva, además de 250 mil trabajadores de la salud, entre médicos, enfermeras y personal de apoyo.

**CUADRO 4. INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS HUMANOS PARA ATENCIÓN MÉDICA Y AMBULATORIA. MÉXICO, 2008\***

Infraestructura y Recursos Humanos	
Total unidades	20,568
Total consultorios	58,281
Total de camas censables	78,998
Total de camas no censables	56,025
Total de camas terapia intensiva	3,859
Total de médicos	159,792
Total de enfermeras	215,986

Fuente: SALUD/DGIS/SINAIS

\* Cifras preliminares

Todos estos recursos señalados se complementan con la infraestructura, equipamiento y personal médico disponible en otras instituciones del SNS, en donde la capacidad de respuesta permite atender a la población derechohabiente con los mismos criterios de atención médica y preventiva antes referidos. De la misma forma, se hace hincapié en la importancia de contar con mecanismos eficientes de vigilancia epidemiológica e infraestructura para el diagnóstico de laboratorio de calidad, como base para la atención oportuna de los casos detectados en unidades de primer contacto y hospitales, así como durante las actividades de búsqueda activa en la comunidad ante la presencia de brotes y situaciones de riesgo. Todo lo anterior con objeto de contar con capacidad real de respuesta y estar en condiciones de organizar los servicios en forma adecuada para que la población tenga acceso a los servicios de salud en el momento que lo requiera.

La capacidad instalada de las instituciones del sector y otras instancias del SNS públicas y privadas deberán responder de manera integral, oportuna y coordinada ante el incremento de casos de infecciones respiratorias y neumonías compatibles con influenza A(H1N1) durante la temporada otoño-invierno.

De manera particular, el Programa Operativo 2009-2010 considera criterios homogéneos de operación para las instituciones del Sistema Nacional de Salud que deben aplicarse conforme a los siguientes lineamientos:

1. Garantizar la operación de las unidades de salud todos los días de la semana las 24 horas del día, particularmente en las unidades hospitalarias de referencia y centros de salud de importancia estratégica.
2. Garantizar la atención de la demanda de servicios en forma universal y homogénea en todas las unidades de salud públicas y privadas que presten servicios a pacientes con sospecha de influenza A(H1N1).
3. Activar y garantizar los mecanismos de organización, funcionalidad y suficiencia de recursos en hospitales de referencia para internamiento de casos graves o con requerimiento de cuidados intensivos.
4. Activar los Comités Estatales de Seguridad en Salud y fuerzas de tarea con participación de todas las instituciones del SNS en los tres órdenes de gobierno.
5. Contar y mantener actualizados los planes estatales, locales y de contingencia hospitalaria para evitar la saturación de cuidados hospitalarios en unidades de segundo y tercer nivel de atención y ante el incremento de la demanda de atención médica en donde se incluyan los siguientes aspectos:
  - Organización operativa, que permita que todas las unidades de salud estén accesibles a la población de acuerdo a su ubicación geográfica, para hacer más eficiente la oferta de servicios de salud.
  - Ampliación de horarios y disponibilidad de personal de salud.
  - Extensión de días laborables (fin de semana y días festivos) ante contingencias locales.
  - Anticipación para la reconversión de las áreas de atención de unidades médicas, con consultorios, zonas de aislamiento y espacios de atención para personas que solicitan atención por enfermedades respiratorias compatibles con influenza.
  - Focalización jurisdiccional de las medidas de mitigación.

Por lo que respecta a la demanda de servicios comunitarios es indispensable mantener vigente el inventario de infraestructura, personal, vehículos e insumos de operación para la respuesta inmediata que permitan focalizar las acciones ante brotes con medidas de prevención y control oportunas.

### 1.3. PROBLEMÁTICA Y NECESIDADES ANTE LA CONTINGENCIA

Con base en los diferentes componentes de acción establecidos en el presente Programa, se identifican diversos problemas y necesidades que pueden dificultar el cumplimiento de los compromisos enmarcados en los Programas Operativos Estatales y en el nivel federal. A continuación se resume la principal problemática técnica, administrativa y de índole normativa que requiere de solución por parte de las instituciones del Sector para el éxito del Programa en los tres órdenes de gobierno, particularmente de las unidades prestadoras de servicios:

- Contar con la disponibilidad financiera para la adquisición ágil de equipos e insumos para la atención de casos y brotes asociados a influenza por parte de los estados y la federación.
- Insuficiencia de recursos para la reserva estratégica en la mayoría de los estados, en particular para el primer nivel de atención y unidades de cuidados intensivos.
- Problemas de accesibilidad para la atención médica inmediata de personas sin derechohabiencia en unidades de seguridad social.
- Estructura federal, estatal y local insuficiente para la atención de contingencias, particularmente en el ámbito de las áreas de cuidados intensivos y técnico-administrativas de importancia estratégica.
- Insuficiencia de personal médico, paramédico, de laboratorio y de apoyo que se requiere para garantizar la demanda de atención fuera de horarios establecidos.
- Insuficiencia de presupuesto para garantizar el pago de horas extras para el personal requerido en función de la demanda de atención médica.

En el cuadro 5 se resume la problemática, necesidades y limitaciones detectadas al inicio de la contingencia por influenza A(H1N1) y la situación que guarda a la fecha en los distintos componentes del Programa Operativo 2009-2010:

**CUADRO 5. PROBLEMAS, NECESIDADES Y SITUACIÓN ACTUAL**

Componente	Antes (Abril 2009)	Después (Septiembre 2009)
<b>Vigilancia epidemiológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información limitada y falta de sistematización de datos en instituciones del Sector.</li> <li>• Subregistro y extemporaneidad de información en las instituciones del sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma en línea y mayor oportunidad en el registro de casos y defunciones.</li> <li>• Definición de Unidades Monitoras Centinela.</li> <li>• Activación de la vigilancia de la mortalidad y hospitalaria.</li> <li>• Notificación en más de 19 mil unidades del SINAVE.</li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad analítica limitada de InDRE/Red de Laboratorios Estatales de Salud Pública: 28 estados con capacidad de realizar IF, 4 PCR punto final y solo InDRE PCR punto final y tiempo real (rt) con tipificación y cultivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación de la Red Nacional de Laboratorios de influenza con participación de laboratorios estatales, IMSS, ISSSTE y 3 Institutos Nacionales de Salud. (En un mes un total de 27 LESP realizando PCR rt, los 4 restantes PCR punto final, 3 LESP regionales para cultivo además de InDRE capacidad, de hasta 3,000 muestras por día).</li> <li>• Mejora en la calidad de los procesos y capacidad analítica: control de calidad internacional.</li> <li>• Coordinación permanente con CDC (EEUU y Canadá).</li> <li>• Oportunidad en los resultados para la toma de decisiones y nuevos lineamientos de diagnóstico de influenza.</li> </ul>
<b>Atención médica y organización de la terapia intensiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal no capacitado.</li> <li>• Falta de organización de unidades hospitalarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio de capacitación a más de 45 mil médicos de primer contacto y hospitales.</li> <li>• Guías clínicas actualizadas para el manejo de casos.</li> <li>• Estandarización de la atención en instituciones del sector.</li> <li>• Equipamiento y acciones de mantenimiento en unidades de cuidado.</li> <li>• Brigadas estatales para la contención de brotes y cercos sanitarios.</li> </ul>
<b>Reserva estratégica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antivirales para 1.1 millones de tratamientos.</li> <li>• Limitada adquisición de medicamentos para casos complicados.</li> <li>• Insumos de protección e higiene insuficientes para personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades hospitalarias con reserva estratégica.</li> <li>• Escalamiento de la reserva por 1.7 mil millones de pesos.</li> <li>• Disponibilidad de antivirales en los estados y reservas en instituciones de seguridad social.</li> <li>• Gestión de vacuna estacional y A(H1N1) para temporada invernal 2009-2010.</li> <li>• Disponibilidad de equipamiento e insumos de protección e higiene para personal y usuarios de servicios, caravanas de la salud y laboratorio.</li> </ul>

Componente	Antes (Abril 2009)	Después (Septiembre 2009)
Promoción de la Salud y Comunicación Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de material impreso para atención exclusiva de Influenza Aviar.</li> <li>• Insuficiencia de recursos para campañas de promoción y comunicación social.</li> <li>• Voceros únicos con necesidades de competencias para la información al público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización de materiales con base en las 7 medidas básicas de prevención.</li> <li>• Elaboración y distribución de materiales impresos a todo el país y áreas estratégicas públicas y privadas.</li> <li>• Portal con información actualizada.</li> <li>• Materiales electrónicos para distribución a estados e instituciones.</li> <li>• Línea 01-800 abierta al público para consejería e información.</li> <li>• Atención permanente de medios con mensajes de información homogénea.</li> <li>• Estrategia de entornos saludables a través de lineamientos, recomendaciones, filtros y distanciamiento social.</li> <li>• Alianzas estratégicas para multiplicar la fuerza de las acciones de Comunicación y Promoción.</li> <li>• Acciones comunitarias y desarrollo de competencias en la población a través de talleres comunitarios y consejería médica</li> <li>• Insuficiencia de recursos para las acciones de comunicación de riesgos y promoción.</li> </ul>

Otras necesidades específicas se resume a continuación:

**Financiera:** 1) Limitada disponibilidad de fondos para la respuesta ante urgencias en salud, incluida la pandemia de influenza. 2) La sobredemanda de casos por IRA, ocasionada por el incremento de casos tipo influenza, originará la necesidad de adquirir insumos complementarios de atención médica, protección personal, laboratorio y atención comunitaria, varios de los cuales deberán conformar la reserva estratégica. 3) Gastos de operación. El incremento esperado de casos y brotes por enfermedad tipo influenza, requiere de la intervención focalizada de acciones de control, intensificando la difusión de medidas preventivas, para lo cual se requiere la movilización de personal, tanto especializado como de brigadas para acciones comunitarias (combustible, gastos de camino, viáticos, mantenimiento de vehículos y diversos).

**Recursos humanos:** Se advierten serias limitaciones relativas a la disponibilidad de personal, particularmente en unidades de primer contacto. Para las acciones de atención comunitaria se carece de brigadas de trabajo comunitario.

**Recursos materiales:** Este rubro se considera en las previsiones de la reserva estratégica propuesta para la temporada 2009-2010.

**Organización:** La organización y coordinación interna de los servicios de salud y con las instancias del Sector, puede convertirse en un punto crítico, por lo que el trabajo de los Comités Estatales y Jurisdiccionales para la Seguridad en Salud es esencial para garantizar la atención oportuna de los casos, en particular en la promoción y difusión de las medidas preventivas y de control. El liderazgo de las máximas autoridades estatales y municipales es crítico para el logro de los objetivos de los Programas Operativos en estados y municipios.



**Capacitación:** Durante la primera fase de la epidemia se vio la necesidad de fortalecer el capital humano con los conocimientos básicos para el personal de salud de los tres niveles de atención en el tema de Influenza A(H1N1).

- Para dar solución se inició un intenso programa de capacitación con tres cursos organizados por la Secretaría de Salud; el primero de ellos “Diagnóstico oportuno, Manejo clínico y precauciones en el Tratamiento de la Influenza A(H1N1)”, dirigido al personal de primer contacto de todo el país y cuyo objetivo fue proporcionar las herramientas básicas para el manejo clínico, diagnóstico oportuno y precauciones en el tratamiento de los casos de Influenza A(H1N1). Este inició el 26 de agosto en el D.F. impartándose en 7 ocasiones más (en el INR IPN, UNAM, Hospital Juárez de México y el DIF respectivamente).
- El segundo curso está dirigido a los Directores de Hospitales, Personal de Urgencias y Terapia Intensiva, se ha denominado “Dirigiendo un Hospital Durante la Pandemia de Influenza” y tiene como objetivo: brindar conocimientos para organizar, administrar y gestionar los recursos necesarios para enfrentar la contingencia, sin detrimento en la atención de todas aquellas actividades cotidianas. Inició el 18 de septiembre en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, de manera presencial y virtual. Asimismo se replicó en el Hospital Xoco. Adicionalmente se replicó en el estado de Durango con 19 asistentes y en Puebla con 542 capacitados.
- Asimismo, se impartió el curso “Manejo del paciente respiratorio crítico. El manejo del ventilador” en el Instituto Nacional de Ciencia Médicas y Nutrición Salvador Zubirán con el objetivo de Proporcionar las herramientas básicas de control, administración y reorganización de los procesos hospitalarios durante la pandemia de Influenza A(H1N1) a los Directores de hospitales, personal de urgencias y terapia intensiva con la finalidad de que contribuyan con las medidas para contrarrestar el impacto de la epidemia de influenza A(H1N1) en México. Solo impartido a médicos especialistas.

Todas estas actividades de capacitación requieren necesariamente de fortalecerse en los tres niveles de atención como base para una adecuada prestación de servicios.

### 1.3.1. ASPECTOS CRÍTICOS PARA LA ATENCIÓN DE LA PANDEMIA

En este rubro se describen los aspectos críticos esenciales que requieren atención inmediata por parte de todas las instituciones del SNS para su resolución, como base para el éxito del Programa Operativo Nacional y los programas estatales en tres ordenes de gobierno:

1. Actualización, revisión y validación sectorial de los programas operativos estatales en todos sus componentes.
2. Fortalecimiento de la infraestructura de los servicios con énfasis en: a) suficiencia de camas; b) equipamiento de unidades de terapia intensiva; c) personal médico y paramédico para atención de las unidades de terapia intensiva en todos los turnos; d) recursos financieros para la ampliación de jornadas en todas las unidades administrativas que lo requieran para la atención de la contingencia; e) capacitación y desarrollo de competencias para la identificación de casos y manejo integrado y referencia.
3. Integración y distribución oportuna de las reservas estatales con la participación de los gobiernos estatales, municipales e institucionales dentro y fuera del Sector Salud como parte de los esfuerzos de coordinación multisectorial con énfasis en medicamentos e insumos para atención de pacientes hospitalizados.
4. Disponibilidad de reservas financieras estatales y locales para la movilización de personal y contratación de brigadas ante la presencia de brotes y realización de operativos de respuesta rápida.
5. Sistematización, manejo y envío de información integral (epidemiológica y de prestación de servicios) para garantizar la toma de decisiones con criterio de racionalidad y eficacia.

6. Garantizar la suficiencia presupuestal para la operación de todos los compromisos que conllevan los distintos componentes del Programa Operativo en virtud de que ante la falta de recursos, no será posible alcanzar las metas programadas.

## 1.4. PRINCIPIOS RECTORES

Todo programa de salud se sustenta en principios rectores que orientan las políticas y estrategias de los programas de acción, garantizando con ello eficacia y eficiencia para rendición de cuentas. Para ello, el Programa Operativo Nacional 2009-2010 y los de las propias entidades federativas, consideran los principios rectores que se citan a continuación como base para una adecuada prestación de servicios ante la contingencia:

- Protección de la salud y preservación de la vida.
- Continuidad segura de la actividad social, económica, cultural y política.
- Contención de la severidad de los casos.
- La atención de la emergencia sanitaria parte de una coordinación y concertación entre el gobierno federal con la sociedad civil en los tres ordenes de gobierno.
- La visión de trabajo debe ser compartida, corresponsable y anticipatoria con énfasis en el primer nivel de atención para atenuar la carga de enfermedad.
- Las acciones de prevención y control se sustentan en normas y procedimientos estandarizados, consensuados y apoyados en una adecuada vigilancia epidemiológica y mecanismos de respuesta rápida.
- La Pandemia de Influenza por virus el A(H1N1) 2009 constituye un reto para los sistemas de salud que obliga a una alerta y preparación permanentes.
- Las acciones de respuesta del gobierno federal y los gobiernos locales deben enmarcarse en programas y lineamientos estandarizados, consensuados de manera colegiada para un seguimiento uniforme en el Sistema Nacional de Salud.

## 2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Disminuir muertes evitables asociadas a influenza pandémica y sus complicaciones en las unidades que atienden pacientes de instituciones públicas y privadas.
- Disminuir la transmisión y garantizar la atención oportuna y adecuada.
- Atender la sobredemanda de servicios en los tres niveles de atención de las instituciones del Sistema Nacional de Salud.
- Asegurar la continuidad de operaciones de atención médica y preventiva para proteger a la población en unidades del sector salud y con participación de otros sectores estratégicos en todos los estados de la República.
- Mitigar con eficiencia y eficacia el impacto potencial de la transmisión en la comunidad, particularmente en grupos vulnerables y alto riesgo
- Consolidar una cultura de autocuidado y protección de la salud en la población mexicana con participación solidaria de la sociedad civil y medios de comunicación.

### 3. COMPONENTES

#### 3.1. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y LABORATORIO

En México, la influenza es una enfermedad de notificación obligatoria de acuerdo a lo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994. Posteriormente, en preparación ante una posible pandemia, México revisó en 2006 su estrategia de vigilancia epidemiológica de influenza y actualizó los procedimientos del Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SISVEFLU). Esta actualización incluyó el establecimiento de un sistema orientado a detectar casos ambulatorios de enfermedad respiratoria aguda en Unidades de Salud Monitoras de Influenza (USMI) distribuidas en todo el territorio nacional. En el primer año, estuvieron activas 167 USMI, que incluían solamente unidades clínicas de la Secretaría de Salud y los servicios estatales de salud, en 2007, el número de USMI fue de 301. En noviembre de 2008, en seguimiento a un acuerdo del Consejo Nacional de Salud, se amplió la cobertura a todo el sector y se aumentó el número de USMI a 520. Esta expansión permitió aumentar el número de casos notificados y muestras enviadas al Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE), mejorando así la vigilancia epidemiológica y virológica de influenza.

El 16 de abril de 2009, la Dirección General Adjunta de Epidemiología emitió el aviso epidemiológico DGAE/09/004 alertando a todas las Unidades de Vigilancia Epidemiológica ante la prolongación del periodo de transmisión de lo que en su momento se consideró influenza estacional. Una semana más tarde, el 23 de abril, la Secretaría de Salud conoció que en México circulaba un nuevo tipo de virus de influenza A(H1N1) asociado a infección respiratoria grave.

En consecuencia, en reunión extraordinaria urgente, el Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica (CONAVE) estableció la intensificación de la vigilancia epidemiológica de influenza mediante mecanismos complementarios al SISVEFLU, incluyendo una red de notificación negativa diaria en las USMI y hospitales, entre ellos los suscritos en la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE), a través de la plataforma en línea del SINAVE.

Posteriormente, el 12 de mayo de 2009 el CONAVE actualizó los procedimientos de vigilancia epidemiológica, incluyendo:

1. La activación de una red de notificación negativa con participación de todos los hospitales de las instituciones del Sector Salud.
2. La notificación y toma de muestra de todos los casos hospitalizados y una parte de los ambulatorios, así como de las defunciones con sospecha de influenza o asociadas con enfermedad respiratoria grave.
3. El diagnóstico por laboratorio de virus de influenza A(H1N1)/swl mediante rt-PCR en tiempo real.

Además, se estableció que el mecanismo de notificación es la plataforma electrónica en línea del SINAVE, disponible en [www.sinave.gob.mx](http://www.sinave.gob.mx). Estos lineamientos fueron convalidados por el Consejo Nacional de Salud.

Para continuar con la vigilancia epidemiológica de una manera estandarizada, que permitiera obtener la información requerida para la toma de decisiones, la Dirección General Adjunta de Epidemiología desarrolló una actualización a los lineamientos para la vigilancia epidemiológica de la influenza, aprobada por el Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica y liberada el 20 de agosto de 2009. Estos nuevos lineamientos señalan como objetos de vigilancia epidemiológica a la Enfermedad Tipo Influenza (ETI), la Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), y la defunción por neumonía grave con sospecha de influenza, y establecen esquemas para la toma de muestra que permiten optimizar el uso de los recursos diagnósticos de laboratorio.

### Laboratorio

La actual pandemia ha obligado a fortalecer la capacidad de respuesta de diagnóstico en todo el país. Los subtipos pandémicos se consideran nuevos para los humanos ya que se diferencian de los virus de la influenza estacional que circulan actualmente y que son evaluados como rutina en los laboratorios (se utiliza el término “nuevo” para describir cualquier virus de la influenza que no esté actualmente circulando estacionalmente en poblaciones humanas, es decir, subtipos que no corresponden a la influenza A(H1), A(H3), o B de origen humano).

La circulación actual del virus A(H5N1) de influenza aviar en aves de corral de zonas de Asia y África y las infecciones humanas continuas con este subtipo, así como también la documentación de infecciones humanas con los subtipos H9 y H7 de influenza aviar, enfatizan la necesidad de capacidad diagnóstica para la detección rápida y sensible de infecciones de influenza causada por un nuevo virus en humanos.

La actual pandemia tiene como agente el virus de influenza A(H1N1). Los procedimientos propuestos en este documento tienen como intención dar una orientación para la correcta respuesta en caso de pandemia por influenza. La base del éxito para la vigilancia virológica de Influenza es una red bien organizada de laboratorios de diagnóstico. Actualmente nuestro país dispone de capacidad de diagnóstico en la Red de Laboratorios de Salud Pública.

Los datos de vigilancia se obtienen a partir de las muestras clínicas tomadas de los pacientes que llegan a la consulta médica y el éxito del diagnóstico viral depende de la calidad de las muestras, de las condiciones para el transporte y el almacenamiento antes de su procesamiento. Para fortalecer la vigilancia epidemiológica, se estableció una red nacional para la vigilancia virológica de Influenza, con la finalidad de detectar e identificar variantes epidémicas recién emergidas en corto tiempo de este virus, de manera que podamos emitir una alerta temprana para poder enfrentar variantes del virus circulante y el diagnóstico diferencial con otros agentes causales de problemas respiratorios. El objetivo de este componente se orienta a disponer de una red de diagnóstico de las cepas circulantes que producen enfermedades respiratorias agudas para la caracterización de virus de influenza y sus diagnósticos diferenciales.

Plan Operativo Nacional de Respuesta ante la Pandemia de Influenza A(H1N1) Componente: Vigilancia epidemiológica y laboratorio		
Objetivo	Metas	Acciones Sustantivas
Desarrollar la capacidad de análisis y uso de la información de vigilancia epidemiológica.	Emitir recomendaciones para la toma de decisiones.	Analizar información epidemiológica y emitir reportes y recomendaciones.
	Capacitación trimestral al personal involucrado en la VE.	Capacitación a personal involucrado en la VE.
Implantar un sistema de información y comunicación para el proceso electrónico y automatizado de datos entre el InDRE/RNLSP y la DGAE en las 32 entidades federativas.	Mantenimiento de la operación de las 520 USMIS para la vigilancia centinela.	Establecimiento de fuerzas de tarea federal y estatales para el monitoreo hospitalario.
	Equipar 165 jurisdicciones sanitarias para la operación de la plataforma de influenza.	Adquisición de equipo informático.
		Activación del sistema con enfoque sectorial.
		Emisión de informe diario, semanal y mensual.
Mejorar la capacidad diagnóstica para la vigilancia epidemiológica de laboratorios	Ampliar la red de vigilancia de influenza por diagnóstico PCR tiempo real a 27 laboratorios estatales y 4 más por PCR punto final.	Incorporar los 7 laboratorios estatales de salud pública restantes para realizar PCR en tiempo real y los 4 que realizarán PCR punto final.
	Activar el componente de laboratorio en la plataforma única de influenza para optimización de emisión de resultados.	Activación del componente en la plataforma.
	Actualización de 31 responsables estatales de LESP.	Talleres presenciales y en línea.
	Lograr la cobertura de supervisión en 31 entidades federativas con laboratorios de influenza.	Completar las visitas de supervisión, asesoría con cédula de supervisión completada y recomendaciones entregadas a las autoridades estatales correspondientes.
	Establecer el control de calidad en los del diagnóstico molecular de influenza a 31 laboratorios estatales de salud pública.	Distribución de paneles e integración de informes de calidad.
	Distribución e implementación del nuevo lineamiento para la operación de los 31 laboratorios estatales de salud pública.	Lineamiento, emitido e implementado.

### 3.2. ATENCIÓN MÉDICA Y ORGANIZACIÓN DE LAS TERAPIAS INTENSIVAS

El país requiere de una respuesta sectorial organizada, alianzas estratégicas, comunicación y coordinación para unificar, difundir y consolidar la aplicación de los criterios de atención médica que han sido elaborados por expertos de nuestras instituciones de salud, tomando en cuenta la experiencia originada de las primeras etapas de la epidemia

en México. Por lo anterior, se plantea una estrategia de portabilidad intersectorial con lineamientos específicos para proveer atención médica través de sus unidades a toda persona que sea caso sospechoso de influenza, que por sus condiciones de salud requiera hospitalización, tratamiento e incluso su ingreso a la unidad de cuidados intensivos de los casos con insuficiencia respiratoria aguda grave, con el fin abatir la mortalidad por esta enfermedad a nivel nacional. Así se pretende así crear un modelo interinstitucional que facilitará el desempeño, la optimización de los recursos humanos, materiales y el equipamiento de las unidades de atención médica y las actividades de campo realizadas para este fin.

Ante la evolución de la pandemia y el incremento de casos en la temporada estacional, la atención médica adquiere prioridad dentro de las acciones de respuesta. El diagnóstico correcto y oportuno, las medidas para limitar las complicaciones y el contagio son los principales factores de éxito que mitigan el impacto directo sobre la salud de la población afectada al disminuir la mortalidad, así como favorecer la rehabilitación de los afectados hasta su reintegración social, familiar y laboral. Con los antecedentes mencionados y considerando las proyecciones de casos, es posible determinar las necesidades de atención médica requeridas, con base en escenarios esperados, por lo cual, resulta la necesidad de estructurar una red sectorial de atención hospitalaria que considere el espacio local, estatal, regional y nacional, que determinen los recursos de acción y de operación necesarios de ante el incremento de casos.

Con base en las estimaciones de casos y hospitalizaciones 2009-2010, se requiere organizar y llevar a cabo la Red sectorial de unidades médicas con interacción de los tres niveles de atención por área geográfica afectada, activándose y asignando funciones por escenarios esperados, de acuerdo a sus capacidades resolutivas, para lo cual se realizará el monitoreo con el apoyo de herramientas informáticas en tiempo real para darle seguimiento al comportamiento de la influenza. Adecuándose a reconversiones temporales de las unidades para responder con eficacia al incremento esperado de la demanda de la atención médica. Lo anterior debe considerar la identificación de alternativas complementarias (escuelas, centros de recreación, hospitales de campañas, entre otros) para extender, de ser necesario, los servicios requeridos de atención médica ante el incremento de casos. Los objetivos de la atención médica consideran principalmente:

- Unificar los criterios de atención para todo el Sector Salud, incluidos los servicios médicos privados, para la ejecución de acciones específicas de manejo médico.
- Asegurar el cumplimiento de compromisos de coordinación interinstitucional en atención médica en su ámbito de responsabilidad y acceso universal.
- Disponer de protocolos estandarizados para ser aplicados en forma ágil y eficiente en los casos que se presenten en los servicios de salud, para mitigar el daño a la salud, limitar la mortalidad y facilitar la recuperación para realizar sus actividades cotidianas.
- Proporcionar al equipo de salud los insumos y equipamiento requeridos para diagnóstico y tratamiento de toda persona que presente datos clínicos que sugieran influenza, en particular en pacientes con comorbilidad que incremente el riesgo de complicaciones.

El diagnóstico situacional de recursos de equipamiento, personal, abastecimiento de insumos y procesos de la atención ha permitido el diseño de estrategias para una adecuada atención de calidad en las unidades del sector. Adicionalmente es imprescindible disponer de planes de contingencia hospitalaria y organización de los comités intrahospitalarios, como una estrategia operativa de respuesta eficaz, lo mismo que la reconversión paulatina de áreas de hospitalización y su funcionalidad para la prestación de los servicios como base para un servicio integrado con calidad y con oportunidad.

Acciones adicionales de fortalecimiento para la atención médica incluyen los servicios de terapia intensiva, garantía y suficiencia de insumos, así como capacitación y supervisión permanentes de las áreas estratégicas en todas las unidades destinadas a la referencia de pacientes en las entidades federativas, tanto en el ámbito de las instituciones públicas, como privadas. Estas acciones se complementan con el fortalecimiento del primer nivel de atención y la activación de los mecanismos de triage (clasificación y referencia de pacientes) para disminuir la carga de enfermedad y servicios hospitalarios.

El Programa Operativo considera en cada entidad federativa la incorporación de hospitales que por sus características de funcionamiento, equipamiento y personal pueden funcionar como unidades de referencia, tanto generales, como pediátricos, lo que implica el reforzamiento de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de todo el Sector. El triage es un sistema de clasificación de pacientes que permite priorizar la atención con eficacia. Su aplicación conlleva los siguientes criterios:

#### CRITERIOS DE APLICACIÓN DEL TRIAGE ANTE CASOS DE INFLUENZA

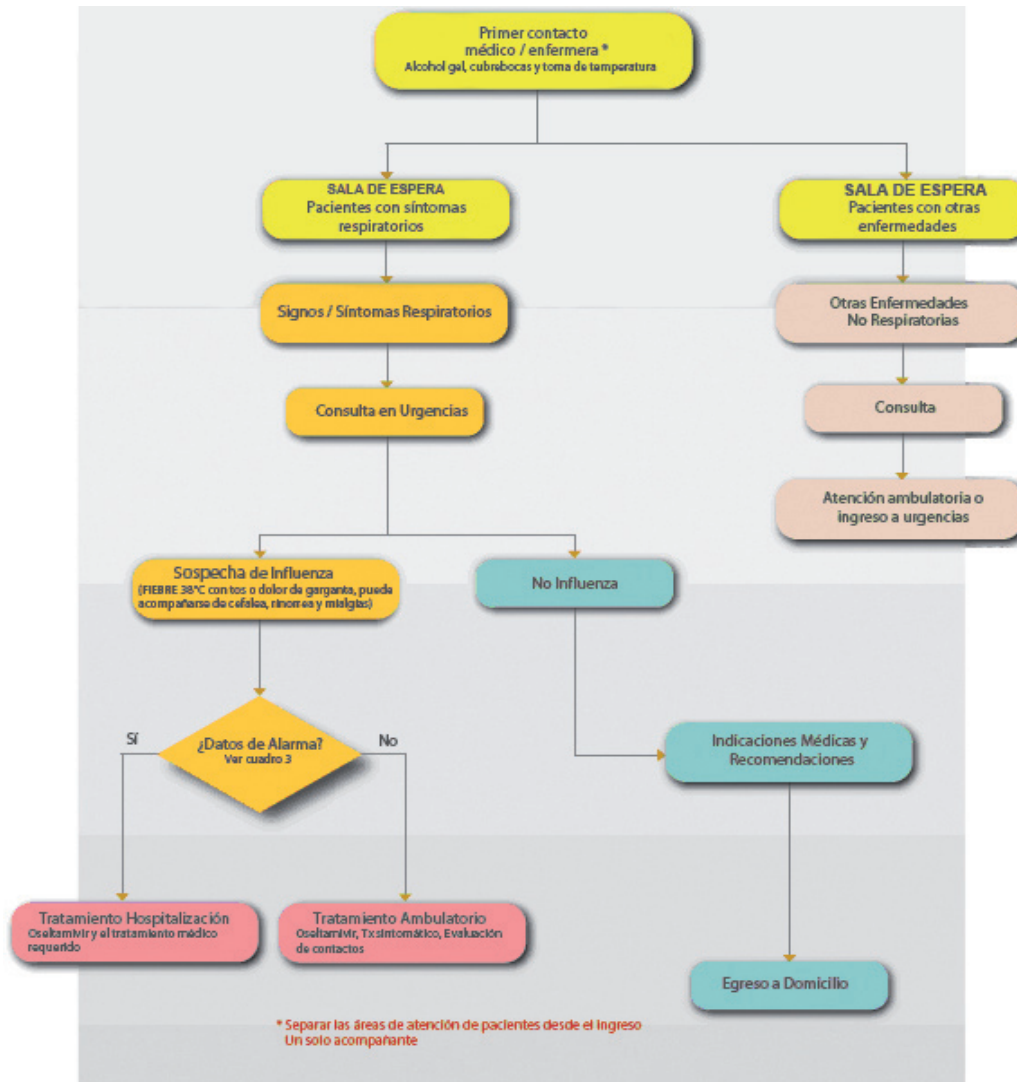
TIPO DE PACIENTE	REFERENCIA	TRATAMIENTO
Sano, sin sintomatología respiratoria	Domicilio	Medidas de control de infecciones
Sintomatología respiratoria no compatible con influenza	Domicilio	Sintomático y control de infecciones
Caso sospechoso de influenza por definición operacional de caso sin enfermedad crónica agregada	Aislamiento domiciliario estricto	Sintomático y oseltamivir
Caso sospechoso de influenza por definición operacional de caso, con enfermedad crónica controlada, sin complicaciones pulmonares sin datos de alarma	Aislamiento domiciliario explicando datos de alarma con indicaciones para reevaluar al día siguiente si fuera necesario	Sintomático y oseltamivir
Caso sospechoso de influenza por definición operacional de caso, con enfermedad crónica descompensada y/o complicaciones pulmonares con datos de alarma	Unidad médica hospitalaria con aislamiento estándar	Compensación de enfermedad crónica y complicaciones y oseltamivir

\* Triage es un método de clasificación inicial de pacientes, para establecer la prioridad con que requieren ser atendidos

La aplicación sistematizada de este esquema de triage en los tres niveles permite priorizar y optimizar los servicios que se brindan ante la demanda excesiva de atención médica, de acuerdo a esquemas de referencia y contrarreferencia que deben funcionar de manera coordinada en los distintos ámbitos de la atención e instituciones del Sistema Nacional de Salud con base en los algoritmos secuenciales de atención médica y referencia que se presentan a continuación:



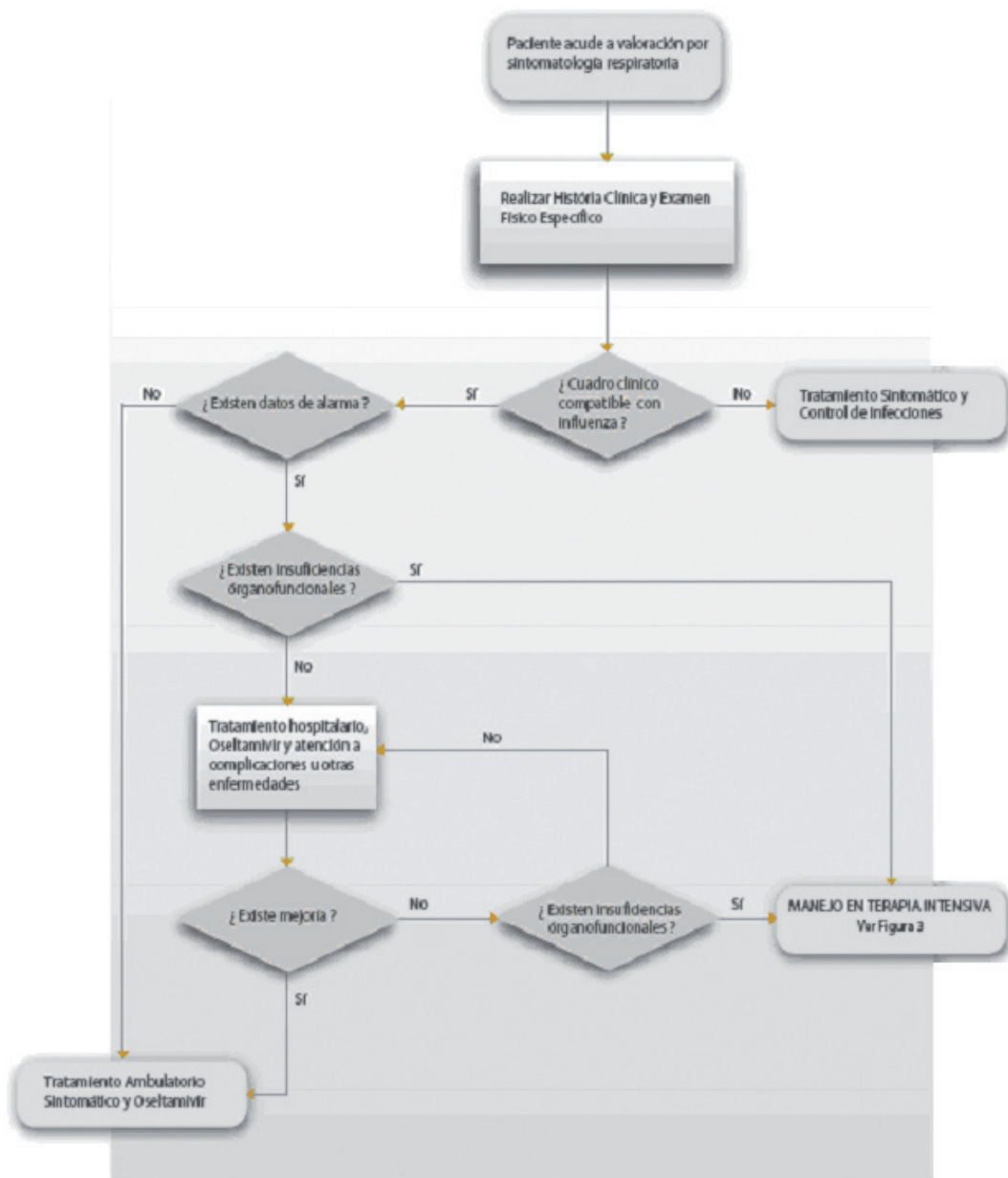
## TAMIZAJE DE PACIENTES A SU LLEGADA AL SERVICIO MÉDICO



Fuente: Guía de manejo clínico de influenza A(H1N1), 14 de agosto de 2009.

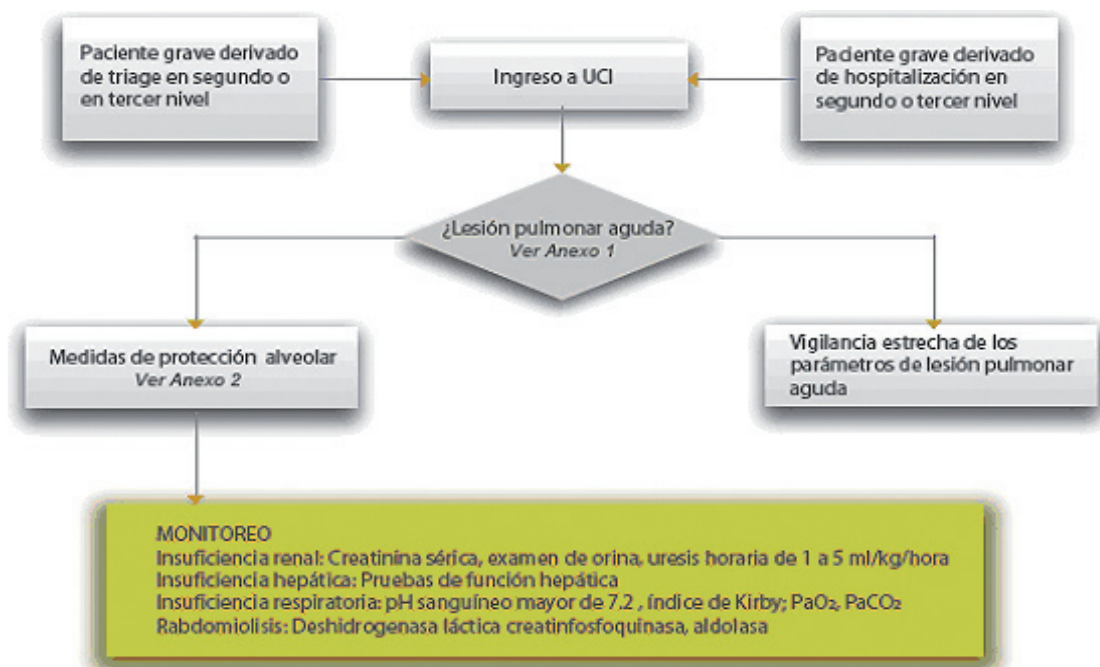


## PROCESO DE ATENCIÓN ANTE UN CASO PROBABLE O CONFIRMADO DE INFLUENZA



Fuente: Guía de manejo clínico de influenza A(H1N1), 14 de agosto de 2009.

## MANEJO INICIAL DEL PACIENTE ADULTO CON INFLUENZA GRAVE, EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS



### ANEXO 1

Criterios de lesión pulmonar aguda debe tener los tres:

- Infiltrados pulmonares en más de dos cuadrantes
- Índice de Kirby o índice de oxigenación  $PaO_2/FiO_2$  menor de 250 ó hipoxemia refractaria
- Distensibilidad pulmonar disminuida

### ANEXO 2

Medidas de protección alveolar (para prevenir fibrosis pulmonar):

- Volumen corriente bajo (6 a 8 ml/kg de peso)
- PEEP (presión positiva al final de la espiración) acorde con la tabla anexa
- Presión por menor de 35cm H<sub>2</sub>O y Planteau menor de 30cm de H<sub>2</sub>O
- Frecuencia respiratoria de 12 a 16/min
- $FiO_2$  el necesario para mantener  $PaO_2$  arriba de 60mm Hg
- Vigilancia de oxemia
- A partir del tercer día de asistencia ventilatoria, inicio de metilprednisolona, 1mg/kg de peso cada 24 horas

Fuente: Guía de manejo clínico de influenza A(H1N1), 14 de agosto de 2009.

A continuación se describe la matriz de metas, acciones sustantivas, indicadores, plazos de cumplimiento y responsables de las actividades que comprenden el componente de atención médica.

Plan Operativo Nacional de Respuesta ante la Pandemia de Influenza A(H1N1) Componente: Atención médica		
OBJETIVOS	Metas	Acciones Sustantivas
Asegurar la atención médica estandarizada de casos sospechosos de influenza en todos los servicios del Sistema Nacional de Salud para mitigar el impacto a la salud de la población mexicana.	Disponibilidad de las guías clínicas para la atención de casos sospechosos de influenza en unidades de primer contacto y hospitales.	Elaborar las guías clínicas de atención de casos sospechosos de influenza ambulatorios y en hospitalización.
		Enviar las versiones electrónicas a de las guías clínicas a los SESA, incluida la seguridad social, para su reproducción y distribución a las instituciones de salud públicas, privadas y organismos colegiados.
	Establecer la red de unidades de salud de referencia hospitalaria, en las 32 entidades federativas.	Elaborar y enviar a la federación. el directorio de hospitales de referencia.
		Comités de atención de contingencias e infecciones nosocomiales.
	Capacitar a 45 mil médicos y enfermeras de todas las instituciones públicas del sector.	Realizar sesiones de capacitación en todos los hospitales del sector salud.
		Promover la instalación de líneas telefónicas o de Lada 01 800 para información al público y asesoría al personal de salud.
		Fomentar la capacitación en los servicios de salud privados.
	Realizar el diagnóstico rápido de capacidad de respuesta en las 32 entidades federativas y 100% de hospitales de referencia.	Realizar el ejercicio de diagnóstico de capacidad hospitalaria, en forma quincenal.
		Enviar informe del diagnóstico a la federación.
	Mantener actualizada de reserva estratégica en el 100% de los hospitales de referencia y 32 entidades federativas.	Realizar el diagnóstico quincenal sobre la disponibilidad de insumos de reserva en los hospitales del estado.
		Enviar informe del diagnóstico de disponibilidad de reserva hospitalaria a la federación.
	Emitir en forma quincenal, boletín sobre la situación.	Enviar informe del diagnóstico de disponibilidad de reserva hospitalaria a la federación.
	Acreditación. Promover la acreditación de las unidades de cuidados intensivos en los hospitales en las 32 entidades federativas.	Elaboración de Planes de Contingencia para las unidades de terapia intensiva que no cumplan los criterios de acreditación.
	Medidas de protección para los trabajadores de la salud. Generalizar y homogeneizar las acciones de los directivos de los establecimientos de salud destinadas a la protección de los trabajadores de la salud.	Seguimiento de las recomendaciones para la protección de los trabajadores de la salud ante la pandemia de influenza A(H1N1).
	Red sectorial de atención hospitalaria. Conformación de la RED y difusión de lineamientos de operación.	Definición de unidades que integran la RED, elaboración y difusión de los lineamientos para proveer atención médica a nivel sectorial través de sus unidades a toda persona que sea caso sospechoso de influenza (Convenio de Portabilidad).

### 3.3. VACUNACIÓN

La vacunación contra influenza A(H1N1) es una estrategia que se llevará a cabo en las unidades de todo el Sistema Nacional de Salud, con participación de la Secretaría de Salud como instancia rectora de políticas y procedimientos de vacunación. La vacunación es la intervención más importante para reducir la carga de morbilidad y mortalidad en la población mexicana, en especial en la población susceptible a complicaciones.

Los objetivos principales de la vacunación en este periodo de contingencia en México son los siguientes:

1. Reducir la mortalidad vacunando a los grupos de alto riesgo de complicaciones, y hospitalización muerte.
2. Preservar el sistema de salud vacunando al personal que atiende enfermos en primer, segundo y tercer nivel de atención, lo que evita disminuir la capacidad de los servicios y los contagios a pacientes susceptibles.

La vacunación contra la influenza A(H1N1) enfatiza principalmente en: 1) personal de salud en contacto directo con pacientes de hospitales y clínicas, así como personal de guarderías que atienden a menores de 6 meses de edad; 2) grupo de edad con mayor riesgo de hospitalización y muerte, incluidos los menores de 2 años y mujeres embarazadas, y 3) pacientes con factores de riesgo de hospitalización y muerte.

Las poblaciones a vacunar se determinaron de acuerdo a recomendaciones internacionales y en consenso con los integrantes del Consejo Nacional de Vacunación (CONAVA), órgano responsable de las políticas de vacunación en el país, lo que incluye prioritariamente:

- Personal de salud en contacto directo con pacientes y/o secreciones respiratorias.
- Mujeres embarazadas (todos los trimestres).
- Mujeres con hijos menores de 6 meses.
- Niños de 6 a 23 meses de edad.
- Población en riesgo de 24 meses a 64 años (se considera población en riesgo a aquellas personas con enfermedades pulmonares crónicas, obesidad mórbida, cardiopatías, Diabetes mellitus con otras comorbilidades, inmunocompromiso y enfermedad neuromuscular).
- Personal de guarderías que atiende a menores de 6 meses de edad.

La aplicación de la vacuna se llevará a cabo durante los meses de diciembre 2009, enero y febrero 2010, conforme la disponibilidad de la vacuna en el país. El Sector Salud contará con al menos 30 millones de dosis disponibles de la vacuna para el invierno 2009-2010, para cubrir a las poblaciones en riesgo antes señalada, de estas dosis, 20 millones no se contienen adyuvantes. Tentativamente en diciembre de 2009, se distribuirán en todo el país ocho millones de dosis y ocho más en enero de 2010, el resto será distribuido en los meses de febrero y marzo, dando prioridad al personal de salud en contacto directo con pacientes y/o secreciones respiratorias, (iniciando con el personal de Urgencias, Terapia Intensiva, Hospitalización y Consulta Externa), mujeres embarazadas y cuidadores de menores de 6 meses, niños menores de 2 años, y a la población con comorbilidades de 24 meses a 64 años de edad.

Con el resto de dosis de vacuna que serán adquiridas por el Sector se vacunará al resto de la población con factores de riesgo, y al personal de guarderías de enero a marzo de 2010.

Es importante aclarar que con la vacuna con adyuvante, no se vacunará a menores de 18 años ni mujeres embarazadas.

Para el éxito de todas estas actividades es indispensable la coordinación estrecha con otras áreas estratégicas y componentes del programa, particularmente con: 1) áreas de coordinación y logística en todas las instituciones del SNS participantes para garantizar una adecuada aplicación de la vacuna; 2) atención médica para asegurar que todo el personal conozca los criterios y procedimientos para la aplicación de vacuna, incluidos los grupos prioritarios; 3) promoción y comunicación de riesgos para dar a conocer en conjunto con las áreas de comunicación social los beneficios de la vacunación y los lugares donde se aplicará, así como los grupos de población que podrán acceder a la misma durante esta temporada.

### Criterios de vacunación y grupos prioritarios

- Personal de salud: Se vacunará al personal de salud en hospitales y unidades de salud que están en contacto directo con pacientes y/o secreciones respiratorias: médicos, enfermeras, trabajadores sociales, recepcionistas, personal de laboratorio, inhaloterapia, dietética, rayos X, intendencia y personal administrativo en contacto con pacientes (admisión hospitalaria).
- Mujer embarazada: Se vacunará a toda mujer que se encuentre embarazada durante el periodo de vacunación, en cualquiera de los 3 trimestres del embarazo.
- Mujer con hijo menor de 6 meses: Se vacunará a toda mujer que tenga un hijo menor de 6 meses durante el periodo de vacunación.
- Niños de 6 a 23 meses de edad: Se vacunará al 100% de esta población.
- Población de 24 meses a 64 años de edad considerada de alto riesgo, entendiendo como tal la que presenta:
  - a. Enfermedades pulmonares crónicas: Asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, etc.
  - b. Obesidad mórbida.
  - c. Diabetes mellitus con otras co-morbilidades asociadas. Se vacunará a todo paciente cuyo médico confirme el diagnóstico de acuerdo a la NOM-015-SSA2-1994 y que sea insulino dependiente, o bien cuente con otra comorbilidad asociada (cardiopatía, nefropatía, neuropatía, etc.)
  - d. Cardiopatías: Para fines de la vacunación contra influenza A(H1N1), se considerará únicamente a las cardiopatías congénitas, cardiopatía reumática y cardiopatía isquémica, y otras miocardiopatías EXCEPTO LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA.
  - e. Inmunocompromiso: primario y secundario (HIV, cáncer, enfermedades renales o hepáticas crónicas uso prolongado de medicamentos inmunosupresores, etc.).
  - f. Enfermedades neuromusculares: Distrofia muscular, parálisis cerebral, etc.

Se vacunará a todo paciente cuyo médico o expediente clínico confirme los diagnósticos antes mencionados en el grupo de edad indicado.

- Personal de guarderías: Se vacunará a todo el personal que labore en guarderías que atienden a menores de 6 meses, ya sean públicas o privadas.

Durante la próxima temporada 2009-2010, la meta del Sector Salud es aplicar 30 millones de dosis de vacunas contra la influenza A(H1N1) en personas de la población blanco (véase anexo 3). Para el cumplimiento de esta meta se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Capacitación al personal de salud responsable de la vacunación en los diferentes niveles de atención a través de cursos-talleres realizados por los responsables directos en cada nivel o institución de salud.
- Supervisión del manejo y aplicación de la vacuna contra influenza A(H1N1) en todas las instituciones de salud de las entidades federativas, con vigilancia en el apego estricto de la población a vacunar recomendada.
- Evaluación permanente de vacunación en campo, a través de sistemas automatizados de información disponibles en el sector, censos nominales y otras actividades de supervisión en unidades médicas y áreas de alto riesgo o con rezagos en las coberturas de vacunación programadas.
- Vigilancia epidemiológica estrecha de eventos temporalmente asociados a la vacunación (ETAV) y con apego estricto a la normatividad vigente federal.

### **3.4. ATENCIÓN INTEGRAL A PERSONAS QUE VIVEN CON VIH/SIDA**

#### **3.4.1. ACTIVIDADES ESPECIALES PARA PERSONAS CON VIH O SIDA DURANTE LA EPIDEMIA DE INFLUENZA A(H1N1).**

Las personas infectadas por el VIH se consideran como una población de alto riesgo y prioritaria en las estrategias de prevención y tratamiento de la influenza estacional y la influenza A(H1N1). Esto se debe a que, aun cuando en la literatura científica todavía no existe información confirmada con respecto a las interacciones clínicas entre la infección por el VIH y el virus de la gripe de tipo A(H1N1), La Secretaría de Salud tiene información de que durante el comienzo de la epidemia en abril de este año la letalidad fue mayor en personas viviendo con VIH que en la población general.

Por el momento no existe información suficiente sobre el espectro de la enfermedad y las complicaciones, pero es posible que estas últimas sean análogas a las de la influenza estacional. Entre los grupos de edad y otros grupos con riesgo aumentado de presentar complicaciones de la influenza, se encuentran las personas que padecen enfermedades con inmunodeficiencia, como la infección por el VIH. El riesgo de mortalidad por gripe estacional es mayor en las personas infectadas por el VIH que en la población general.

#### **3.4.2. TRATAMIENTO DE INFLUENZA ESTACIONAL Y LA INFLUENZA A(H1N1) EN PERSONAS CON VIH Y SIDA**

Tanto la influenza estacional como la A(H1N1) son enfermedades infecciosas contagiosas de las vías respiratorias. La influenza estacional y A(H1N1) tienen síntomas parecidos pero la influenza A(H1N1) se presenta de manera súbita.

Los virus de la influenza A(H1N1) obtenidos en México y los Estados Unidos son sensibles a oseltamivir y zanamivir pero resistentes a amantadina y ramantadina. Los pacientes en mayor peligro de presentar complicaciones derivadas de la gripe, incluidas las personas infectadas por el VIH, se deben considerar prioritarios para recibir el tratamiento antivírico con oseltamivir o zanamivir, el cual acorta la duración y atenúa la gravedad de la gripe estacional.

En el caso de la gripe estacional, la máxima utilidad se obtiene cuando se comienzan los medicamentos antivíricos en las 48 horas que siguen a la aparición de los síntomas, pero un tratamiento posterior aún puede reducir la mortalidad y acortar la hospitalización.

La duración del tratamiento corriente de la gripe estacional es 5 días y las dosis del medicamento se ajustan en función del peso. Los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos y otros tratamientos sintomáticos alivian el malestar, pero se debe evitar la aspirina en los niños y las embarazadas debido al riesgo de síndrome de Reye y en las embarazadas. Hasta la fecha, no se han detallado interacciones medicamentosas entre los antirretrovirales y el oseltamivir o el zanamivir.

### 3.4.3. PREVENCIÓN PARA PERSONAS QUE VIVEN CON VIH Y SIDA

Para disminuir las posibilidades de infección por influenza estacional e influenza A(H1N1) en personas inmuno comprometidas por causa del VIH o el desarrollo de SIDA, es relevante que se asegure que se cumpla con las siguientes disposiciones:

#### 3.4.3.1. CUIDADOS GENERALES PARA LAS PERSONAS CON VIH/SIDA

1. No acudir a los hospitales y clínicas para evitar contacto con enfermos de influenza estacional o A(H1N1).
2. Evitar contacto con personas que tengan enfermedades gripales.
3. Evitar el saludo de mano y beso.
4. Promover el lavado de manos en forma frecuente.
5. Mantenerse alejado de lugares donde existan aglomeraciones y estén mal ventilados (escuelas, salas de espera de hospitales, aviones, autobuses, metro, cines, bares, discotecas, teatros, etc.).
6. Promover que se distancie la entrega de medicamentos antirretrovirales en las unidades de atención en personas que no requieran monitoreo ni atención especializada y con conteos linfocitarios de CD4 superiores a 250; en caso de conteos de CD4 menores, se recomienda espaciar las revisiones médicas y promover la reducción de aglomeraciones con citas programadas por tiempos.
7. En caso de presentar sintomatología indicativa de influenza estacional o AH1N1 es indispensable asegurar que las personas afectadas reciban atención de urgencia.
8. Es altamente recomendable promover la detección oportuna del VIH para ubicar personas con sistemas inmunitarios comprometidos, asegurar pruebas de conteo linfocitario y de carga viral en los casos reactivos y proceder, en su caso, con las medidas preventivas y de atención según se indica.

En la página electrónica del Centro Nacional para la Prevención del SIDA (CENSIDA) está disponible un directorio de los CAPASITS (Centros Ambulatorios de Prevención y Atención en SIDA e ITS). Para asegurar que la información esté estandarizada se pone a su servicio TELSIDA con los siguientes horarios, números telefónicos y correo electrónico para atención a nivel nacional:

Horario de atención:

9 a 21 horas, de lunes a viernes

En el Distrito Federal y zona metropolitana:

52 07 40 77 52 08 12 30 52 08 70 88

Para llamadas sin costo de los estados de la República:

01 800 71 20 886. Fax: 5525 24 24

Correo electrónico: [telsida@salud.gob.mx](mailto:telsida@salud.gob.mx),

[www.censida.salud.gob.mx](http://www.censida.salud.gob.mx)

### 3.4.3.2. VACUNACIÓN PARA PERSONAS VIVIENDO CON VIH Y SIDA

Es indispensable la vacunación para influenza estacional para todas las personas viviendo con VIH/SIDA. La vacunación contra la influenza estacional, debe realizarse con la vacuna trivalente de virus inactivados, independientemente del nivel de células CD4, aunque es posible que en los casos de SIDA, la vacuna antigripal no genere una respuesta inmune adecuada.

Se debe evitar el uso de vacunas con microorganismos vivos atenuados, por ejemplo la vacuna (Flu Mist, disponible en el extranjero); ya que contiene virus atenuados, que pueden provocar un cuadro de influenza.

#### 3.4.3.2.1. VACUNA PARA LA INFLUENZA ESTACIONAL Y A(H1N1)

A partir de 5 de octubre se inicia la vacunación para la influenza estacional, por lo que los pacientes con VIH o SIDA deben acudir a los Centros Ambulatorios para la Prevención y Atención del VIH/SIDA (CAPASITS) o Servicios de Atención Integral (SAI).

- Todas las personas que viven con VIH/SIDA deberán ser vacunadas para la influenza estacional.
- La vacuna de la influenza estacional con virus inactivados no está contraindicada en personas viviendo con VIH/SIDA.
- Solo es necesario la aplicación de una dosis de la vacuna con lo cual quedará vacunado durante todo el periodo de invierno.
- No se debe vacunar si la persona cursa con cuadro gripal o neumonía.
- La vacuna es segura, en caso de tener alguna reacción después de haberse aplicado la vacuna, es necesario avisar al médico tratante



### 3.4.3.2.3. PLAN OPERATIVO NACIONAL DE VACUNACIÓN PARA PERSONAS CON VIH/SIDA

Plan Operativo Nacional de Respuesta ante la pandemia de influenza A(H1N1) Componente: Vacunación		
OBJETIVOS	Metas	Acciones Sustantivas
Vacunar contra la influenza estacional y el virus A(H1N1) a todas las personas con VIH/SIDA que reciben tratamiento antirretroviral en todo el país.	Vacunar a 65,000 personas con VIH/SIDA que reciben tratamiento Antirretroviral.	Distribuir 65,000 dosis de vacuna contra la influenza estacional a todas las unidades médicas que proporcionan tratamiento ARV contra el VIH/SIDA.
		Cuando esté disponible en el país, distribuir 65,000 dosis de vacuna contra la influenza AH1N1 a todas las unidades médicas que proporcionan tratamiento ARV contra el VIH/SIDA.
Vacunar contra la influenza estacional y el virus AH1N1 a todas las personas VIH positivas que no están recibiendo tratamiento antirretroviral.	Vacunar a 28,000 personas VIH positivas registradas en la Dirección General de Epidemiología y que no están recibiendo tratamiento antirretroviral.	Asignar 28,000 dosis de vacuna contra la influenza estacional dirigidas a las personas VIH positivas registradas en la Dirección General de Epidemiología y que no están recibiendo tratamiento antirretroviral.
		Cuando esté disponible en el país, asignar 28,000 dosis de vacuna dirigidas a las personas VIH positivas registradas en la Dirección General de Epidemiología y que no están recibiendo tratamiento antirretroviral.
Vacunar contra la influenza estacional y el virus A(H1N1) a todas las personas que sean detectadas como VIH positivas en los próximos 12 meses.	Vacunar a 7,000 personas que sean detectadas como VIH positivas en los próximos 12 meses.	Asignar 7,000 dosis de vacuna contra la influenza estacional dirigidas a las personas que sean detectadas como VIH positivas en los próximos 12 meses.
		Cuando esté disponible en el país, asignar 7,000 dosis de vacuna a las personas que sean detectadas como VIH positivas en los próximos 12 meses.

### 3.4.3.2.4. NECESIDADES DE VACUNA PARA LA INFLUENZA A(H1N1) PARA EL 2009 PARA PERSONAS VIVIENDO CON VIH Y SIDA.

Orden	Entidad	Estimación Pacientes en Tratamiento (Dic 2009)	PVVIH (30-jun-2009)	Nuevas Detecciones VIH	Total Vacunas
1	Aguascalientes	536	127	31	694
2	Baja California	1,787	1,302	318	3,407
3	Baja California Sur	265	232	57	554
4	Campeche	520	147	36	703
5	Coahuila	831	374	91	1,296
6	Colima	428	116	28	572
7	Chiapas	2,238	1,140	279	3,657
8	Chihuahua	1,402	1,697	415	3,514
9	Distrito Federal	14,765	5,031	1,232	21,028
10	Durango	501	181	44	726
11	Guanajuato	3,756	451	110	4,317
12	Guerrero	1,898	596	146	2,640
13	Hidalgo	643	196	48	887
14	Jalisco	4,952	837	205	5,994
15	México	5,652	1,577	386	7,615
16	Michoacán	1,155	759	186	2,100
17	Morelos	1,182	300	73	1,555
18	Nayarit	713	141	34	888
19	Nuevo León	2,224	1,147	281	3,652
20	Oaxaca	1,513	868	212	2,593
21	Puebla	2,478	1,008	247	3,733
22	Querétaro	469	204	50	723
23	Quintana Roo	1,511	724	177	2,412
24	San Luis Potosí	728	312	76	1,116
25	Sinaloa	1,079	722	177	1,978
26	Sonora	560	704	172	1,436
27	Tabasco	1,688	827	202	2,717
28	Tamaulipas	1,843	1,123	275	3,241
29	Tlaxcala	418	91	22	531
30	Veracruz	5,139	3,893	952	9,984
31	Yucatán	1,843	1,128	276	3,247
32	Zacatecas	283	166	41	490
NACIONAL		65,000	28,121	6,879	100,000

#### Información para las personas con VIH/SIDA sobre la influenza estacional y la influenza A(H1N1)

Como es de su conocimiento además de la influenza estacional, la cual es una enfermedad que se presenta con más frecuencia en el invierno, desde el mes de abril del presente año existe una pandemia por un nuevo virus de la influenza tipo A(H1N1), por lo cual es necesario realizar medidas de precaución encaminadas a prevenir y controlar ambas enfermedades.

### Cuidados Generales para las Personas que viven con VIH/SIDA

La influenza estacional y la influenza A(H1N1) se transmiten a través de las gotas de saliva, por lo tanto es MUY IMPORTANTE, llevar a cabo las siguientes precauciones:

- Evitar acudir a los hospitales y clínicas para disminuir contacto con enfermos
- Evitar contacto con personas que tengan enfermedades gripales
- Evitar saludar de mano, abrazo y beso.
- Lavarse las manos en forma frecuente.
- Mantenerse alejado de lugares donde existan aglomeraciones y estén mal ventilados (escuelas, salas de espera de hospitales, aviones, autobuses, metro, cines, bares, discotecas, teatros, etc.).
- Si estornuda o tose debe cubrirse con la cara interna del brazo o un pañuelo desechable.

La siguiente información es la que deberán considerar para evaluar si es necesario acudir a revisión con su médico.

La influenza es una enfermedad que se presenta de manera súbita y puede incluir los síntomas siguientes:

- Temperatura mayor de 38.5 GC de inicio súbito.
- Tos seca
- Dolor de cabeza
- Dolor en las articulaciones
- Dolor en los músculos
- Dolor faríngeo
- Náuseas, vómitos y diarrea (más frecuente en niños)

Estos síntomas no siempre indican infección por influenza estacional o influenza A(H1N1). Hay muchas otras enfermedades, entre ellas el resfriado común, que pueden tener síntomas similares.

Es muy difícil distinguir por los síntomas, si una persona tiene influenza estacional o influenza A(H1N1) de otras infecciones, por ello en estos casos es necesario que sea revisado por un médico para determinar si tiene alguno de los tipos o cualquier otra enfermedad respiratoria.

## 3.5 RESERVA ESTRATÉGICA Y LOGÍSTICA

La reserva estratégica se refiere a la existencia de insumos diversos que se tienen bajo resguardo para ser utilizados ante una situación específica. Su definición se refiere al resguardo o custodia de bienes para la atención de la población ante una contingencia sanitaria. La reserva estratégica contiene los insumos necesarios para dar atención a la población ante la pandemia y sus complicaciones en el territorio nacional. Cabe destacar que en el momento en que se inicia su uso, deja de ser reserva para convertirse en insumos a consumir, situación que obliga a considerar el escalamiento de la misma conforme a la evolución de la contingencia y, en su caso, la conformación de una nueva reserva para dar respuesta a contingencias futuras de esta naturaleza y proteger de manera permanente la salud de la población.

En México, las necesidades definidas como parte del Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una posible Pandemia, rebasaron las expectativas ante el incremento de la demanda de atención y los requerimientos de insumos y equipamiento no programados con anterioridad, en particular en unidades de cuidados intensivos para el manejo integral de casos graves. La experiencia en la atención de la pandemia en la etapa inicial obligó a la focalización de acciones y recursos a los estados más afectados, y adicionalmente a la adquisición de insumos y medicamentos que no formaban parte de la reserva adquirida con anterioridad.

Un componente nuevo a considerar, es el relacionado con las actividades en la comunidad. La atención de la epidemia en el Distrito Federal, puso en evidencia la necesidad de disponer de insumos adicionales para actividades comunitarias, como base para disminuir la carga de enfermedad y evitar la saturación de la demanda en las unidades de salud de primero y segundo nivel de atención.

La nueva reserva estratégica considera incluir equipos de protección personal, insumos para una adecuada higiene en la población y usuarios de los servicios, saneamiento básico de unidades médicas, medicamentos para pacientes en unidades de cuidados intensivos, accesorios diversos para garantizar la funcionalidad de los equipos de alta especialidad, además de materiales impresos y promocionales de divulgación para los distintos grupos de población, incluido el personal de salud y de otras áreas estratégicas en los diferentes órdenes de gobierno. De particular importancia es la adquisición y resguardo de antivirales para la atención oportuna de los casos detectados con una cobertura adicional de un millón de tratamientos que se suman a las reservas previas de este insumo.

Para el periodo que cubre el presente programa de octubre 2009 a marzo 2010, la reserva estratégica considera los recursos necesarios para la atención médica y acciones comunitarias de prevención y protección ante el incremento de casos y presencia de brotes. Su cálculo está determinado por los escenarios epidemiológicos de casos y tasas de hospitalización en el país, lo que se suma a los recursos disponibles con anterioridad y los de otras instituciones dentro y fuera del Sector Salud. Cada entidad federativa e instituciones del sector disponen de reservas estratégicas conformadas principalmente por antivirales, antibióticos e insumos de higiene y protección personal, todo lo cual deberá escalarse conforme al comportamiento esperado de la epidemia de cada entidad federativa y los escenarios establecidos por el nivel federal.

El manejo y distribución de los insumos de las reservas federal y estatales se encuentran bajo la coordinación de los comités nacional y estatales para la seguridad en Salud o instancias equivalentes, quienes establecen los criterios y procedimientos para su aplicación, control y rendición de cuentas en los tres niveles técnico-administrativos del Sistema Nacional de Salud, particularmente en las unidades de salud en donde se brindan los servicios a la población afectada. Asimismo, se debe considerar que:

- Los insumos y equipamiento de la reserva estratégica deberán estar disponibles en cantidad y suficiencia en las unidades de primer contacto y hospitales de referencia que lo requieran; cabe destacar que su otorgamiento a la población debe cumplir criterios de gratuidad y oportunidad. Por ello, el objetivo de este componente se enfoca en: 1) coadyuvar a la atención médica de calidad; 2) evitar gastos catastróficos en la población afectada por influenza A(H1N1) que demanda servicios, y 3) contar con insumos necesarios para alcanzar tres objetivos ya mencionados de: 1) contención y retardo del impacto de la enfermedad en la población; 2) disminución de la transmisión, y 3) disponibilidad de tiempo para medidas complementarias a nivel comunitario.

Lo anterior, obliga de acuerdo con las disposiciones oficiales vigentes emitidas mediante decreto presidencial de 2006 y del presente año a contar con planes de respuesta y las reservas de insumos necesarios en todas las instituciones que conforman el Sector Salud, de acuerdo con sus necesidades y ámbitos de competencia, incluidas las entidades federativas y otras dependencias estratégicas del Sector Público.

Para la administración especializada de la reserva estratégica, se ha trabajado en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud, con el propósito de contar con instrumentos que permitan el control de inventarios y la conformación de una red nacional a través de comunicación que permita la administración y seguimiento no solo de la reserva federal, sino incluso de las reservas estatales e institucionales, lo que permitirá un manejo integral y ordenado de las mismas, así como las donaciones solidarias que provengan de otras fuentes.

La reserva considera diez grupos de insumos: Higiene personal, Equipo de protección personal, Apoyo al diagnóstico, Soluciones intravenosas, Medicamentos, Equipamiento e instrumental, Material de consumo básico, Limpieza y desinfección, Manejo de residuos y Material de promoción de la salud. Los insumos propuestos aplican tanto para la atención médica, como para las acciones comunitarias. Actualmente cada estado de la República ha estimado sus necesidades de reserva estratégica de manera estandarizada. Los resultados de estos ejercicios han sido incluidos en los Programas Operativos Estatales de Respuesta ante una Pandemia de Influenza A(H1N1) entregados oficialmente ante el Consejo Nacional de Salud.

A continuación, se describen los objetivos, metas cuantificables, acciones sustantivas e indicadores para el seguimiento de este componente a nivel nacional, lo que incluye, plazos de cumplimiento, así como responsables de su ejecución.

Plan Operativo Nacional de Respuesta ante la pandemia de influenza A(H1N1) Componente: Reserva estratégica		
Objetivo	Metas	Acciones sustantivas
Disponer de forma inmediata de los insumos estratégicos para la atención, prevención y control de la influenza A(H1N1)	Conformar la reserva estratégica federal	Integración de la reserva estratégica federal.
		Informes semanales de inventarios de la reserva estratégica federal
		Activación de grupo de tarea
	Conformar y dar seguimiento a 32 reservas estratégicas estatales	Informes semanales de inventarios de la reserva estratégica estatal*
		Distribución de insumos federales para la conformación de reservas estatales y hospitalarias
		Visitas de supervisión a estados y unidades de referencia con retraso de información
		Activación de página Web y mantenimiento de la cuenta de correo electrónico
	Realizar 6 cursos regionales para el control de inventarios de la reserva estratégica con participación de jurisdicciones sanitarias prioritarias, instituciones del sector y hospitales de referencia.	Elaborar manual de procedimientos para la reserva estratégica.
		Cursos regionales para la aplicación del sistema de inventarios
	Capacitación y asesoría de 64 operadores del sistema de inventarios.	Elaboración de unidades de autoenseñanza para capacitar operadores del sistema de inventarios.
		Integración de cuatros asesores regionales y estatales
		Sistema telefónico de apoyo
	Realizar 5 sesiones mensuales de seguimiento en línea del sistema de inventarios.	Sesiones de seguimiento en línea mensuales
	Recepción y atención de solicitudes (promedio mensual de 120)	Gestión de las solicitudes
	Propuesta de desarrollo e innovación del sistema de inventarios	Desarrollo del sistema modular

\* Incluye jurisdicciones

### 3.6. PROMOCIÓN DE LA SALUD Y COMUNICACIÓN DE RIESGOS

A partir de la experiencia vivida y las lecciones aprendidas en México ante el brote del virus de la influenza A(H1N1), podemos afirmar que la planeación previa permitió en primera instancia, la toma de decisiones en forma rápida y oportuna para mitigar los efectos y disminuir la diseminación entre la población.

En este contexto, la promoción de la salud y la comunicación de riesgos jugaron un papel estratégico y fundamental para proteger la salud de los mexicanos, ya que contribuyeron a informar y educar a la población sobre la importancia de modificar conductas asociadas con las medidas higiénicas, reconocer los síntomas y signos y a disminuir la ansiedad e incertidumbre generada por esta alerta.

Para México la experiencia aún no ha llegado a su fin, lejos de confiar, hay que permanecer en estado de alerta y estar preparados para hacer frente al repunte de la actual pandemia de influenza A(H1N1); por tal motivo, la Dirección General de Promoción de la Salud ha preparado y afinado las estrategias y acciones de promoción de la salud y de comunicación de riesgos para difundir mensajes clave específicos acordes con las necesidades de cada público objetivo, orientados a reforzar, aumentar o modificar un conocimiento y/o conducta específica respecto a las medidas preventivas para mitigar la propagación de este nuevo virus, así como los efectos de esta pandemia, retrasando y aplanando el pico epidémico, reduciendo el número de casos y las complicaciones, así como la saturación, impacto y costo sobre los servicios de atención médica.

Los ejes rectores para la estrategia de la comunicación de riesgos en su segunda etapa serán:

1. Responder a los cuestionamientos planteados por diversos segmentos de la población.
2. Restablecer la credibilidad y la confianza hacia la comunicación institucional generada por las autoridades, mediante la definición de políticas informativas claras y definidas.
3. Dar a conocer las acciones y grupos blanco en materia de vacunación.
4. Realizar estudios cualitativos -antes y después- con el fin de medir la percepción y la opinión con respecto de la adopción de recomendaciones y medidas de mitigación.

Quedan como asignaturas pendientes, realizar una intensa campaña en medios masivos de comunicación dirigida específicamente a la población adolescente, reforzar la multiplicación de mensajes a través de todos los canales: televisión, radio, prensa escrita, internet y medios alternativos.

En términos de respuesta a las dudas e inquietudes de la población, el Centro de Atención Telefónica 01 800 123 10 10 seguirá funcionando para brindar información, asesoría, orientación y canalización hacia los servicios de salud en caso de ser requeridos por los usuarios.

Con la experiencia adquirida durante la contingencia, se reforzarán los mecanismos de abogacía para impulsar las medidas anticipatorias no médicas. El sector salud ha establecido importantes alianzas estratégicas para multiplicar la fuerza de las acciones de promoción de la salud y de comunicación de riesgos. Se reactivará y reforzará la coordinación con instituciones del sector público, medios de comunicación, grupos empresariales, académicos, de la educación y organizaciones de la sociedad civil, para dar respuesta a la pandemia de influenza A(H1N1).

Relativo a la acción comunitaria, la Dirección General de Promoción de la Salud continuará impulsando el desarrollo de competencias por medio de actividades de educación y talleres comunitarios en grupos estratégicos de la población.

En el rubro de entornos favorables para la salud, se continuará realizando y afinando el trabajo de evidencia aplicada orientada a fortalecer las medidas de mitigación y el autocuidado de la salud favoreciendo el mantenimiento de las medidas de prevención, promoción de la salud y sana distancia.

Algunas de las herramientas con las que se cuenta para enfrentar este repunte, son:

- Criterios
- Lineamientos
- Especificaciones Técnicas
- Recomendaciones
- Filtros y procedimientos por entorno

Otro aspecto importante es realizar intervenciones focalizadas basadas en el IEP (Índice de estratificación Poblacional) que indicará en que región o regiones habrían de intensificarse las medidas de mitigación de higiene personal y del entorno, prevención y sana distancia, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus de la influenza A(H1N1) y permitir la realización segura de las actividades económicas, políticas, culturales y sociales del país.

Finalmente, merecerá atención especial las acciones a realizar de manera coordinada con la SEP en las escuelas, mediante el plan de acción en escuelas y diversos materiales informativos, educativos y de procedimiento orientados a proteger a la población escolar.

Queda como compromiso, reducir los puntos de conflicto teniendo un mejor entendimiento de las preocupaciones de los diversos grupos de la población, para obtener una ganancia en términos de vidas salvadas y de protección de la salud.

Por lo anterior, debemos considerar las siguientes líneas generales, las cuales permitirán obtener un mayor impacto positivo en las acciones dirigidas a la población.

1. Es necesario tomar en cuenta el panorama epidemiológico y las necesidades preventivas y de comunicación, para trazar las estrategias adecuadas y factibles acorde con las necesidades de información de la población, considerando el enfoque intercultural, de género y de ubicación geográfica.
2. La información que se difunda tendrá que ser por medio de mensajes sostenidos y conceptos alineados orientados a lograr un cambio de comportamiento en la población.
3. Es importante establecer una política de comunicación nacional concertada para definir una sola fuente, una sola voz, que proporcione información clara, precisa, coherente y unificada dirigida a la población y definir la vocería que se encargue de hablar con los reporteros y sólo a través de ésta se dé información, con el fin de evitar la especulación y la confusión generada por diversas fuentes.
4. Realizar concertación inter e intrasectorial con organismos de la sociedad civil, instituciones académicas, así como con las diferentes cámaras locales para establecer alianzas y crear una sinergia que ayude potenciar la difusión de las medidas preventivas y de educación para la salud.
5. Combinar las medidas de mitigación, para lograr efectividad en sus resultados.
6. Desarrollar documentos tales como criterios, lineamientos, recomendaciones y especificaciones técnicas, perfectibles que se vayan apegando a la realidad epidemiológica del momento.
7. Promover las medidas de mitigación para que sean incorporadas a la vida diaria y se conviertan en hábitos sustentables.

Es primordial que la sociedad se mantenga alerta para las siguientes etapas de esta pandemia y que se avance significativamente en la sustentabilidad de las acciones anticipatorias no médicas y en la adopción de las medidas preventivas en el individuo, la familia, la comunidad y los entornos en los que se desenvuelven los mexicanos.

A continuación se describe la matriz de los compromisos institucionales para la consolidación de este componente, incluidos los aspectos relativos a: metas, acciones sustantivas, indicadores, plazos de cumplimiento y responsables de las actividades de promoción de la salud y comunicación social.

Plan Operativo Nacional de Respuesta ante la Pandemia de Influenza A(H1N1) Componente: Promoción de la Salud y Comunicación Social		
Objetivo	Metas	Acciones sustantivas
Proporcionar a la población los medios necesarios para proteger su salud del virus de la influenza A(H1N1) reconociendo la importancia de realizar las medidas de mitigación y así ejercer un mayor control sobre la misma.	Informar a los 19 grupos prioritarios, sobre las medidas de mitigación a través de diversos productos comunicativos con mensajes clave.	Promover y fortalecer las medidas de mitigación, a través de diversos medios de comunicación para que la población en general y grupos blanco protejan su salud y la de los demás, evitando la transmisión del virus de la influenza.
		Elaborar materiales educativos sobre la higiene personal y de entorno para los grupos prioritarios.
		Elaborar documentos sustentados en mensajes clave para tomadores de decisiones en diferentes niveles.
	Contar con 70% de las instituciones públicas sociales y privadas, así como de los diferentes órganos de gobierno que desarrollan acciones que influyen en la mitigación del virus de la influenza.	Reactivar y reforzar la coordinación con instituciones del sector público, medios de comunicación, grupos empresariales, académicos, de la educación y organizaciones de la sociedad civil, para enfrentar el repunte de la pandemia de influenza A(H1N1).
		Llevar a cabo reuniones con distintos actores y cámaras de los sectores público y privado para acordar de manera conjunta las acciones de mitigación a aplicar.
		Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes en la población y en los grupos específicos para que se mantengan preparados ante el repunte.
Fomentar la participación para la acción social organizada de la población y de diversos grupos en la realización de las acciones de mitigación, a través de redes de salud.	Que el 100% de los estados realicen talleres y pláticas para grupos específicos sobre medidas de mitigación	Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes en la población y en los grupos específicos para que se mantengan preparados ante el repunte.
	Elaborar por cada Comité de salud, un plan de trabajo al nivel comunitario para fomentar el intercambio de experiencias y fortalecer la capacidad de respuesta frente al repunte de la influenza A(H1N1).	Coordinarse con los Talleres de Oportunidades para reforzar el tema de influenza.
	Que en el 80% de los entornos se disponga de herramientas específicas que coadyuven a la mitigación de la pandemia de influenza	Fomentar la participación para la acción social organizada de la población y de diversos grupos en la realización de las acciones de mitigación, a través de redes de salud.
		Promover el desarrollo de entornos saludables con enfoque de higiene de entorno.
		Desarrollar herramientas específicas por entorno para mitigación de influenza.
	Coordinación con el 100% de las instituciones del sector para la difusión y multiplicación de mensajes y medidas de mitigación del repunte de la influenza	Organizar reuniones de trabajo de instituciones del sector para alinear las estrategias de elaboración y difusión de mensajes.
Un documento con la metodología para la realización de un estudio de percepción en la población sobre las medidas de mitigación.	Un documento con la metodología para la realización de un estudio de percepción en la población sobre las medidas de mitigación.	Generar evidencia del impacto de las acciones de comunicación de riesgos y promoción de la salud en la aplicación de las medidas de mitigación por parte de la población.



Los lineamientos y procedimientos específicos para la realización de las diferentes actividades y procesos que conlleva el componente de promoción y comunicación de riesgos se integra en el apartado de anexos de este Programa.

### 3.7 INTERSECTORIALIDAD

La pandemia de influenza A(H1N1) afecta a todos los ámbitos de la vida nacional, a todos los sectores y agrupaciones. Las acciones de mitigación para evitar la exposición al virus, dependerán de manera importante de las acciones que efectúen otros actores que se encuentran fuera del sector salud. Es por esto que hay un encuentro en el interés de todos los sectores en coadyuvar para reducir los efectos de la pandemia, y contribuir a realizar las medidas de prevención para favorecer la salud de todos los mexicanos.

Hablamos entonces de que el objetivo común de la sociedad y las instituciones es mitigar, no contener la pandemia, toda vez que ésta ya se encuentra dispersa en el territorio nacional y global. Reduciendo la intensidad de transmisión del virus, con el propósito de continuar con la dinámica socio-económica en cada sector incluyendo el de salud. Y teniendo una responsabilidad compartida, es decir, que cada uno, dentro de su ámbito de competencia y nivel de labor, contribuya al objetivo.

Como se ha mencionado anteriormente una de las medidas de mitigación es la focalización de las acciones de promoción y prevención; ahora con la experiencia ganada, ya no se realizarán medidas generalizadas en todo el territorio nacional, ni tampoco en forma homogénea dentro del territorio de una entidad federativa. En esta, lo que se busca es evitar el desgaste institucional y social, al actuar lo más anticipatoriamente en donde se identifique un riesgo de contagio comunitario alto, para actuar en el orden local lo más oportunamente. Esto también contribuye a concentrarse en una acción local de salud pública, reduciendo la dimensión de politización que se pueda dar cuando se toman medidas generalizadas estatales o nacionales.

Habiendo entonces señalado que la pandemia afecta a todos los sectores, es entonces que debemos subrayar que la solución es el desarrollar y expandir la capacidad de todos los sectores para modificar los determinantes de la pandemia que se encuentren bajo su competencia con el objetivo común que nos ocupa. Es por ello que hablamos de “Salud en Todos los Sectores”, es decir, para sí mismos, así como para influir sobre el resto de la sociedad.

Fuera del Sector Salud, este Programa identifica que en la acción intersectorial existen algunas instancias que son clave y que comparten la responsabilidad en forma general. Sin ser excluyentes, a sabiendas de que otros se puedan sumar, se han trabajado Guías e instrumentos específicos con las Secretarías de Educación, Trabajo, Transporte, Desarrollo Social así como con el Sistema Nacional de Desarrollo Integral de la Familia. Estas se encuentran accesibles en cada una de las dependencias y concentradas y en constante actualización en el portal de la Dirección General de Promoción de la Salud (<http://promocion.salud.gob.mx>).

Todas las intervenciones de mitigación han de ser anticipatorias y focalizadas. Esto último, alcanzable a través de la aplicación de los Criterios de Estratificación Poblacional que se vayan construyendo a través del tiempo. Estos orientan la gradualidad, intensidad y rigurosidad de las acciones de promoción de la salud para la mitigación que se vayan aplicando según los niveles de alerta.

Algunos de los sectores estratégicos para este programa son:

El Sector Trabajo, como canal de comunicación educativa a todos los empresarios y trabajadores y dando certidumbre a empresarios, trabajadores y empleados por proteger su salud en los sitios de trabajo así como para no verse vulnerados, en el caso de ausencia por el padecimiento.

El Sector del transporte coadyuva también como canal de comunicación educativa tanto a todos los empresarios y trabajadores, como a los clientes usuarios de sus servicios, ya que maneja diversos espacios cerrados de contacto cercano temporal entre grandes cantidades de población móvil, constituyéndose en vector de redistribución de personas susceptibles e infectadas y dando certidumbre a empresarios, trabajadores, empleados y usuarios por proteger su salud en las terminales y medios de transporte.

Consideramos que el abordaje de las medidas de mitigación en el transporte es un factor importante que agrega valor para cada una de las empresas de servicio y como un factor de diferenciación para la nación en apoyo al intercambio de personas en el turismo y la economía.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, ha enriquecido las acciones con la contribución de la Secretaría de Salud, una “Guía para la Atención de la Epidemia de Influenza A(H1N1) en el Sector Transporte”.

El Sector responsable del Desarrollo Social es estratégico ya que además de ser un canal de comunicación educativa a la población de difícil acceso en lo cultural así como en lo socioeconómico (poblaciones marginadas rurales y urbanas), contribuye con el apoyo al manejo de las condiciones de higiene en las escuelas y las intervenciones de salud en estas poblaciones

El Sistema Nacional de Desarrollo Integral de la Familia tiene dos elementos estratégicos en la mitigación de la pandemia de influenza: el manejo de Guarderías y su vínculo a la base municipal

La voluntad política y el liderazgo en el municipio, son fundamentales para avanzar en las acciones que se desarrollen y para darle rumbo y conducción a las mismas. Se trabajó y se continuará trabajando con el apoyo de la Red Mexicana de Municipios por la salud.

Cabe destacar el trabajo que se realizó con el Instituto Federal Electoral (IFE) durante la alerta de influenza y todas sus partes involucradas incluyendo a los partidos políticos y sus candidatos a elección popular, el asegurarse de que los requerimientos sanitarios se llevaran a cabo durante sus actos proselitistas.

La comunicación con el IFE ha sido estrecha y se siguen apoyando acciones para mitigar el impacto de esta pandemia.

**Migrantes e indígenas :**Ante la actual epidemia de influenza A(H1N1) que amenaza la salud y la vida de los mexicanos; su protección es un derecho y una responsabilidad social y política, y como parte fundamental está la protección de los migrantes nacionales y extranjeros durante el proceso migratorio, la Secretaría de Salud ha venido desarrollando acciones para reducir la transmisión del virus de la influenza a(H1N1), en el origen, tránsito y destino con medidas de habilitación en higiene personal, del entorno familiar, comunitario y organizacional.

Para ello, se trabaja en mesas interinstitucionales en cada entidad federativa, en las que participan SEDESOL, SEP, INM, STyPS , IMSS.

Asimismo, se trabaja con agrupaciones de profesionales de la medicina, la academia y la sociedad civil.

Aparte de la contribución de las dependencias que anteriormente se identificaron como claves para la mitigación son cuatro las acciones generales que se solicita a todas las dependencias para la mitigación de la pandemia en México: alineación, comunicación educativa, supervisión y asesoría, e información. Con esto se busca preservar la unidad de las estructuras públicas del Estado, y aprovechar sus competencias y áreas de acción para con ello.

Por lo anterior, es importante que todas las instituciones gubernamentales y organizaciones del sector público, privado y social, participen activamente en las acciones para mitigar el impacto de la influenza A(H1N1) sobre la población de México, con el objetivo de evitar la suspensión de actividades y asegurar la continuidad de acciones y el cumplimiento de sus responsabilidades; además que cada dependencia tenga muy claros los procesos críticos que permitirán la continuidad de funciones durante y después de la pandemia de influenza, por lo que identificar las funciones cotidianas y el aumento o disminución en la demanda de los productos, servicios o funciones es imprescindible.

Con este objetivo, el Consejo de Salubridad General estableció, en junio de 2007, acuerdos encaminados a desarrollar una Estrategia Operativa Multisectorial para asegurar el mantenimiento del funcionamiento del país en un escenario de pandemia de influenza.

La experiencia ganada nos señala claramente que para la exitosa consecución de las medidas de mitigación, este éxito será la resultante su combinación completa. Es en este espíritu que se vuelve imperativo la contribución efectiva de cada uno de los sectores y que se planteen internamente sus objetivos de contribución a la mitigación y de continuidad.

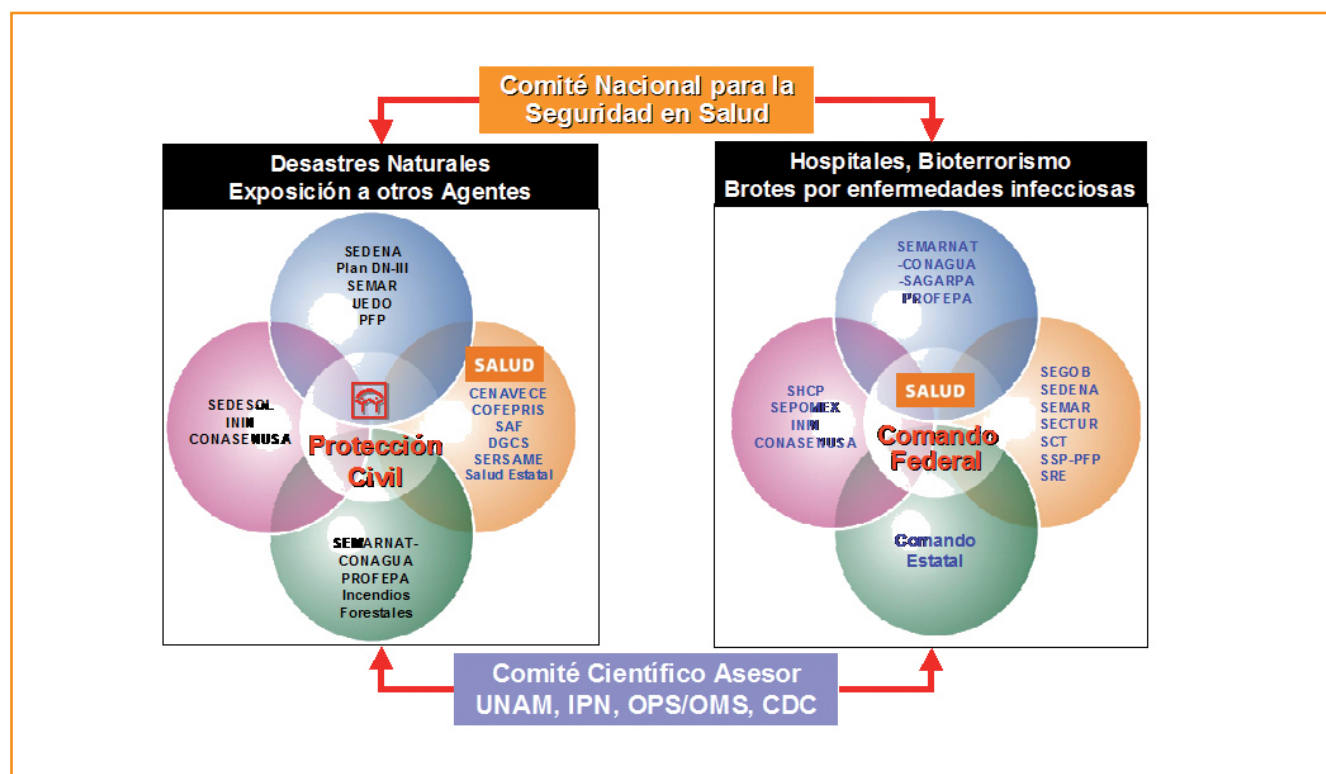
**Plan Operativo Nacional de Respuesta ante la Pandemia de Influenza A(H1N1)**  
**Componente: Intersectorialidad para la Mitigación**

Objetivos	Metas	Acciones sustantivas
Desarrollar y expandir la capacidad de todos los sectores sociales para modificar los determinantes de la pandemia del virus de la influenza A(H1N1) que se encuentren bajo su competencia.	Proporcionar y difundir entre los diversos sectores los Lineamientos para la Mitigación de la Influenza A(H1N1).	<p>Proporcionar ejemplares de los Lineamientos para la Mitigación de la Influenza A(H1N1) por cada sector social.</p> <p>Difundir por sector los Lineamientos para la Mitigación de la Influenza A(H1N1).</p>
	Brindar a los diferentes sectores sociales la asesoría técnica y establecer las Recomendaciones correspondientes en sus diferentes ámbitos de acción y competencia.	<p>Proporcionar a los sectores que lo soliciten, asesoría técnica sobre los Lineamientos para la Mitigación de la Influenza A(H1N1).</p> <p>Realizar reuniones de trabajo con los sectores para establecer recomendaciones específicas por sector social.</p>
	Incorporar al mayor número de sectores sociales del país; así como a los diferentes niveles de gobierno para que desarrollen acciones que influyan en la mitigación del virus de la influenza.	<p>Propiciar la incorporación de diversos sectores sociales mediante la convocatoria directa, invitación, exhorto o por petición.</p> <p>Promover la incorporación y articulación de los órdenes de gobierno estatal y municipal a las acciones de mitigación del virus de la influenza.</p>
	Continuidad de las actividades cotidianas (Mantener el funcionamiento institucional)	<p>Establecimiento de mecanismos de coordinación intersectorial.</p> <p>Establecimiento de políticas temporales</p>
	Incorporación del programa de empleo temporal a 39 municipios con mayor riesgo de transmisión	<p>Selección de localidades y escuelas prioritarias para incluirse en el programa de empleo temporal (PET)</p> <p>Capacitación de personal participante</p>

## 4. ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN

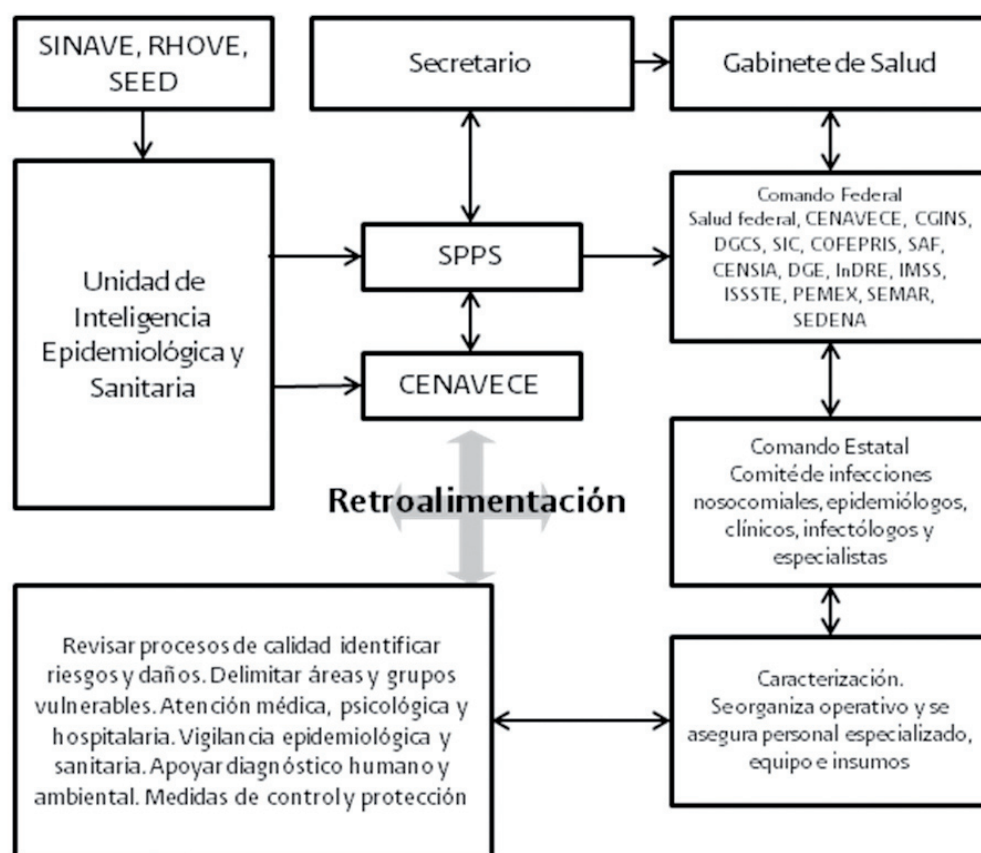
La coordinación del programa operativo se encuentra a cargo del Comisionado Especial para Influenza Pandémica designado para este fin por el secretario del Ramo. Sus funciones se inscriben dentro de los compromisos y objetivos del Comité Nacional para la Seguridad en Salud, el cual está conformado por las instituciones del Sistema Nacional de Salud, otras áreas estratégicas del Sector Público e instancias de los sectores social y privado. El Comité Nacional se conformó por acuerdo secretarial y está constituido por dos subcomités (Enfermedades Emergentes y de Seguimiento y Evaluación) que permiten la operacionalización de políticas estratégicas y medidas de intervención ante la presencia de contingencias que pongan en riesgo la salud de la población. Para los efectos de este programa el subcomité de enfermedades emergentes ha activado diversos grupos de trabajo para atender en tiempo y forma los componentes del Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una posible Pandemia de Influenza y el este Programa.

Con estas bases normativas y de acuerdo con los lineamientos que establece el reglamento del Comité Nacional, los estados han establecido sus propios comités estatales con estructuras semejantes que permiten atender este tipo de contingencias, de acuerdo con los componentes de: 1) Vigilancia epidemiológica y laboratorio; 2) Atención médica ambulatoria y hospitalaria; 3) Vacunación; 4) Reserva estratégica y logística; 5) Promoción de la salud y comunicación de riesgos; 6) Intersectorialidad y Comunicación Social. El Comité Nacional, al igual que los estatales, responde a los objetivos y organización del Sistema Nacional de Protección Civil, lo que facilita la coordinación interinstitucional e intersectorial, según se aprecia en la siguiente figura. La coordinación del Comité Nacional recae en el C. Secretario de Salud a quien le corresponde garantizar la aplicación de las funciones de concertación, definición de políticas, establecimientos de medidas de mitigación ante la presencia de contingencias, evaluar las medidas de prevención y protección de la salud y dar seguimiento a los programas de prevención conforme a las necesidades del país, además de informar a la población y la rendición de cuentas.



La estructura y organización del Comité Nacional se definen en función de las características de los eventos y contingencias que se atienden, lo que facilita la toma de decisiones en los tres órdenes de gobierno para una respuesta rápida ante los riesgos sanitarios. En el caso de la influenza pandémica se ha determinado un esquema de organización y funcionamiento que permite la anticipación de los riesgos de todo el territorio nacional según se aprecia en la figura siguiente. En ella se puede apreciar, un esquema de comunicación entre las distintas instancias del Sector Salud, otros sectores de la administración pública y diversas instancias de la sociedad civil y el ámbito académico, lo que permite la utilización de las diferentes fuentes de información disponibles para la identificación, atención y toma de decisiones. Todo lo anterior se desarrolla bajo el mismo esquema a nivel de las entidades federativas afectadas por contingencias y en su caso, por los municipios y localidades en riesgo.

ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE INFLUENZA.



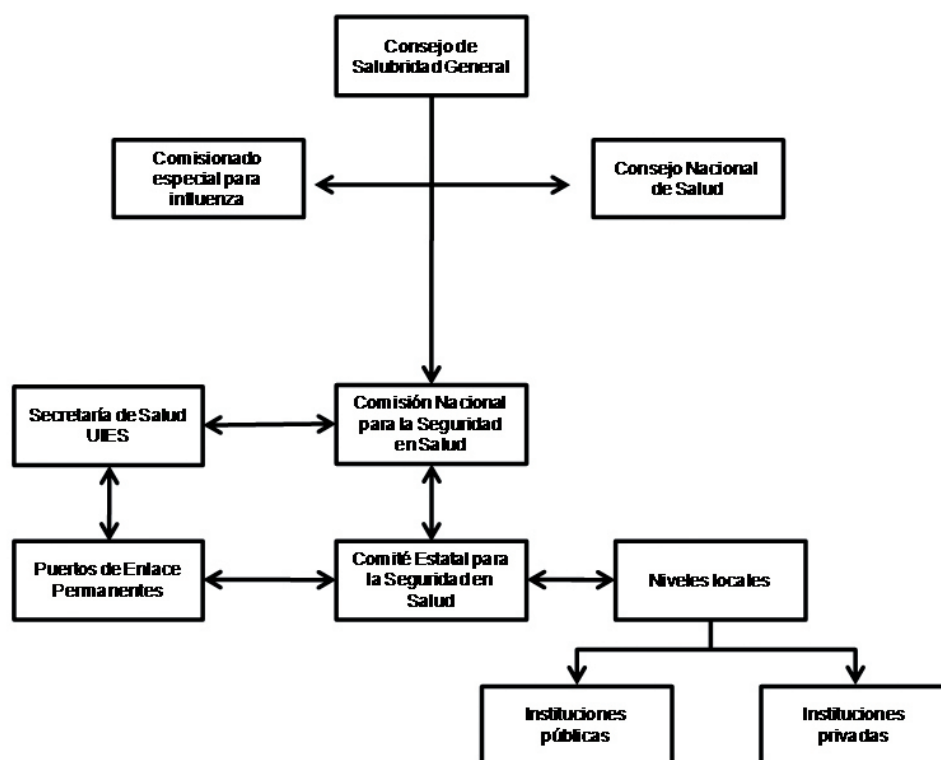
La operacionalización de las decisiones ante la influenza pandémica y otros eventos de importancia epidemiológica nacional, regional y local conlleva la conformación de comandos y fuerzas de tarea que permiten atender, de manera conjunta con los estados, la presencia de riesgos y daños a la salud. Todo lo anterior conlleva al establecimiento de sistemas y mecanismos para la adecuada organización y coordinación de las dependencias, entidades, organismos, sectores y recursos que intervienen en las acciones de atención durante la contingencia, como es el caso de la actual pandemia de influenza A(H1N1).

La importancia de la coordinación y la organización ante esta contingencia radica en la necesidad de realizar acciones conjuntas para potenciar las capacidades y asegurar que se apliquen medidas de respuesta rápidas, efectivas para mitigar los efectos de la epidemia de influenza. Es uno de los mecanismos ejes que permitirán coadyuvar al logro de los objetivos del programa y disminuir el impacto de la contingencia en el país. Los objetivos de la organización se enfocan a:

- Establecer los lineamientos para el desarrollo de las actividades de preparación para la respuesta ante la pandemia.
- Estrechar y eficientar la comunicación en todos los niveles.
- Asegurar la coordinación en todos los aspectos del manejo de la emergencia, mediante la utilización de mecanismos de cooperación, fortaleciéndolos cuando se requiera.
- Analizar la información e identificar las fases para el inicio de acciones.
- Coordinar las acciones de los Comandos de Respuesta Rápida.
- Evaluar las estrategias y acciones para controlar la pandemia.
- Establecer las políticas a seguir durante la pandemia.
- Coordinar las estrategias para el mantenimiento social y económico del país.

Por lo anterior, es necesario que todas las instancias realicen y mantengan acciones encaminadas a proteger a su personal durante la contingencia, con la finalidad de blindar su funcionamiento y así asegurar la provisión de sus servicios a la población. Para asegurar la continuidad de la respuesta, es necesario que se mantenga la organización y coordinación entre todas las instancias involucradas en la misma, como son: 1) Consejo Nacional de Protección Civil, para fomentar la participación de todos los sectores de la sociedad y gobierno; 2) Consejo de Salubridad General, para garantizar la rectoría en el ámbito de salud; 3) Consejo Nacional de Salud, para la coordinación con los estados; 4) Instancias Internacionales, para el intercambio de información y fortalecimiento de la cooperación multilateral.

En el siguiente esquema se presenta la estructura general de organización ante la pandemia de influenza en todo el territorio nacional.



Aunado a todas las actividades implementadas por el Sector Salud, es necesario que el resto de los sectores implementen las estrategias desarrolladas, a fin de asegurar la continuidad del funcionamiento económico y social del país. Dichas actividades están definidas en la Estrategia Operativa Multisectorial, definida mediante acuerdo secretarial en 2007, de acuerdo a los siguientes sectores estratégicos y objetivos:

- **Salud animal.** Para la vigilancia epizootica en aves domésticas y silvestres, así como de hatos porcinos, con el objetivo de mantener un monitoreo de cepas circulantes y actualizar su mapa geográfico.
- **Economía.** Para mantener las actividades económicas que permiten el ingreso económico al país, derivado del comercio, tipos de cambio y divisas, entre otras, y evitar impactos económicos negativos asociados a la pandemia.
- **Servicios básicos.** Para garantizar a la población: alimentos, agua potable, energía eléctrica, gasolina, transportes, telecomunicaciones, servicio postal, entre otros.
- **Seguridad.** Para mantener el orden social y la seguridad pública.
- **Educación.** Para fomentar la corresponsabilidad en el autocuidado de la salud en alumnos, trabajadores y padres de familia y cuando proceda apoyar las acciones de prevención y control mediante las acciones de mitigación específicas.



**Plan Operativo Nacional de Respuesta ante la Pandemia de Influenza A(H1N1)**  
**Organización y Coordinación**

Objetivo	Metas	Acciones Sustantivas
Establecer un esquema de organización y mecanismos de coordinación para la implementación, seguimiento y evaluación del Programa Operativo.	Activación del componente de influenza en los 32 Comités Estatales para la Seguridad en Salud y Comandos Operativos.	Realizar reuniones quincenales de Comités.
		Integración de los Comandos Operativos federal y estatales generales y para el apoyo en la atención médica hospitalaria y contención de brotes.
		Fomentar acuerdos de colaboración con instituciones de atención médica privada y organismos colegiados.
	Integración de 32 directorios de Enlaces estatales, jurisdiccionales e institucionales por cada componente del programa operativo estatal.	Integrar directorio de enlaces estatales por componente de acción y enviar a CENAVECE.
		Integración de los directorios de unidades de referencia y USMIS y comandos operativos generales y de atención médica hospitalaria públicas y privadas en los estados y federación.
	Integrar y distribuir 3000 discos con los Lineamientos generales por componente de acción en versiones electrónicas para la atención de la pandemia de influenza en los tres niveles de atención a los 32 SESA, hospitales de referencia y USMIS.	Integración y reproducción de CD con los lineamientos operativos.
		Envío de los CDs a los SESAs para su distribución.
		Verificación de entrega y distribución de CDs a áreas estratégicas encargadas de la aplicación de lineamientos.
	32 Programas Operativos Estatales de Respuesta ante la Pandemia de Influenza A(H1N1), debidamente consensados sectorialmente.	Integrar y consensar Programas Operativos Estatales.
	Establecer un sistema de asesoría y monitoreo permanente y fomento de la supervisión estatal.	Establecer en CENAVECE un enlace telefónico.
		Visitas de supervisión integral federales.
		Integración de informes estatales de supervisión y seguimiento.
		Emisión de boletín semanal para rendición de cuentas y seguimiento de avances del Programa Operativo.
		Aplicación mensual de guías sectoriales de diagnóstico de capacidades.

## 5. RECURSOS E INSUMOS DE OPERACIÓN

Como parte del presente Programa, es imperioso asegurar la existencia y distribución de insumos para garantizar la aplicación de los procedimientos y actividades establecidas por componente de acción, mediante un modelo de gestión de insumos y asegurar su disponibilidad en todos los niveles de atención de los servicios de salud.

En concreto los insumos están enfocados principalmente a los siguientes rubros:

- Atención médica de los casos (ambulatorios y hospitalizados)
- Protección e higiene personal.
- Aplicación de filtros y Triage en unidades de salud.
- Diagnóstico clínico y de laboratorio.
- Difusión de medidas preventivas y de control.
- Realización de bloqueos y cercos epidemiológicos, con acciones en la comunidad (familiares y contactos).
- Limpieza y desinfección en unidades de salud.
- Acciones de preventivas y de control en sitios específicos de riesgo o con presencia de brotes.

Cabe señalar que a diferencia de los insumos establecidos como reserva estratégica, los rubros de insumos son más amplios y el total de insumos para la atención de un cierto número de casos esperados, es solo parte de los diversos insumos requeridos para la ejecución de las diversas acciones establecidas por componente. Si bien, idealmente se esperaría poder comprar el total de insumos para la atención de la sobredemanda esperada, debemos considerar que muchos de ellos están ya disponibles en las unidades de salud y los almacenes estatales y nacionales, por lo que las cantidades finales a comprar estará supeditada a las existencias y recursos financieros disponibles o extraordinarios conseguidos. Los recursos para la operación deben estar disponibles en todas las unidades de salud (primer y segundo nivel) y distribuida según la regionalización operativa establecida con base en los hospitales de referencia y a las densidades poblacionales. Ante el incremento de casos, se focalizará el apoyo a las unidades de salud y zonas del Estado, con el uso de los insumos de las reservas federal, estatal, jurisdiccional.

Cabe destacar, que es necesario contar con mecanismos adecuados para su distribución a cualquier sitio además de que deberá contar con un sistema de control de los insumos, con inventarios periódicos, sobre todo de la reserva estratégica (ver información del componente).

### 5.1 FINANCIAMIENTO

Uno de las limitaciones para atender una pandemia, es contar con recursos específicos para atenderla, y deben estar previstos en los presupuestos de las dependencias y entidades responsables de la atención de las mismas. En el caso de esta contingencia, la Secretaría de Salud, tenía prevista la atención de la influenza estacional a través del apoyo económico del Fondo de Protección para Gastos Catastróficos, para la adquisición de las vacunas y otros insumos estratégicos.

Como se menciona en el apartado de antecedentes, la aparición de un nuevo tipo de virus, ahora identificado como A(H1N1), aunado a la presencia de una crisis económica que afectó seriamente las finanzas públicas, determinó como alternativa que se continuarán utilizando los recursos del mencionado Fondo, lo cual debe considerarse como una acción no permanente y se debe transitar hacia la creación de un fondo específico para la atención de emergencias epidemiológicas como la que se está presentando.

Para la atención de la actual pandemia, se ha financiado la adquisición de la vacuna para los grupos de riesgo mencionado, que se describen en el anexo específico de vacunación, así como otros insumos dentro de la reserva estratégica, que fueron determinados por el Comité Nacional para la Seguridad en Salud. Estas reservas están liberando de manera racional y programada conforme son requeridas por las dependencias y entidades federativas que otorgan los servicios de salud y de acuerdo a los procedimientos que para ello se han definido.

El resto de insumos no previstos en la reserva actual, deberán ser adquiridos dichas dependencias y entidades del sector salud, conforme a sus necesidades y con los recursos que tengan asignados en sus presupuestos y la normatividad establecida para ello, salvaguardando y garantizando la atención a la población que solicite sus servicios.

## 6. SUPERVISIÓN, CONTROL E INFORMACIÓN

La supervisión se llevará a cabo en forma integral por un grupo multidisciplinario ex-profeso, en el marco de las actividades del Comité de Seguridad en Salud, en especial, el Grupo Técnico Coordinador, establecerá el calendario y los miembros que integran el grupo supervisor, así como los lugares a visitar, las actividades de revisión y la elaboración del informe respectivo. El grupo supervisor deberá integrarse con personal de las diferentes áreas, según los componentes de acción, y de las instituciones, preferentemente con poder de decisión, que permita solucionar en forma inmediata las desviaciones y necesidades específicas detectadas. Estas actividades deberán ser reproducidas en cada ámbito técnico administrativo con la participación integrada de todo el sector.

La supervisión contemplará la verificación de las actividades establecidas en los componentes de acción evaluando los avances a través de los indicadores establecidos por cada Programa Operativo Estatal. Se recomienda que estas supervisiones se lleven a cabo por jurisdicción sanitaria y hospital, de manera mensual o según se acuerde en el Comité en razón de la intensificación de la transmisión del virus.

Se aplicarán y actualizarán las cédulas de supervisión con base en lo establecido en los Programas Operativos Estatales, para vigilar la ejecución de las acciones, las existencias de insumos, la funcionalidad de la organización operativa y la capacitación del personal de salud. Los resultados de las supervisiones se presentarán en las sesiones de los Comités para la Seguridad en Salud, en donde se gestionará la resolución de las problemáticas encontradas, así como gestionar los requerimientos necesarios para la operación.

El programa de supervisión se establecerá con base a la situación específica en cada entidad federativa, otorgará asesoría en servicio y deberá fortalecer la capacidad de respuesta de los diferentes niveles supervisados: estatal, jurisdiccional, hospitalario y en su caso de unidades médicas de primer nivel.

Como mecanismo de control, se dará seguimiento a los indicadores que cada una de las áreas técnicas definieron, y se sugiere realizarlo en forma semanal o quincenal acuerdo a lo establecido, lo que permitirá la identificación oportuna de desviaciones y con ello las medidas de corrección.

La experiencia adquirida durante la presente epidemia, ha marcado un nuevo horizonte de atención y de aspectos relacionados para el fortalecimiento de la capacidad de respuesta de los Servicios Estatales de Salud. Para los efectos de la supervisión en los estados y los diferentes niveles administrativos se deberán priorizar los siguientes aspectos:

**Vigilancia Epidemiológica y Laboratorio:** 1) Plataforma en línea y mayor oportunidad en el registro de casos y defunciones, así como la captación integral interinstitucional, 2) Lineamientos para registro y notificación, 3) Unidades de salud monitoras de influenza, 4) Vigilancia de mortalidad, 5) Vigilancia hospitalaria, 6) Emisión de boletines epidemiológicos, 7) Notificación de las unidades del SINAVE, 8) Criterios para la toma, manejo y envío de muestras, 9) Situación de la Red Nacional de Laboratorios de influenza, 10) Mejora en la calidad de los procesos y capacidad analítica, 11) Oportunidad en los resultados para la toma de decisiones y nuevos lineamientos de diagnóstico de influenza y 12) Disponibilidad de personal para la contención de brotes y cercos epidemiológicos.

**Atención médica:** 1) Capacitación en diagnóstico y tratamiento al personal médico de primer contacto y hospitales, 2) Manejo de las guías clínicas en el manejo de casos, 3) Estandarización de la atención en instituciones del sector, 4) Equipamiento y acciones de mantenimiento en unidades, sobre todo de cuidados intensivos, 5) Triage y unidades de referencia de pacientes, 6) Insumos médicos y equipamiento por niveles de atención, 7) Logística de insumos y suficiencia de medicamentos de higiene y protección para personal y usuarios de hospitales y unidades de primer contacto.

**Reserva Estratégica:** 1) Conformación de las reservas estratégicas institucionales y en unidades hospitalarias, 2) Escalamiento y distribución de insumos disponibles, 3) Disponibilidad de antivirales, 4) Gestión de adquisición de vacuna estacional y A(H1N1) para temporada invernal, 5) Disponibilidad de equipamiento e insumos de protección para personal y usuarios de servicios, caravanas de la salud y laboratorio, 6) Capacitación e instalación del sistema de almacenamiento y actualización de inventario en todas las unidades, 7) Control y distribución de donación de insumos y medicamentos.

**Promoción de la salud y comunicación de riesgos:** 1) Distribución de materiales impresos en las 32 entidades, así como en áreas estratégicas (unidades de salud, brigadas, población general, escuelas) públicas y privadas, 2) Campañas estatales y locales en medios de comunicación masivos, 3) Atención permanente de medios con mensajes de información homogénea, 4) Material impreso y electrónico, 5) Filtros sanitarios, escolares, eventos especiales, sitios de reunión masiva, etc., 6) Focalización de acciones de promoción basadas en el índice de estratificación poblacional, 7) Campañas de orientación al público y líneas telefónicas gratuitas, 8) Medidas de distanciamiento social.

**Vinculación Social y Atención Ciudadana:** 1) Existencia de Unidad de atención ciudadana, 2) Seguimiento de demandas, 3) Organizaciones de la sociedad civil integradas a los programas estatales.

**Comunicación social:** 1) Atención de medios, 2) Voceros únicos, 3) Capacitación, 4) Lineamientos de difusión y 5) Materiales impresos.

## Información

Con objeto de evitar que los medios de comunicación y la población en su conjunto generen expectativas y percepciones inadecuadas ante la dispersión de información emitida se debe establecer una sola fuente de información de carácter federal y una sola fuente por cada entidad federativa la cual permita difundir información consistente, clara y oportuna.

La Secretaría de Salud concentra, conforme a sus atribuciones y a la normatividad vigente en la materia, la información epidemiológica de las diversas unidades del Sistema Nacional de Salud. Con base en dicha información emitirá reportes diarios que contengan información nacional básica que permita evaluar la situación de la atención

y los avances en materia de la pandemia A(H1N1). Considerará las estadísticas más relevantes que permitan determinar cuál es la situación real de la pandemia, así como las posibles alertas que se consideren necesarias para que los profesionales de la salud y la población en general deban de tomar en cuenta para la prevención de riesgos ante la posible exposición al virus de la influenza.

De acuerdo a lo anterior es el Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CE-NAVECE), la instancia responsable de la emisión de los boletines correspondientes a través de la Dirección General Adjunta de Epidemiología. Los informes adicionales de otras instancias afines que se emitan deberán ser congruentes para una adecuada difusión de la información y apoyo a la toma de decisiones.

Será responsabilidad de cada unidad que forma parte del Sector Salud, la emisión de reportes específicos en sus ámbitos de competencia, por lo que deberán definir las unidades responsables de esta actividad de difusión, en coordinación con la información emitida por la Secretaría de Salud.

## 7. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Secretaría de Salud. Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una posible Pandemia de Influenza, México, 2006.
- Secretaría de Salud. Programa Sectorial de Salud, 2007-2012. México, 2008.
- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, México, 2008.
- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007 - 2012: Urgencias Epidemiológicas y Desastres, México, 2008.
- Secretaría de Salud. Manual para la atención a la salud ante desastres, Coordinación General, México, 2008.
- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012: Promoción de la salud una nueva cultura, México, 2008.
- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012: Escuela y salud, México, 2008.
- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012: Entornos y comunidades saludables, México, 2008.
- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012: Vete sano, regresa sano, México, 2008.
- Secretaría de Salud. Modelo operativo de promoción de la Salud, México, 2007.
- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012: Prevención de la mortalidad infantil, México, 2008.
- Secretaría de Salud. Manual de vacunación 2008-2009, México, 2008.
- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012: Envejecimiento, México, 2008.
- Secretaría de Salud. ACUERDO por el que se crea el Comité Nacional para la Seguridad en Salud. DOF. México, 2003.
- Secretaría de Salud. ACUERDO por el cual se establece la obligatoriedad para desarrollar una Estrategia Operativa Multisectorial del Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Posible Pandemia de Influenza. DOF. México, 2007.

### Referencias bibliográficas:

1. Pérez-Padilla, *et al.*, New Engl J Med, 2009.
2. Andreasen V, *et al.*, J Infect Dis 2008;197:270-8.
3. Fraser et al. Science, 2009; 324:1557-61; Miller, et al. N Engl J Med (2009);360:2595-8; Viboud and Miller; PLoS Med, 2008;5:e216

**ANEXOS**





## **ANEXO 8.1**

### **LINEAMIENTOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y LABORATORIO**



# LINEAMIENTOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y DE LABORATORIO PARA INFLUENZA: SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFLUENZA (SISVEFLU)

20 DE AGOSTO DE 2009

## INTRODUCCIÓN

En México, la influenza es una enfermedad de notificación obligatoria desde 1994. Con base en el título octavo, capítulo segundo, artículo 134 de la Ley General de Salud, la Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas realizarán vigilancia epidemiológica, prevención y control de influenza epidémica. De acuerdo a lo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994 para la vigilancia epidemiológica, las unidades de vigilancia de todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud (SNS) deben notificar la ocurrencia de casos nuevos de influenza. Esta notificación debe hacerse en forma inmediata –antes de que transcurran 24 horas desde su detección– simultáneamente a través de los niveles técnico administrativos del SNS y al órgano normativo nacional del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE).

En preparación ante una posible pandemia de influenza, la Secretaría de Salud de México revisó en 2006 su estrategia de vigilancia epidemiológica de esta enfermedad y actualizó los procedimientos del sistema de vigilancia epidemiológica de influenza (SISVEFLU). Esta actualización incluyó el establecimiento de un sistema orientado a detectar casos ambulatorios de enfermedad respiratoria aguda en Unidades de Salud Monitoras de Influenza (USMI) distribuidas en todo el territorio nacional.

El 16 de abril de 2009, la Dirección General Adjunta de Epidemiología (DGAE) emitió el aviso epidemiológico DGAE/09/004 alertando a todas las unidades de vigilancia epidemiológica ante la prolongación del periodo de transmisión de lo que en su momento se consideró influenza estacional. Una semana más tarde, el 23 de abril, la Secretaría de Salud conoció que en México circulaba una nueva cepa de virus de influenza A (H1N1) asociada a infección respiratoria grave.

En consecuencia, en reunión extraordinaria urgente, el Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE) estableció la intensificación de la vigilancia epidemiológica de influenza mediante mecanismos complementarios al SISVEFLU, incluyendo una red de notificación negativa diaria en las USMI y hospitales, entre ellos los suscritos en la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE), a través de la plataforma en línea del SINAVE.

Posteriormente, el 12 de mayo de 2009 el CONAVE actualizó los procedimientos de vigilancia epidemiológica, incluyendo:

1. La activación de una red de notificación negativa con participación de todos los hospitales de las instituciones del Sector Salud
2. La notificación y toma de muestra de todos los casos hospitalizados y una parte de los ambulatorios, así como de las defunciones con sospecha de influenza o asociadas con enfermedad respiratoria grave
3. El diagnóstico por laboratorio de virus de influenza A (H1N1) mediante transcripción inversa y reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR) en tiempo real

Además, se estableció que el mecanismo de notificación es la plataforma electrónica en línea del SINAVE, disponible en [www.sinave.gob.mx](http://www.sinave.gob.mx). Estos lineamientos fueron convalidados por el Consejo Nacional de Salud.

El 12 de junio de 2009, la OMS emitió una actualización de la Orientación Provisional para la Vigilancia Mundial de la infección humana por el nuevo virus de influenza A H1N1, y posteriormente los días 10 y 16 de julio actualizó las recomendaciones para la vigilancia epidemiológica. Este documento se basa en las guías emitidas por la OMS el 29 de abril de 2009 y sus actualizaciones posteriores, y contribuye al desarrollo consistente de prácticas de vigilancia epidemiológica en el mundo. Para continuar con la vigilancia epidemiológica de una manera estandarizada, que permita obtener la información requerida para la toma de decisiones, el SINAVE ha desarrollado estos lineamientos para la vigilancia epidemiológica de influenza en México.

## OBJETIVOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFLUENZA

El objetivo principal de la vigilancia epidemiológica de influenza es favorecer la salud de la población, previniendo o mitigando epidemias y brotes de enfermedades respiratorias, mediante vigilancia epidemiológica funcional que permita detectar oportunamente la aparición de casos nuevos de enfermedad respiratoria asociada con el incremento de la influenza estacional y la recirculación de H1N1 en el país.

Con este fin, los objetivos específicos del sistema son:

- Monitorizar el comportamiento epidemiológico de la influenza en el país para orientar las medidas de prevención y control.
- Identificar con oportunidad los tipos y subtipos de virus de influenza circulantes.
- Identificar grupos y áreas de riesgo
- Promover la difusión y uso de la información epidemiológica para la toma de decisiones.
- Conformar grupos multidisciplinarios y multisectoriales que permitan evaluar en forma permanente las medidas de control de la influenza.

## DEFINICIONES

La expresión clínica de la epidemia de influenza pandémica por virus A(H1N1) 2009, con mayor morbilidad y letalidad entre adultos jóvenes, ha mostrado las limitaciones de la vigilancia epidemiológica de influenza orientada exclusivamente a casos ambulatorios. Por lo tanto, el SISVEFLU vigilará casos de:

- **Enfermedad tipo influenza (ETI):** Persona de cualquier edad que presente o refiera haber tenido fiebre mayor o igual a 38°C, tos, y cefalea, acompañadas de uno o más de los siguientes signos o síntomas: rinorrea, coriza, artralgias, mialgias, postración, odinofagia, dolor torácico, dolor abdominal, congestión nasal, diarrea. 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 requerirá la fiebre como síntoma cardinal.
- **Infección respiratoria aguda grave (IRAG):** Persona de cualquier edad que presente dificultad al respirar, acompañada de fiebre mayor o igual a 38°C y tos, con uno o más de los siguientes síntomas: ataque al estado general, dolor torácico, polipnea, o Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda (SIRA)<sup>1</sup>.
- **Defunción por neumonía grave con sospecha de influenza:** toda defunción por infección respiratoria aguda grave según se define en el párrafo anterior.

### Definiciones de caso

**Caso sospechoso de influenza:** Se considera caso sospechoso de influenza a todo caso que cumpla los criterios de ETI o IRAG, o a cualquiera cuya muerte se asocie con ETI o IRAG.

**Caso confirmado de influenza:** Se considera caso confirmado de influenza a todo sujeto de quien se tenga una muestra con resultado de laboratorio positivo para ese virus. Para el caso de la influenza pandémica A(H1N1) 2009, el resultado deberá obtenerse mediante RT-PCR punto final, o RT-PCR en tiempo real (rRT-PCR).

**Caso de influenza confirmado por asociación epidemiológica:** Aquel que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso de influenza, y que haya estado en contacto con un caso confirmado (por laboratorio o asociación epidemiológica) en un periodo de hasta por 7 días, posterior al inicio de los síntomas del caso confirmado.

**Caso descartado de influenza:** Se considera caso descartado de influenza al que tenga resultado de laboratorio negativo a ese virus.

### 1. MODELO DE VIGILANCIA

El SISVEFLU tiene como estrategia central la vigilancia centinela de la influenza, que se añade a la vigilancia rutinaria obligatoria en todas las unidades de salud del país. El modelo centinela sigue en términos generales lo recomendado por el protocolo genérico de la Organización Mundial de la Salud, y es análogo al utilizado por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de Estados Unidos y por la Agencia de Salud Pública de Canadá (PHAC). La vigilancia centinela se orienta a: 1. la alerta temprana ante variaciones en el comportamiento epidemiológico local o nacional de influenza, 2. la identificación de los patrones de distribución geográfica y social de la enfermedad, 3. la caracterización de la población afectada, 4. el monitoreo de la utilización de servicios de salud, 5. la vigilancia de la comorbilidad asociada con influenza, 6. la vigilancia de la mortalidad asociada con influenza, 7. la identificación de cepas circulantes, 8. la estimación de tasas de incidencia y 9. el monitoreo de la evolución de brotes en situaciones de pandemia.

El modelo de vigilancia centinela no pretende ser un sistema estadístico ni recopilar una cuenta completa de casos en todo el país. Tampoco se orienta a identificar todos y cada uno de los casos de influenza que se atienden en unidades del SNS. A diferencia de los sistemas de vigilancia de amplia cobertura, los sistemas centinela privilegian la calidad de la información y la eficiencia de la notificación al asegurar que un número limitado de unidades monitoras practican procedimientos consistentes. Para satisfacer la cobertura amplia, los sistemas centinela buscan establecer la representatividad geográfica de las unidades monitoras.

### Unidades de Salud Monitoras de Influenza (USMI)

La vigilancia centinela de influenza se hará a través del sistema de unidades de salud monitoras de influenza (USMI). Estas unidades incluirán centros de salud de atención primaria y hospitales. Podrán participar como USMI las unidades de tercer nivel que por sus características puedan contribuir a ampliar el panorama de información epidemiológica, entre ellas las que cuenten con especialidad de neumología, infectología o pediatría.

Cada USMI deberá contar con:

- Personal: al menos un epidemiólogo o persona capacitada en epidemiología o salud pública, que pueda realizar el estudio de caso, toma de muestra, y análisis de la información epidemiológica de influenza.
- Espacio físico: espacio de trabajo para el epidemiólogo o responsable del seguimiento de casos de influenza, incluyendo mobiliario de oficina.
- Comunicación: acceso a teléfono y conexión a Internet.
- Equipamiento informático: al menos una computadora de escritorio, para uso exclusivo de la persona responsable de la vigilancia epidemiológica de influenza, con capacidad para la conexión al sistema en línea del SINAVE y manejo de bases de datos, con sistema de energía ininterrumpida. Al menos una impresora para uso exclusivo de la persona responsable de la vigilancia epidemiológica de influenza.
- Material de oficina: papelería y consumibles.
- Material para toma y manejo de muestras: hisopos y medio de transporte para la toma de muestras, refrigerador que permita mantener las muestras a 4°C en caso de que no puedan entregarse de manera inmediata a un laboratorio, cajas térmicas y refrigerantes congelados para el transporte de muestras.

- Acceso a laboratorio: acceso a un laboratorio en el que pueda realizarse diagnóstico de influenza, o posibilidad de enviar muestras para diagnóstico en un laboratorio de otra localidad, en las condiciones adecuadas de temperatura.

El Anexo 1 presenta el número de USMI por entidad federativa de acuerdo a la propuesta elaborada para las unidades de la Secretaría de Salud por personal de epidemiología y Laboratorios Estatales de Salud Pública de todo el país en la reunión anual del SINAVE, del 3 al 6 de agosto de 2009. Esta propuesta incluye a las USMI definidas por otras instituciones del Sector Salud.

Las USMI detectarán casos sospechosos de influenza, y los reportarán a través de la plataforma del SINAVE, señalada como sitio de reporte por el acuerdo del Consejo de Salubridad General, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de mayo de 2009. En las USMI se tomará muestra para diagnóstico por laboratorio de influenza al 100% de hospitalizados y solo el 10% de ambulatorios de las mismas. En las unidades no consideradas como USMI no se realizará muestreo. Ante la presencia de brotes en comunidades cerradas se tomarán muestras al 10% de los casos. En el caso de las defunciones, se muestreará al 100% sin importar el lugar de ocurrencia. Estos porcentajes de muestreo serán revisados periódicamente, para adecuarlos a la situación epidemiológica y tomando en cuenta las capacidades de los laboratorios que hacen el diagnóstico.

En los estados donde la circulación del nuevo virus de influenza A (H1N1) 2009 es aún baja, las USMI tomarán muestra al 100% de casos ambulatorios. Para la selección de los pacientes ambulatorios a los que se les tomará muestra, se utilizará un esquema de selección sistemático, en el que se tomará muestra al primero de cada tres pacientes que acudan a la USMI y cumplan la definición de caso sospechoso de influenza.

Además del reporte nominal a través de la plataforma del SINAVE, las USMI reportarán estos casos en el reporte semanal (SUIVE-1-2007). Los casos de influenza confirmados por laboratorio se clasificarán en las categorías CIE-10 J09 (para la influenza pandémica A(H1N1) 2009) y J10 (para la influenza por virus estacional). Los casos no confirmados por laboratorio se clasificarán como J11 (influenza por virus no identificado).

#### **Vigilancia de influenza en unidades de salud que no son USMI**

Las unidades de salud que no forman parte de la red de USMI también deberán notificar los casos sospechosos de influenza, de acuerdo a lo señalado en la NOM-017-SSA2-1994 para la vigilancia epidemiológica. En estas unidades no se tomará muestra a pacientes ambulatorios. Se tomará muestra para diagnóstico solamente al 100% de defunciones, que cumplan con las definiciones operacionales arriba señaladas. En caso de brotes en comunidades cerradas (escuelas, localidades aisladas, reclusorios, etc.) estas unidades tomarán muestra al 30% de los casos sospechosos.

El reporte de casos de estas unidades de salud se hará a través del reporte semanal de casos de notificación obligatoria (SUIVE-1-2007). Los casos detectados en estas unidades que no cuenten con confirmación de diagnóstico por laboratorio, se reportarán en la categoría del CIE-10 J11 (influenza por virus no identificado). Además, las defunciones y los casos provenientes de brotes en comunidades cerradas que cuenten con toma de muestra se reportarán a través de la plataforma del SINAVE.

#### **Estudio de brotes**

Dada la situación actual de circulación de virus de influenza en la mayor parte de los grandes conglomerados urbanos y otras áreas del territorio nacional, el estudio de brotes se limitará a situaciones en que aparezcan casos relacionados epidemiológicamente en comunidades cerradas. Ante la presencia de este tipo de brotes deberá realizarse el estudio correspondiente (formato SUIVE-2007-3), y notificarse de manera inmediata. Esta notificación se hará de manera temporal al correo [notifica@dgepi.salud.gob.mx](mailto:notifica@dgepi.salud.gob.mx), posteriormente se desarrollará un módulo en la plataforma del SINAVE a través del cual podrá realizarse la notificación de brotes. Para el estudio del brote se tomará muestra al 30% de quienes cumplan con la definición de caso sospechoso de influenza, para verificar la circulación del virus.

#### **Estudio de contactos**

Ante la detección de casos sospechosos el área de epidemiología jurisdiccional debe llevar a cabo estudio de contactos. Los contactos que presenten síntomas pasarán a la categoría de casos sospechosos, a los que se realizarán las acciones descritas en los párrafos anteriores. Debe monitorearse en los contactos cercanos la aparición de síntomas hasta por siete días después de la última ocasión en que estuvo en contacto con el caso sospechoso o confirmado.

#### **Acciones ante defunciones por neumonía grave con sospecha de influenza**

La defunción se notificará de manera inmediata, en las primeras 24 horas de conocida por los Servicios de Salud, a través del correo [notifica@dgepi.salud.gob.mx](mailto:notifica@dgepi.salud.gob.mx). Esta notificación deberá incluir los signos y síntomas que confirmen la definición operacional de caso sospechoso de influenza o infección respiratoria aguda grave por influenza. La información del paciente se ingresará en la plataforma del SINAVE.

El personal de la unidad médica tratante deberá obtener copia del certificado de defunción y enviarlo a la Jurisdicción Sanitaria correspondiente, que a su vez enviará copia al nivel estatal y a la DGAE en un periodo no mayor a 5 días hábiles posteriores a la detección de la defunción. En caso de que la unidad médica no cuente con personal de vigilancia epidemiológica, el epidemiólogo jurisdiccional se hará responsable de la obtención del certificado de defunción.

El responsable de epidemiología o salud pública de la unidad médica tratante debe garantizar la toma de muestra para diagnóstico, así como su envío al LESP. El responsable del área de epidemiología gestionará la toma de biopsia, de acuerdo a lo que se indica en la sección V de este documento. Se

aseguraré también de que se envíe junto con el formato de estudio de caso y que la muestra esté correctamente rotulada, incluyendo la fecha, el nombre y número de folio en plataforma SINAVE del paciente.

El Comité Estatal de Vigilancia Epidemiológica (CEVE) dictaminará la defunción en un periodo no mayor de 10 días posteriores al deceso, y enviará el acta correspondiente a la DGAE. El acta deberá contar con toda la información clínica-epidemiológica, así como los resultados de laboratorio. Los casos serán revisados en sesión de CONAVE, para definir si el dictamen es o no avalado. En caso de no haber acuerdo con el dictamen del CEVE, se procederá a revisar el caso en reunión del CONAVE con presencia del epidemiólogo estatal y el médico tratante. El resultado de los procesos anteriores se informará a los servicios de salud, con la especificación de los desacuerdos atendidos, y el dictamen final que se ingresará a los registros oficiales. Toda defunción en la cual no haya sido tomada muestra para diagnóstico de laboratorio deberá ser dictaminada mediante criterios clínico-epidemiológicos por el Comité Estatal y el CONAVE.

El certificado de defunción se enviará de manera inmediata a la DGAE y el formato de "Reporte de causas de Muerte Sujetas a Vigilancia Epidemiológica" de INEGI se enviará también, en periodo no mayor de dos semanas.

## 2. INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS Y ALERTA TEMPRANA

Los indicadores que permitirán monitorear de manera rutinaria la situación epidemiológica de influenza son:

- Número de casos sospechosos de influenza (ETI, IRAG y defunciones)
- Número de casos confirmados de influenza
- Consultas debidas a caso sospechoso de influenza como porcentaje de las consultas totales
- Ingresos debidos a caso sospechoso de influenza como porcentaje de los ingresos totales
- Defunciones con sospecha de influenza como porcentaje de las defunciones totales

Estos indicadores se evaluarán a nivel de unidad de salud (USMI) y agregados a nivel de localidad, jurisdicción, estado y nacional. Su análisis permitirá generar una línea basal del comportamiento de influenza que posteriormente sirva como umbral para definir el incremento significativo.

Por otro lado, las estrategias de alerta temprana son esenciales para detectar oportunamente brotes o modificaciones en el espectro clínico de la enfermedad por influenza. Como señales de alerta temprana se utilizarán:

- Incremento en los indicadores de vigilancia rutinaria de influenza arriba descritos (por encima de dos veces el valor en la semana previa)
- Frecuencia de infecciones respiratorias agudas y neumonías en la zona de alarma del canal endémico
- Incremento en ingresos a servicios de urgencias por causas respiratorias (por encima de dos veces el valor en la semana previa)
- Severidad clínica: razón casos sospechosos hospitalizados:casos sospechosos ambulatorios
- Letalidad: defunciones confirmadas como proporción de los casos confirmados
- Monitoreo de rumores, recopilación de información en medios, reportes de la población, reportes de clínicos

## 3. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SITIOS DE CONCENTRACIÓN Y POBLACIONES ESPECIALES

Por la elevada densidad de población en sitios cerrados y semi-cerrados, las escuelas de todos los niveles educativos son espacios de alta transmisión del virus de influenza y otros patógenos respiratorios. Además, la diseminación de influenza entre estudiantes multiplica la propagación del virus a los ámbitos domésticos por lo que la escuela funciona como un nodo de contagio comunitario. La vigilancia epidemiológica debe extenderse fuera de las unidades de salud involucrando la coordinación intersectorial, en particular con la Secretaría de Educación. De manera paralela a la emisión de estos lineamientos, se trabajará con las áreas implicadas en la elaboración de un documento anexo que defina la vigilancia epidemiológica y acciones a realizar en caso de aparición de casos de influenza en escuelas. De la misma manera, se trabajará en la elaboración de anexos para las zonas turísticas, y puertos de entrada al país.

Por otro lado, se conoce que las mujeres embarazadas tienen un mayor riesgo de complicaciones por influenza estacional, influenza aviar A(H5N1) y por pandemias de influenza anteriores. Se han reportado varias hospitalizaciones mortales en las mujeres embarazadas infectadas con el nuevo virus de influenza pandémica A (H1N1) 2009. En consecuencia, las mujeres embarazadas con sospecha o confirmación de influenza pandémica A (H1N1) 2009 deben tener una observación estrecha y recibir tratamiento de acuerdo con las políticas establecidas. El nuevo formato de reporte de casos del SISVEFLU incluirá información acerca de embarazo, para facilitar la vigilancia epidemiológica en este grupo especial.

Otro grupo de riesgo al que debe realizarse un seguimiento estrecho es al grupo indígena, debido a las limitaciones relacionadas con el idioma y la escolaridad. Por lo anterior, al evaluar a una persona que pertenece a uno de estos grupos es necesario verificar si sabe leer y escribir y que lengua indígena habla, esto con la finalidad de asegurarnos de que al acudir a una unidad de salud con sospecha o confirmación de influenza, comprenda completamente su diagnóstico, su tratamiento y en caso necesario que requiere ser hospitalizado para continuar con su manejo. El nuevo formato de reporte de casos del SISVEFLU incluirá información que permita identificar a esta población para su adecuado seguimiento.

### Vinculación con otros sectores

Como parte de las actividades de vigilancia epidemiológica de influenza, deberán establecerse interacciones estrechas entre la Secretaría de Salud y SAGARPA / SEMARNAT en la vigilancia de influenza aviar y/o porcina. Es importante alentar la realización de estudios e implementación de acciones en las interfaces humano/animal y aves domésticas/aves silvestres.

#### 4. PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE OPERACIÓN (PNO) PARA LA DETECCIÓN, REPORTE Y SEGUIMIENTO DE CASOS SOSPECHOSOS DE INFLUENZA EN USMI

##### 1. Detección y registro de casos

- 1.1. El médico detecta un caso de enfermedad respiratoria o muerte en un sujeto con enfermedad respiratoria.
- 1.2. El médico verifica si el caso corresponde a la definición de ETI, IRAG, o defunción con sospecha de influenza.
- 1.3. El médico se comunica con el área de epidemiología o salud pública de la USMI, responsable del estudio de caso.
- 1.4. El responsable del área de epidemiología o salud pública de la USMI llena el formato de reporte en línea en la plataforma del SINAVE. En caso de que la USMI aún no cuente con capacidad para el reporte en línea, llena el formato en papel, y lo hace llegar a la jurisdicción sanitaria para que ahí se realice la captura. En caso de que la jurisdicción sanitaria realice la captura, esta deberá hacerse en las primeras 24 horas después de conocido el caso, para cumplir con el criterio de notificación inmediata.
- 1.5. El responsable del área de epidemiología o salud pública de la USMI imprime dos copias del formato de reporte en línea ya llenado. Una de las copias acompañará a la muestra del paciente, y la segunda se integrará a su expediente. En caso de que la jurisdicción sanitaria realice la captura, el responsable del área de epidemiología o salud pública de la USMI prepara una copia del formato de reporte completo para que esta acompañe a la muestra, y una copia para que se anexe al expediente.
- 1.6. Si el caso es de ETI o IRAG, el responsable del área de epidemiología o salud pública de la unidad de salud toma, o se asegura de que el área de laboratorio de la unidad de salud tome, muestra de exudado nasofaríngeo o faríngeo al paciente. Se asegura también de que el formato mencionado en el punto 1.4 acompañe a la muestra tomada al paciente, y de que la muestra está correctamente rotulada, incluyendo la fecha, el nombre y número de folio del paciente. Este folio se autogenera al registrar el caso en la plataforma del SINAVE. En caso de que la jurisdicción sanitaria realice la captura, esta deberá asegurarse de que el folio de plataforma del SINAVE quede registrado en los formatos y muestra del paciente.
- 1.7. Si se trata de una defunción, el responsable del área de epidemiología o salud pública de la USMI gestiona la toma de biopsia. Se asegura también de que el formato impreso en el punto 1.4 acompañe a la muestra tomada al paciente y de que la muestra está correctamente rotulada, incluyendo la fecha, el nombre y número de folio del paciente. Este folio se autogenera al registrar el caso en la plataforma del SINAVE. En caso de que la jurisdicción sanitaria realice la captura, esta deberá asegurarse de que el folio de plataforma del SINAVE quede registrado en los formatos y muestra del paciente.
- 1.8. El responsable del área de epidemiología o salud pública de la USMI se asegura de que las muestras de pacientes con sospecha de influenza lleguen al laboratorio estatal de salud pública (LESP) en las condiciones adecuadas de conservación.
- 1.9. El área de recepción de muestras del LESP recibe las muestras de pacientes con sospecha de influenza, verifica la calidad de la muestra, y verifica también que el folio en el formato coincida con el folio en la etiqueta de la muestra. En seguida, el área de recepción entrega las muestras al área de diagnóstico. El LESP rechazará aquellas muestras que se acompañen de un formato incompleto o sean inadecuadas.
- 1.10. El área de diagnóstico del LESP recibe las muestras, verifica que cuenten con un registro en la plataforma en línea del SINAVE. Si no es así, captura en la plataforma en línea la información asentada en el formato que acompaña a la muestra, utilizando su clave de usuario de laboratorio y notifica al área de epidemiología estatal para que ésta complete el llenado del registro en línea.
- 1.11. Cuando se emite el resultado de la prueba correspondiente, si el laboratorio estatal tiene capacidad y está autorizado por el InDRE para realizar el diagnóstico, el LESP registra el resultado en la plataforma del SINAVE utilizando su clave de usuario de laboratorio. Si el laboratorio estatal no tiene capacidad para realizar alguno de estos diagnósticos, envía la muestra al laboratorio de referencia (laboratorio regional o InDRE). En este caso, el laboratorio de referencia registrará el resultado en la plataforma en línea utilizando su clave de usuario de laboratorio.

##### 2. Seguimiento de casos

- 2.1. El responsable del área de epidemiología o salud pública de la USMI actualiza la situación del caso (alta, egreso, defunción, etc.) en la plataforma en línea. Si no cuenta con capacidad para hacerlo, esta responsabilidad corresponde a la jurisdicción sanitaria.
- 2.2. El responsable del área de epidemiología o salud pública de la USMI verifica que el laboratorio responsable (laboratorio estatal o laboratorio de referencia) haya registrado el resultado de diagnóstico en la plataforma del SINAVE.
- 2.3. El responsable del área de epidemiología jurisdiccional se asegura de que se actualice la situación del caso (alta, egreso, defunción, etc.), así como el resultado diagnóstico, en la plataforma en línea.
- 2.4. El responsable del área de epidemiología jurisdiccional se asegura de que la información de todos los pacientes en las USMI de su área de responsabilidad haya sido capturada y actualizada en línea.

##### 3. Vigilancia y alerta

- 3.1. Los responsables de epidemiología en todos los niveles analizan diariamente la información de la plataforma en línea correspondiente a su área de responsabilidad, verificando la situación de los indicadores mencionados en la sección 2 de este documento ("Indicadores epidemiológicos y alerta temprana").
- 3.2. Si a partir de ese análisis se obtiene evidencia que sugiera un incremento en la morbilidad o mortalidad, o la presencia de nuevos tipos de virus, los responsables de epidemiología y laboratorio en los diferentes niveles se reúnen para evaluar la situación y definir las medidas necesarias.

## 5. TOMA Y MANEJO DE MUESTRAS, Y ALGORITMO DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

### Tipos de muestras

A continuación se definen los tipos de muestras útiles para la vigilancia epidemiológica y virológica de influenza.

En los casos de ETI e IRAG, se tomará muestra de exudado faríngeo o nasofaríngeo. Estas muestras se tomarán solamente dentro de los tres primeros días (72 horas) de iniciados los síntomas.

Si el paciente está intubado, en los primeros cinco días después de iniciados los síntomas se tomará lavado bronquioalveolar, no menos de 2 ml.

En caso de defunción en la que se haya dictaminado como causa la neumonía aguda, recuperar especímenes de pulmón, aproximadamente 2 cm del parénquima pulmonar visiblemente afectado, aún después de las 72 horas de iniciados los síntomas. Estos especímenes pueden ser biopsia de tejido fresco, el cual se pone en el medio de transporte viral. En caso de tomar suero se deberán enviar muestras pareadas (fase aguda y fase de convalecencia).

### Manejo de muestras

- Todas las muestras deben colocarse en medio de transporte viral, y conservarse de 4 a 8 °C. Las muestras deberán estar etiquetadas con el folio de la plataforma de información del SINAVE que corresponde al paciente, además del nombre completo.
- El tubo de la prueba rápida no es de utilidad para las pruebas en el laboratorio, por lo que se debe garantizar la toma de muestra y su envío al laboratorio en el medio de transporte viral. **La prueba rápida no forma parte del algoritmo diagnóstico de influenza.**

### Diagnóstico según los niveles de organización de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública para el diagnóstico de Influenza

- Laboratorio de Referencia Nacional (InDRE): RT-PCR en Tiempo Real (identificación virus de influenza cepa pandémica A S-OIV (Técnica del CDC, Atlanta, GA) y cepas estacionales H1, H3 y B (Técnica de Laboratory response Network, USA), aislamiento viral en células MDCK y huevos embrionados (Técnica del CDC, Atlanta, GA), genotipificación (Secuenciación masiva), Resistencia antiviral (Duwe S, Schweiger B. J Virol Methods. 2008 Nov;153(2):134-41). El diagnóstico diferencial para otros virus respiratorios se realizará mediante la plataforma de Bio-Plex.
- Laboratorios Regionales: Aislamiento viral en células MDCK (Técnica del CDC, Atlanta, GA) y RT-PCR en Tiempo Real, Identificación virus de influenza cepa pandémica A S-OIV (Técnica del CDC, Atlanta, GA), y "RT-PCR en punto final" e Influenza estacional H1, H3 y B (Técnica del CDC, Atlanta, GA). Tres LESP REGIONALES (Hidalgo, Sonora y Veracruz).
- Laboratorios Estatales: "RT-PCR en Tiempo Real", Identificación virus de influenza cepa pandémica A S-OIV (Técnica del CDC, Atlanta, GA), y "RT-PCR en punto final" e Influenza estacional H1, H3 y B (Técnica del CDC, Atlanta, GA). 23 LESP (Aguascalientes, BC, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Yucatán, Zacatecas); el IMSS, ISSSTE y los Institutos Nacionales miembros de la red (INER, INSP, INCMNSZ)
- Laboratorios Estatales "RT-PCR en punto final": Identificación virus de influenza de la cepa pandémica A S-OIV (Técnica del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey), RT-PCR en punto final para el gen M (WHO Information for Laboratory Diagnosis of New Influenza A (H1N1) Virus in Humans) y "RT-PCR en punto final" e influenza estacional H1, H3 y B (Técnica del CDC, Atlanta, GA). Cinco LESP (BCS, Colima, Coahuila, Durango, Tlaxcala)

Todos los Laboratorios Regionales y Estatales utilizarán la técnica de Inmunofluorescencia Light Diagnostic (Viral Screen cat. No. 5007, Adenovirus cat. no. 5000, Para 1 cat. No. 5003, Para 2 cat. No. 5004, Para 3 cat. No. 5005, VSR cat. No. 5006) Chemicon; como diagnóstico diferencial para otros virus respiratorios.

### Funciones del Laboratorio de Referencia Nacional (InDRE)

- Coordinación de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública y otros laboratorios del Sistema Nacional de Salud para la vigilancia epidemiológica de Influenza.
- Realizar RT-PCR en tiempo real para el Distrito Federal
- Realizar inoculación del 100% de muestras positivas provenientes de los LESP que no cuentan con un laboratorio Regional, las cuales deberán cumplir con los siguientes criterios: pacientes graves, inmunocomprometidos y defunciones, así como de las muestras de influenza estacional subtipo AH3, AH1, A no subtipificadas y B. Tanto *in vitro* (Cultivo celular) como *in vivo* (huevos embrionados). La subtipificación de todos los aislamientos virales se realizará mediante la técnica de Inhibición de la hemaglutinación del estuche enviado por la Organización Mundial de la (OMS) a los Laboratorios de Referencia y así como con RT-PCR en tiempo real.
- Realizar genotipificación (secuenciación masiva a las Influenza A no subtipificadas) y ensayos de resistencia antiviral a las muestras que presente CTs entre 15 y 25. Enviar aislamientos subtipificados al CDC para su análisis final y su consideración en la composición de la vacuna anual del hemisferio norte.
- Diagnostico diferencial (plataforma Bio-Plex, 20 virus).
- Capacitar a los LESP REGIONALES y a los LESP e Instituciones del Sector Salud que lo requieran, en las diferentes técnicas utilizadas en el diagnóstico de influenza de acuerdo a su nivel dentro de la RED.



- Elaborar programas de supervisión para los laboratorios en las diferentes técnicas implementadas en la RED en base una cédula.
- Realizar control de calidad, evaluación del desempeño para RT-PCR en tiempo real y RT-PCR punto final (envío de dos paneles de evaluación anual para cada técnica, en base a la calificación final se definirá si se continua con el envío del 10 % de muestras o solo se evaluara con los paneles a cada laboratorio) y Referencia (Aislamiento Viral, resistencia antiviral, genotipificación)
- Realizar la captura de resultados en la plataforma de información del SINAVE, así como la información completa de las muestras que lleguen directamente al laboratorio.
- Recibir el 100% muestras positivas de casos graves, inmunocomprometidos y defunciones para aislamiento viral del IMSS y de los Institutos Nacionales miembros de la red (IMSS, ISSSTE, INER, INSP, INCMNSZ y otros).

#### **Funciones de los Laboratorios Regionales (Hidalgo, Sonora y Veracruz)**

##### Aislamiento viral en celulas MDCK

Los Laboratorios Regionales con capacidad instalada para aislamiento viral recibirán el 100% de las muestras positivas de casos graves, inmunocomprometidos y defunciones, así como de las muestras no subtipificadas de influenza tipo A, dando servicio a los siguientes estados cada uno:

**A) HIDALGO** (Guanajuato, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí)

**B) SONORA** (BC, BCS, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Sinaloa)

**C) VERACRUZ** (Campeche, Puebla, Tabasco, Tlaxcala y Oaxaca)

- Enviar el 100% de aislamientos virales obtenidos al InDRE, para realizar subtipificación mediante el estuche de Inhibición de la Hemaglutinación, genotipificación y resistencia antiviral (a través de secuenciación).
- Enviar muestras negativas de casos graves y defunciones para diagnóstico diferencial al InDRE.
- Tener una capacidad instalada para 50 muestras semanales, contado con dos personas para realizar el aislamiento viral.
- Estándar del Servicio para envío de aislamientos al InDRE a partir de la fecha de recibida en LESP Regional es de 30 días.

#### **Funciones de los laboratorios Estatales e Institutos de Salud Publica miembros de la red Nacional de vigilancia de Influenza**

##### Laboratorios estatales con PCR en tiempo real (RRT-PCR)

- Realizar el diagnóstico de influenza A S-OIV de acuerdo a la plataforma estandarizada (Técnica del CDC, Atlanta, GA) y de la cual han recibido capacitación en el InDRE.
- Realizar la subtipificación de influenza tipo A (Estacional) y B mediante RT-PCR en punto final (H1, H3 y B) (Técnica del CDC, Atlanta, GA).
- Capacitar al personal que llevara a cabo la toma, envío y manejo de la muestra.
- Enviar el 100% de los sobrenadantes de sus muestras positivas (casos graves, inmunocomprometidos y defunciones, así como de las muestras de influenza estacional subtipo AH3, AH1, A no subtipificadas y B.) al InDRE o al Laboratorio Regional correspondiente para aislamiento viral (5 días hábiles posterior a su identificación) y el 10% de sus muestras negativas para control de calidad al InDRE.
- Capacidad instalada de 20 a 30 muestras diarias (jornada de 8 horas), estándar del Servicio de 24 a 48 horas, contando con dos personas para realizar la técnica.
- Realizar la captura de resultados en la plataforma de información del SINAVE, así como la información completa de las muestras que lleguen directamente al laboratorio.

En tanto no se tenga acceso a la plataforma de información del SINAVE, los LESP deberán enviar al InDRE la base semanal (en Excel, ver variables en documento adjunto) al correo [indre.influenza@gmail.com](mailto:indre.influenza@gmail.com) del 100% de muestras positivas y 100% de negativas para ser incluidas en la plataforma de FLUNET.

#### **Funciones del resto de los Laboratorios Estatales de Salud Pública**

##### PCR en punto final

Laboratorios Estatales "RT-PCR en punto final": Identificación virus de influenza de la cepa pandémica A S-OIV (Técnica del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey), RT-PCR en punto final para el gen M (WHO Information for Laboratory Diagnosis of New Influenza A (H1N1) Virus in Humans), "RT-PCR en punto final" e Influenza estacional H1, H3 y B) (Técnica del CDC, Atlanta, GA) 5 LESP (BCS, Colima, Coahuila, Durango, Tlaxcala).

- Realizar el diagnóstico en la plataforma estandarizada y de la cual han recibido capacitación en el InDRE.

- Capacitar al personal que llevará a cabo la toma, envío y manejo de la muestra.
- Enviar el 100% de los sobrenadantes de sus muestras positivas (casos graves, inmunocomprometidos y defunciones, así como de las muestras de influenza estacional subtipo AH3, AH1, A no subtipificadas y B) al InDRE o al laboratorio Regional correspondiente para aislamiento viral (5 días hábiles posterior a su identificación) y el 10% de sus muestras negativas para control de calidad al InDRE.
- Capacidad instalada de 20 muestras diarias (jornada de 8 horas), estándar del Servicio de 3 días, contando con dos personas para realizar la técnica.
- Realizar la captura de resultados en la plataforma de información del SINAVE, así como la información completa de las muestras que lleguen directamente al laboratorio.

En tanto no se tenga acceso a la plataforma de información del SINAVE, los LESP deberán enviar al InDRE la base semanal (en Excel, ver variables en documento adjunto) al correo indre.influenza@gmail.com del 100% de muestras positivas y 100% de negativas para ser incluidas en la plataforma de FLUNET.

## INMUNOFLUORESCENCIA

Todos los Laboratorios Regionales y Estatales utilizarán la técnica de Inmunofluorescencia Light Diagnostic (Viral Screen cat. No. 5007, Adenovirus cat no. 5000, Para 1 cat. No. 5003, Para 2 cat. No. 5004, Para 3 cat. No. 5005, VSR cat. No. 5006), Chemicon, CA como diagnóstico diferencial para otros virus respiratorios.

Los LESP con reciente capacidad (BC, BCS, CAMPECHE, COLIMA) enviarán el 100% de muestras positivas (otros virus respiratorios) y negativas al InDRE. Los demás LESP recibirán un panel de eficiencia y en base a esta evaluación, se validará su desempeño y se define si se continua con el diagnóstico liberado (por lo menos el 85% en la calificación) o se regresa a la modalidad de control de calidad.

- Concordancia entre 85 y 100%. Se mantiene este tipo de evaluación.
- Concordancia menor al 85%. Se requiere comprar un nuevo panel.
- Concordancia no aceptable en el segundo panel. Se requiere de capacitación y establecer nuevamente el envío de muestras (100% de positiva y 100% de negativas para evaluación de IFI).

El algoritmo diagnóstico para cada nivel se describe con mayor detalle en el Anexo 3 de este documento.

### ANEXO 1. UNIDADES MONITORAS DE INFLUENZA (USMI) DEL SECTOR SALUD, POR ESTADO.

Entidad Federativa	Número de USMI*
Aguascalientes	12
Baja California	8
Baja California Sur	12
Campeche	7
Chiapas	29
Chihuahua	12
Coahuila	13
Colima	10
Distrito Federal	128
Durango	10
Guanajuato	26
Guerrero	5
Hidalgo	7
Jalisco	21
Estado de México	19
Michoacán	13
Morelos	14
Nayarit	20
Nuevo León	16
Oaxaca	17
Puebla	13
Querétaro	29
Quintana Roo	14
San Luis Potosí	7
Sinaloa	12
Sonora	24
Tabasco	20
Tamaulipas	11

Tlaxcala	14
Veracruz	29
Yucatán	15
Zacatecas	10
<b>TOTAL</b>	<b>597</b>

## Anexo 2. Indicadores de proceso del SISVEFLU

El SISVEFLU se incorporó al sistema de evaluación Caminando a la Excelencia desde el año 2007. Para la calificación de acuerdo a este sistema del cierre 2008, se utilizarán los indicadores previamente definidos. Sin embargo, las modificaciones hechas al sistema como resultado del brote de influenza AH1N1 de comienzos del 2009 obligan a revisar estos indicadores. Si bien en este año el SISVEFLU no participará en la evaluación Caminando a la Excelencia, es necesario hacer uso de indicadores de su desempeño que permitan registrar avances o retrocesos, y detectar áreas de oportunidad.

Los indicadores del SISVEFLU para el año 2009 serán:

- Para USMI

Indicador	Definición	Construcción	Valor esperado
Cumplimiento de porcentaje de muestreo	Evalúa que se cumpla con la toma de muestra a 100% de casos sospechosos hospitalizados y defunciones, y a 30% de los ambulatorios	$(\text{casos con muestra} / \text{casos sospechosos que deben tener muestra}) * 100$	100%
Porcentaje con muestra tomadas en tiempo adecuado	Evalúa que las muestras de exudado faríngeo o nasofaríngeo hayan sido tomadas en las primeras 72 horas después del inicio de síntomas	$(\text{muestras de exudado faríngeo o nasofaríngeo tomadas en las primeras 72 hrs después del inicio de síntomas} / \text{total de muestras tomadas}) * 100$	100%
Clasificación oportuna de defunciones	Evalúa que las defunciones sean clasificadas oportunamente por el CEVE	Defunciones clasificadas en los primeros 10 días hábiles posteriores a su ocurrencia / total de defunciones	90 – 100%
Notificación oportuna de brotes	Evalúa la oportunidad en la notificación de brotes	Brotes notificados en las primeras 24 horas / total de brotes notificados	90 – 100%

- Para laboratorios estatales

Concordancia diagnóstica	$(\text{número de muestras con resultado concordante entre LESP e InDRE} / \text{número de muestras diagnosticadas por ambos laboratorios}) * 100$	100%
--------------------------	--	------

Estos indicadores se evaluarán mensualmente.

**ALGORITMO  
PROPUESTO  
LESP CON rRT-PCR ,  
IFI (26 ESTADOS)**

**DIAGNÓSTICO DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS**

a)

INSTRUMENTACION RT- PCR TIEMPO REAL:				Result
Marcadores				
Inf A	Univ Sw	H1-Sw	RP hum	
+	-	-	+	Inf A
+	-	+	+	A S-OIV
+	+	-	+	A S-OIV
+	+	+	+	A S-OIV
-	-	-	+	Negativo
-	-	-	-	N/A

\* Si existe duda en algún resultado se repite la prueba, un resultado similar en la repetición se reporta como NA (No Adecuada)

b)

INSTRUMENTACION RT- PCR PUNTO FINAL:		
Marcadores A Subtipo		Resultado
Inf AH1	Inf AH3	
+	-	Inf AH1
-	+	Inf AH3
-	-	A N/S

c)

Marcador	Resultado
Inf B	
+	Inf B
-	Negativo

A N/S: Influenza A no subtipificada

**NOTAS:**

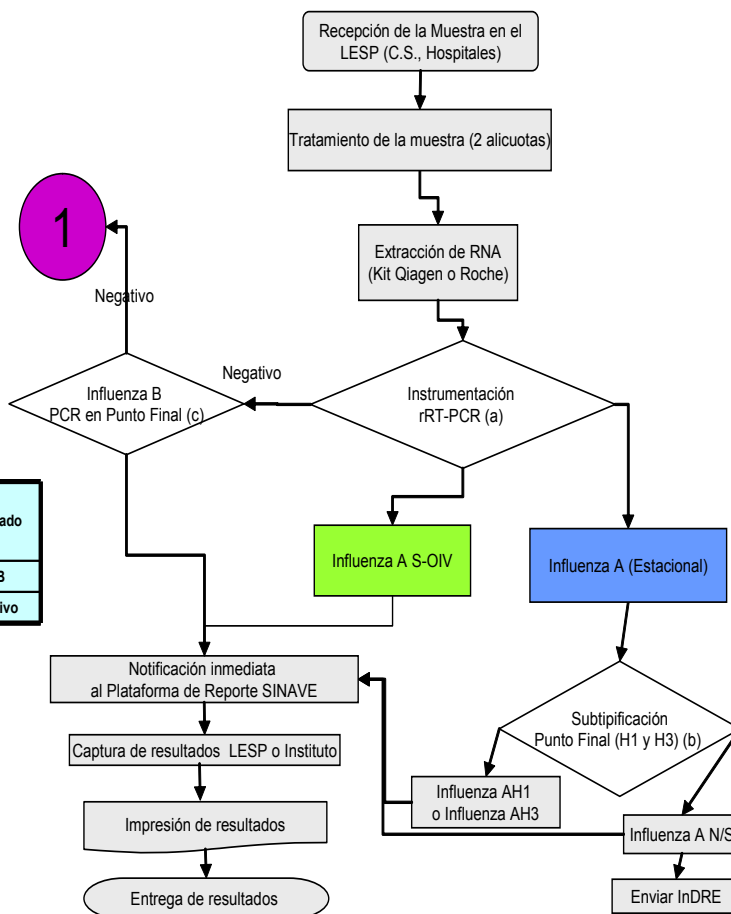
- Si se llega a rebasar la capacidad instalada el InDRE podrá hacer los cambios pertinentes para la selección de las muestras.
- Estándar del servicio para entrega de resultados en el estado 24 a 48 horas.
- Envío de muestras al InDRE o al LESP regional para aislamiento una vez identificado debe ser de 5 días hábiles .
- Se requieren 3 personas
- Capacidad instalada para 20-30 muestras diarias (jornada de 8 horas).

1

Diagnóstico Diferencial otros virus respiratorio (IFI), casos graves, defunciones o inmunocomprometidos

Enviar al InDRE o al Laboratorio Regional correspondiente:

- ✓ El 100 % de las muestras con resultado positivo por rRT-PCR para aislamiento viral (muestras de pacientes graves, Inmunocomprometidos y defunciones)
- ✓ Enviar al InDRE 100% de las muestras influenza tipo A No S-OIV y que no se pudieron subtipificar.
- ✓ Las muestras de los casos graves y defunciones que resulten negativas al panel de Influenza se enviarán para diagnóstico del agente viral en el InDRE



**ALGORITMO PROPUESTO  
LESP CON RT-PCR PUNTO  
FINAL e IFI  
(5 ESTADOS: DUR, COA,  
TLAX, BCS, COL)**

**DIAGNÓSTICO DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS**

**INSTRUMENTACION RT-PCR PUNTO FINAL:**

a)

Marcadores		Resultado
M	HA(sw)	
+	+	A S-OIV
+	-	A estacional
-	-	Negativo

\* Si existe duda en algún resultado se repite la prueba, un resultado similar en la repetición se reporta como NA (No Adecuada)

b)

Marcadores A Subtipo		Resultado
Inf AH1	Inf AH3	
+	-	Inf AH1
-	+	Inf AH3
-	-	A N/S

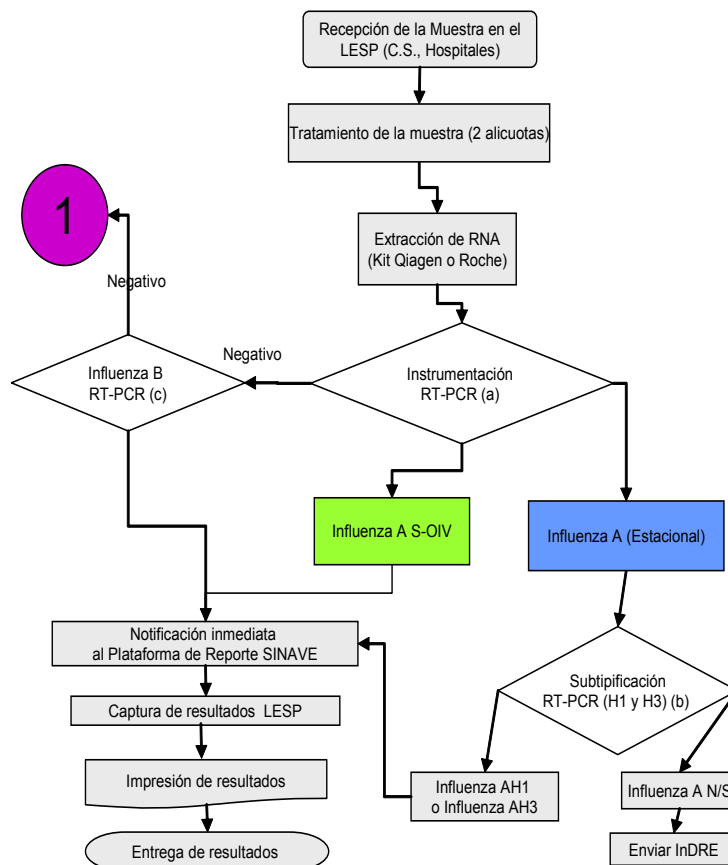
A N/S: Influenza A no subtipificada

c)

Marcador	Resultado
Inf B	
+	Inf B
-	Negativo

**NOTAS:**

- Si se llega a rebasar la capacidad instalada el InDRE podrá hacer los cambios pertinentes para la selección de las muestras.
- Estándar del servicio para entrega de resultados en el estado 24 a 48 horas.
- Envío de muestras al InDRE o al LESP regional para aislamiento una vez identificado debe ser de 5 días hábiles.
- Se requieren 3 personas
- Capacidad instalada para 20 muestras diarias.



1

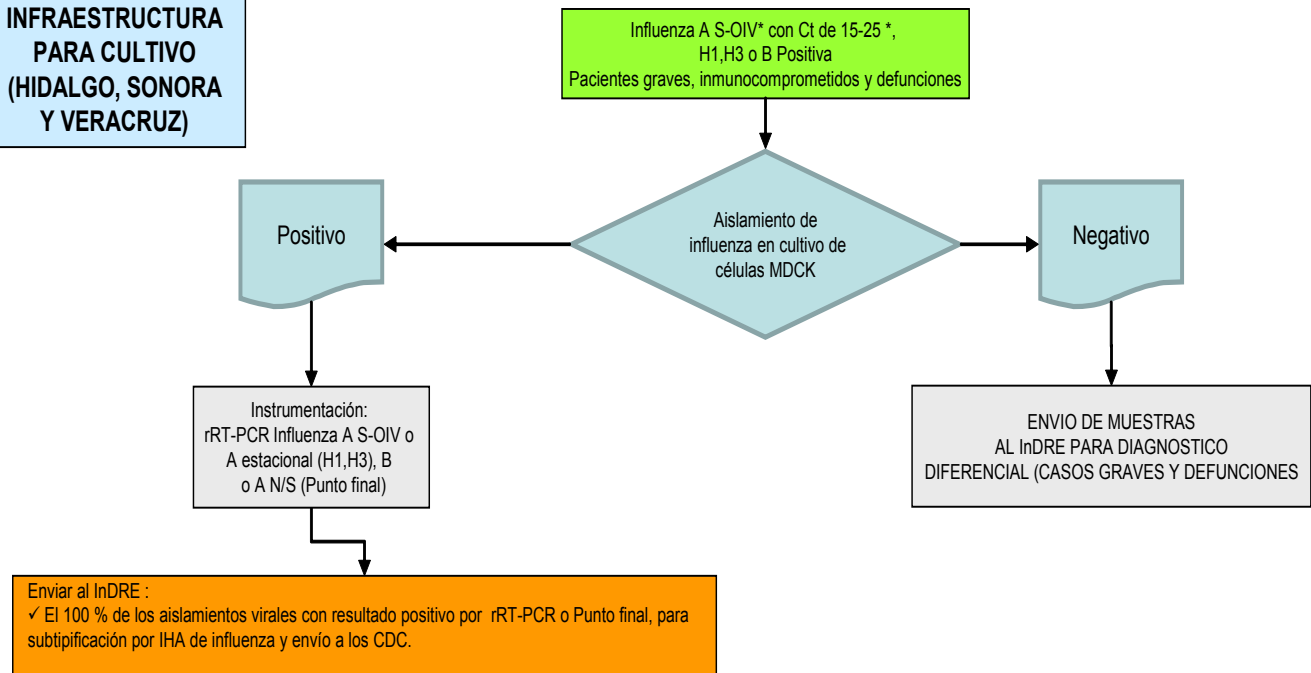
**Diagnóstico Diferencial otros virus respiratorio (IFI), casos graves, defunciones o inmunocomprometidos**

Enviar al InDRE o al Laboratorio Regional correspondiente:

- ✓ El 100 % de las muestras con resultado positivo por RT-PCR para aislamiento viral (casos graves, Inmunocomprometidos y defunciones para aislamiento viral y 10% de negativas).
- ✓ El 100% de las muestras influenza tipo A no S-OIV y que no se pudieron subtipificar.
- ✓ Las muestras de los casos graves y defunciones que resulten negativas al panel de Influenza se enviarán para diagnóstico del agente viral en el InDRE

**ALGORITMO  
PROPUESTO  
PARA LESP  
REGIONALES CON  
INFRAESTRUCTURA  
PARA CULTIVO  
(HIDALGO, SONORA  
Y VERACRUZ)**

**ASLAMIENTO DE INFLUENZA**



\* El dato de Ct solo se considerara dentro de la metodología de rRT-PCR.

**NOTAS:**

- Si se rebasa la capacidad instalada del laboratorio Regional, el InDRE podrá hacer los cambios pertinentes para la selección de las muestras, de acuerdo a criterios epidemiológicos.
- Estándar de servicio 30 días para envío de los aislamientos al InDRE, a partir de la recepción de muestras en los LESP Regionales.
- Se requieren 2 personas para el trabajo de aislamiento viral.
- Capacidad instalada para 50 muestras semanales.

**ALGORITMO PROPUESTO  
PARA TRABAJAR EN  
EMERGENCIA**

**DIAGNÓSTICO DE INFLUENZA: InDRE**

**INSTRUMENTACION RT-PCR TIEMPO REAL:**

Marcadores				Result
Inf A	Univ Sw	H1-Sw	RP hum	
+	-	-	+	Inf A
+	-	+	+	A S-OIV
+	+	-	+	A S-OIV
+	+	+	+	A S-OIV
-	-	-	+	Negativo
-	-	-	-	N/A

\* Si existe duda en algún resultado se repite la prueba, un resultado similar en la repetición se reporta como NA (No Adecuada)

Marcadores A Subtipo		Resultado
Inf AH1	Inf AH3	
+	-	Inf AH1
-	+	Inf AH3
-	-	A N/S

A N/S: Influenza A no subtipificada

Marcador	Result
Inf B	
+	Inf B
-	Neg

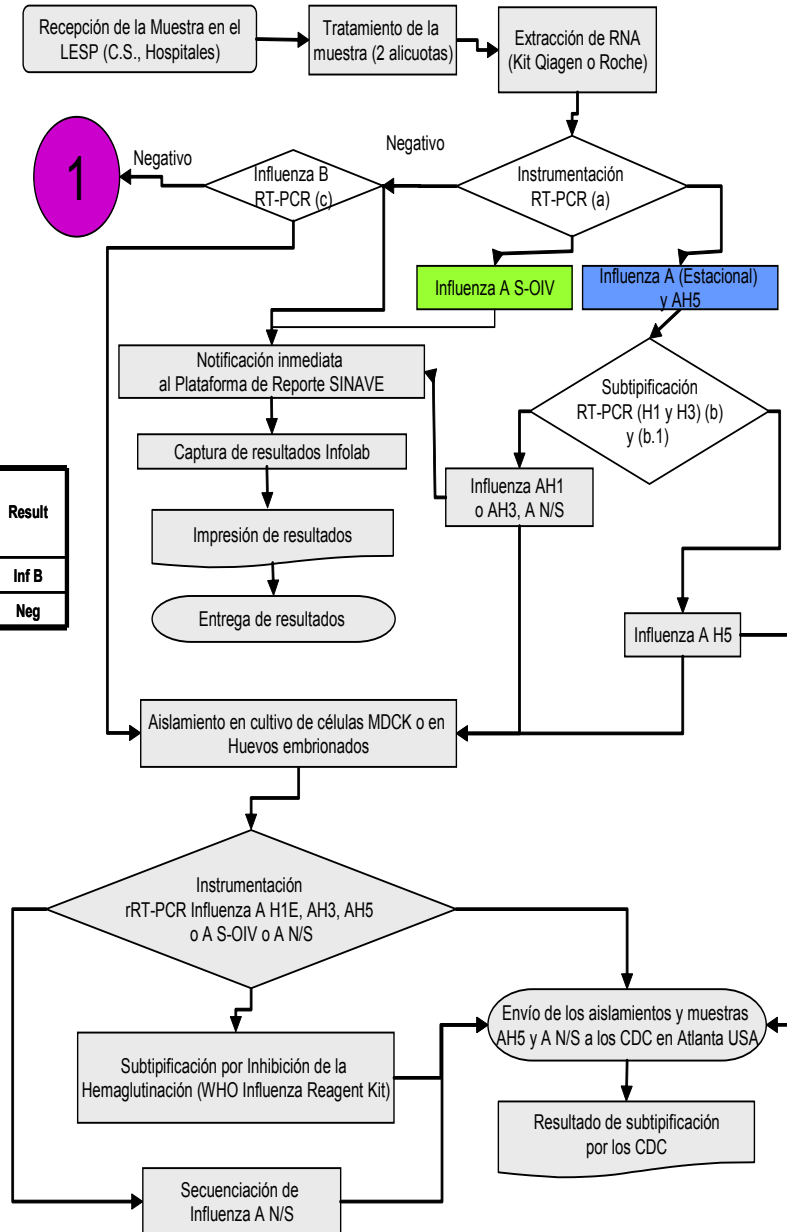
b)

b.1)

Marcadores AH5		Resultado
H5a	H5b	
-	-	A N/S
+	+	H5

\* Que provengan de Asia o lugares con problemas por H5N1

**Diagnóstico Diferencial otros virus respiratorio (Bio-Plex), casos graves, defunciones o inmunocomprometidos**



**ALGORITMO  
PROPUESTO  
PARA TRABAJAR  
HASTA 100  
MUESTRAS**

**DIAGNÓSTICO DE INFLUENZA: InDRE**

**INSTRUMENTACION RT-PCR TIEMPO REAL:**

a)

Marcadores A y B							Resultado
Inf A	Inf B	Universal Swine	H1-Sw	H1	H3	RP human	
+	-	-	-	-	-	+	Inf A N/S
-	+	-	-	-	-	+	Inf B
+	-	+	+	-	-	+	Inf A S-OIV
+	-	-	+	-	-	+	Inf A S-OIV
+	-	+	-	-	-	+	Inf A S-OIV
+	-	-	-	+	-	+	Inf A H1
+	-	-	-	-	+	+	Inf A H3
-	-	-	-	-	-	+	Negativo
-	-	-	-	-	-	-	N/A

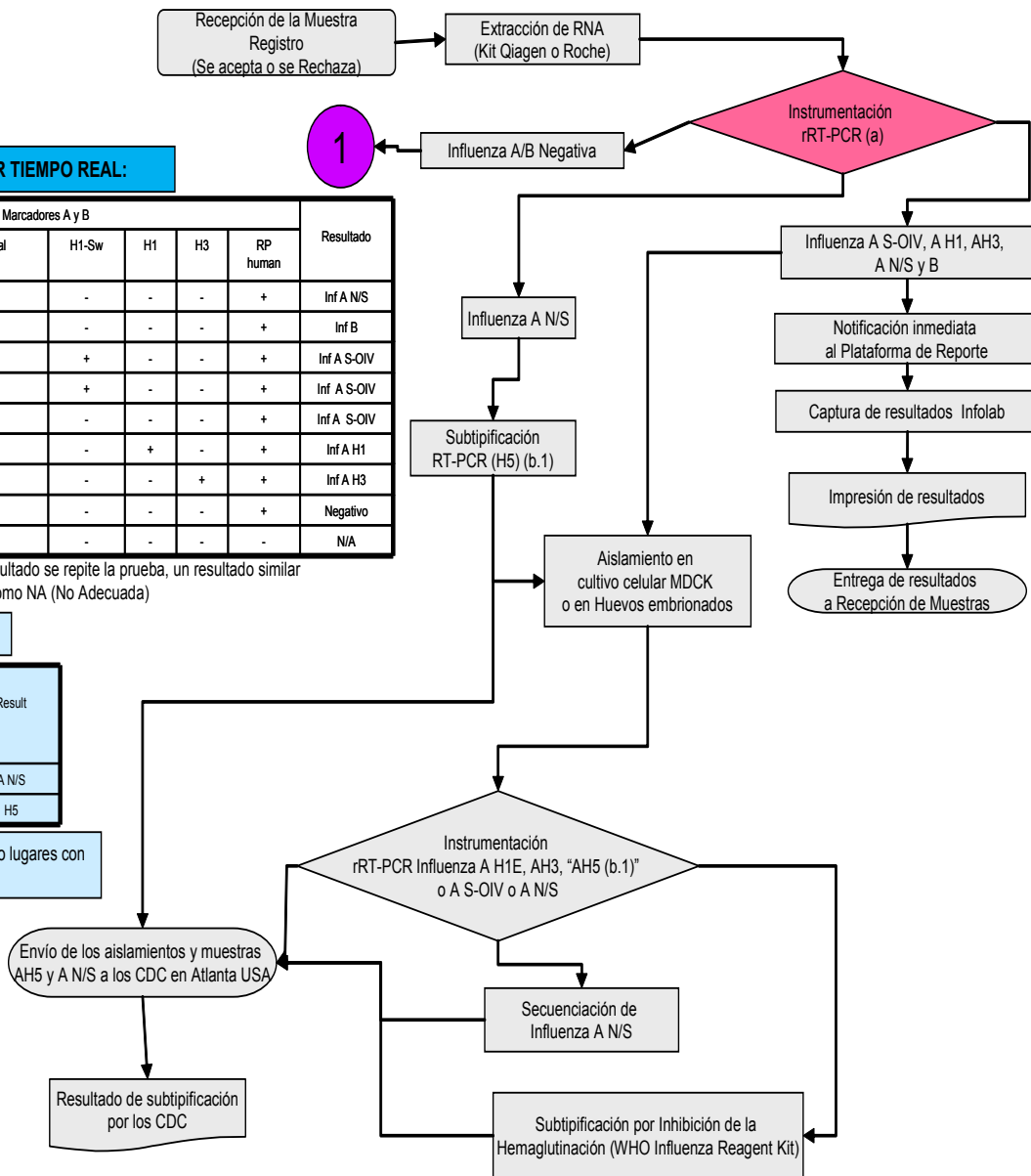
\* Si existe duda en algún resultado se repite la prueba, un resultado similar en la repetición se reporta como NA (No Adecuada)

Solo en casos Especiales\*

b.1)

Marcadores AH5		Result
H5a	H5b	
-	-	A N/S
+	+	H5

\* Que provengan de Asia o lugares con problemas por H5N1





**FASE PRE-ANALITICA****INDICADOR 1 SEMANAL**

INDICE DE RECHAZO =  $\frac{\text{Número de muestras rechazadas}}{\text{Número de muestras que llegan a la institución para diagnóstico de influenza}} \times 100$

INDICE DE RECHAZO	7 a 9 %	Alarma enviar documento de advertencia al área con solicitud de respuesta inmediata con medidas correctivas.
	> 10 %	No cumple, Acción de corrección de la USMI u otra unidad de salud que envía la muestra y mediante correo electrónico, oficio paralelo a Epidemiología Estatal, Director del Laboratorio Estatal de Salud Pública y Director o subdirector de Servicios de Salud del Estado, se notifica al área correspondiente. Se espera que esta medida sea corregida en las 2 semanas siguientes.

**INDICADOR 2 SEMANAL**

OPORTUNIDAD  
EN LA TOMA DE =  $\frac{\text{Fecha de toma de la muestras} - \text{Fecha de inicio de síntomas}}{\text{LA MUESTRA}}$

**CRITERIOS DE EVALUACION**

OPORTUNIDAD E LA TOMA DE LA MUESTRA	0-5 días	Óptimo (prueba tomada adecuadamente)
	5 -7 días	Aceptable (prueba que cumple una toma adecuada y puede ser procesada)
	> 7 días	Critico (La muestra no fue tomada adecuadamente por lo que no se acepta). Este punto de corte dispara una acción de corrección para la USMI que envía la muestra, mediante correo electrónico, oficio paralelo a Epidemiología Estatal, Director o Subdirector de Servicios de Salud en el Estado. Se espera que esta medida sea corregida en las dos semanas siguientes.

### INDICADOR 3 SEMANAL

#### OPORTUNIDAD

EN EL ENVÍO DE = Fecha de envío al laboratorio de análisis - Fecha de la toma de la muestra  
LA MUESTRA

### CRITERIOS DE EVALUACION – AREAS LOCALES

OPORTUNIDAD E LA TOMA DE LA MUESTRA	0 -2 días	Adecuado
	3 – 4 días	Alarma, se revisa con la institución o jurisdicción el problema del retraso y se indican medidas de corrección inmediatas.
	> 5 días	Crítico, no se acepta la muestra y se revisa con la institución o jurisdicción el problema del retraso y se indican medidas de corrección inmediatas. Se envía oficio al servicio de Epidemiología estatal, Director de LESP y Subdirector o Subsecretario de Servicios de Salud Estatales.

### CRITERIOS DE EVALUACION - AREAS FORANEOS

OPORTUNIDAD EN LA TOMA DE LA MUESTRA	0 -5	Adecuado (prueba tomada adecuadamente)
	> 5 - 7	Alarma, se revisa con la institución o LESP el problema de retraso y se indican medidas de corrección inmediatas (prueba que cumple una toma adecuada y puede ser procesada).
	> 7 días	Crítico. No se aceptan las muestras, se revisa con la institución o LESP el problema de retraso y se indican medidas de corrección inmediatas. Se envía oficio al servicio de Epidemiología Estatal, Director del LESP, Subdirector o Subsecretario de Servicios de Salud Estatales.

### INDICADOR 4 SEMANAL

Porcentaje de muestreo de USMIS =  $\frac{\text{Número de muestras procesadas en el laboratorio provenientes USMIS}}{\text{Número total de muestras procesadas en el laboratorio}} \times 100$

### CRITERIOS DE EVALUACION

PORCIENTO DE MUESTREO DE USMIS	> 90 %	Adecuado. 10% de otras Unidades por brotes o defunciones
	< 89% %	Llamar y enviar oficio al área de Epidemiología y LESP del estado para discutir problemática y definir proceso para corrección de mejora, la cual debe implementarse y demostrar corrección en 2 semanas.

### FASE ANALITICA

### INDICADOR 1 TRIMESTRAL

#### INDICE DE DESEMPEÑO

CONCORDANCIA =  $\frac{\text{Número de muestras confirmadas por el InDRE con cultivo H1N1}}{\text{Número de muestras seleccionadas de las referidas por el LESP con cultivo H1N1 por PCR-TR}} \times 100$

$$\begin{aligned} \text{EVALUACION DEL DESEMPEÑO} &= \frac{\text{Calificación obtenida del panel de evaluación}}{\text{Calificación esperada del panel de evaluación}} \times 100 \\ \text{SUPERVISION} &= \frac{\text{Número de requisitos que cumplen con lo establecido en la de la cédula de evaluación de influenza}}{\text{Total de requisitos de la cédula de evaluación influenza}} \times 100 \end{aligned}$$

#### CRITERIO DE EVALUACION

INDICE DE DESEMPEÑO	> 90 %	Sobresaliente
	70 a 89%	Satisfactorio. Se indican medidas correctivas para mejora a cumplir en tiempo mínimo de 2 meses y se observan con continuidad del diagnóstico
	50 a 69 %	Mínimo. Se suspende el diagnóstico por 6 meses y se dan recomendaciones a cumplir y se evalúa de nuevo al término de los 6 meses reincorporarlo a la red de diagnóstico. Se envía oficio al director del LESP correspondiente, a Epidemiología estatal, Director o Subsecretario de Servicios de Salud y al Secretario de Salud Estatales.
	< 50 %	Precario. No se incorpora a la red de diagnóstico o se suspende el diagnóstico por un año hasta llegar al nivel satisfactorio. Se envía oficio al Director del Laboratorio Estatal de Salud Pública correspondiente, a Epidemiología Estatal, Director o Subsecretario de Servicios de Salud y al Secretario de Salud Estatales, con copia a la Subsecretaría de Promoción y Prevención de la Salud.

#### INDICADOR 2 SEMANAL

$$\text{OPORTUNIDAD EN EL TRABAJO ANALITICO} = \frac{\text{Fecha que llega la muestra al laboratorio} - \text{Fecha de publicación del resultado de la muestra en la plataforma de diseminación}}$$

#### CRITERIO DE EVALUACION

OPORTUNIDAD EN EL TRABAJO ANALITICO	0 a 1 días	Adecuado
	3 días	Límite aceptable
	> 3 días	Critico. (Excepto cruce de fines de semana sin situación de emergencia). Se analizará todo el proceso en el laboratorio para identificar el obstáculo, se implementarán las medidas correctivas y se espera alcanzar nivel al menos aceptable en término no mayor a 2 semanas. En caso de no conseguirse se suspenderá el diagnóstico por un mes o hasta lograr la corrección del problema. Se documentará todo el proceso mediante oficio al Director del LESP correspondiente, a Epidemiología Estatal, Director o Subsecretario de Servicios de Salud y al Secretario de Salud estatales.

FASE POST-ANALITICA

INDICADOR 1 SEMANAL

OPORTUNIDAD  
EN LA EMISION =  
DE RESULTADOS

Fecha de termino de procesamiento de  
la muestra (PCR Tiempo Real)

-

Fecha y hora de publicación del resultado de la  
muestra en la plataforma de diseminación

CRITERIOS DE EVALUACION

OPORTUNIDAD EN LA EMISION DE RESULTADOS	0 a 1 día	Adecuado
	2 a 3 días	Alarma, se solicita informe y medida de corrección al Director del LESP, por escrito, para cumplir en tiempo y forma en una semana. Si persiste el problema, se suspende el diagnóstico por 2 semanas, se notifica por escrito al Director del ELSP, Epidemiólogo, Director o Subdirector y Secretario de Salud Estatales.
	> 3 días	Critico. Se revisa el área y se otorga un periodo de una semana para corrección y de continuar, se suspende el diagnóstico y se notifica por escrito al Director del LESP, Epidemiólogo, Director o Subdirector y Secretario de Salud Estatales con copia a la Subsecretaria de Promoción y Prevención de la Salud.

La fuente de información de los indicadores, será la plataforma InDRE actual, y la plataforma SINAVE, a partir del 19 de noviembre 2009. El seguimiento de los indicadores en el InDRE se llevará por la Dirección de Servicios de Apoyo en coordinación con el área de Coordinación de la RLESP y serán revisados semanalmente, excepto el de desempeño técnico que se evaluará trimestralmente.

## **ANEXO 8.2**

### **GUÍA DE MANEJO CLÍNICO DE INFLUENZA A(H1N1)**

Temporada otoño-invierno 2009

## OBJETIVO DE ESTA GUIA

Proporcionar información básica al personal de salud que labora en unidades de atención médica sobre los riesgos y medidas para prevenir y controlar la intensificación de la transmisión de influenza en el país

## CONTENIDO

1. La influenza y sus características
2. Grupos poblacionales de alto riesgo
3. ¿Cómo reconocer a un enfermo grave para referirlo al hospital?
4. Acciones básicas en unidades de atención médica
5. Seguimiento de contactos
6. Acciones de prevención para toda la población

## 1. La influenza y sus características

### ¿Qué es la influenza?

Es una enfermedad respiratoria aguda causada por alguno de los tres tipos de virus de la influenza que se conocen: A, B o C. El tipo A se subclasifica según sus proteínas de superficie: hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N) de la cual depende su capacidad para provocar formas graves del padecimiento.

Nombre: virus de la influenza

Tipo: tipo A, tipo B o tipo C

Subtipo: el tipo A puede presentarse en hasta 144 combinaciones, desde H1N1 hasta H16N9 ya que se han detectado 16 hemaglutininas (H) y 9 neuroaminidasas (N)

Desde el punto de vista de la salud pública, el de mayor importancia es el virus de la influenza tipo A, que tiene la capacidad de infectar a humanos y algunas especies de animales tales como aves y cerdos, entre otros. La epidemia actual está relacionada a un nuevo virus identificado como influenza tipo A H1N1 (antes de origen porcino).

### Definición

**Caso sospechoso de Influenza:** Persona de cualquier edad que presenta **fiebre con tos o dolor de garganta**, acompañado de uno o más de los siguientes signos o síntomas: cefalea, rinorrea, coriza, artralgias, mialgias, postración, dolor torácico, dolor abdominal, congestión nasal. En menores de cinco años de edad, la irritabilidad se considera como un signo cardinal, en sustitución de la cefalea.

#### CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFLUENZA

Transmisión	De humano a humano	Prevención	Evitar contacto con personas enfermas Lavado de manos y otras medidas básicas de higiene
Medios de contagio	Contacto con gotitas de saliva (al toser o estornudar) o con superficies y materiales contaminados; incluyen las manos y los juguetes	Vacuna	Inespecífica
Signos y síntomas	Fiebre mayor de 38 grados, tos, cefalea, dolor muscular y de articulaciones, escurrimiento nasal, ardor y dolor en la garganta y malestar general, puede presentarse diarrea	Áreas afectadas	Varios estados del país, Distrito Federal y zona conurbada
Manejo	Sintomáticos, reposo en casa y aislamiento	Recomendaciones	Evitar asistir a lugares públicos o reuniones. No compartir alimentos ni bebidas

Fuente: Dirección General de Promoción de la Salud, SSA.200

## 2. Grupos poblacionales de alto riesgo

### ➔ CUADRO 2. GRUPOS POBLACIONALES DE ALTO RIESGO DE SUFRIR COMPLICACIONES

CARACTERÍSTICA	GRUPOS
Edad	> 60 años
	>= 60 años
Enfermedad crónica o debilitante	Cardiopatías
	Enfermedad respiratoria crónica
	Diabetes mellitus, obesidad mórbida
	Cáncer
	Condiciones con depresión inmunológica, enfermedad renal crónica
Otras condiciones	Embarazo

En esta temporada se ha observado un aumento en la tasa de ataque de las formas graves de influenza en escolares y adultos jóvenes

## 3. ¿Cómo reconocer a un enfermo grave para referirlo al hospital?

### ➔ CUADROS 3. DATOS DE ALARMA

Desde este momento se deberá vigilar estrechamente a los pacientes que presenten infecciones de vías respiratorias. Los enfermos graves se reconocen por fiebre alta y alguno de los siguientes datos de alarma:



## 4. Acciones básicas en unidades de atención médica

### ➔ CUADRO 4. ESCALA DE TRIAGE \*

T I P O D E P A C I E N T E	R E F E R E N C I A	T R A T A M I E N T O
Sano, sin sintomatología respiratoria	Domicilio	Medidas de control de infecciones
Sintomatología respiratoria no compatible con influenza	Domicilio	Sintomático y control de infecciones
Caso sospechoso de influenza por definición operacional de caso sin enfermedad crónica agregada	Aislamiento domiciliario estricto	Sintomático y oseltamivir
Caso sospechoso de influenza por definición operacional de caso, con enfermedad crónica controlada, sin complicaciones pulmonares sin datos de alarma	Aislamiento domiciliario explicando datos de alarma con indicaciones para reevaluar al día siguiente si fuera necesario	Sintomático y oseltamivir
Caso sospechoso de influenza por definición operacional de caso, con enfermedad crónica descompensada y/o complicaciones pulmonares con datos de alarma	Unidad médica hospitalaria con aislamiento estándar	Compensación de enfermedad crónica y complicaciones y oseltamivir

\* Triage es un método de clasificación inicial de pacientes, para establecer la prioridad con que requieren ser atendidos



FIGURA 1. TAMIZAJE DE PACIENTES A SU LLEGADA AL SERVICIO MEDICO

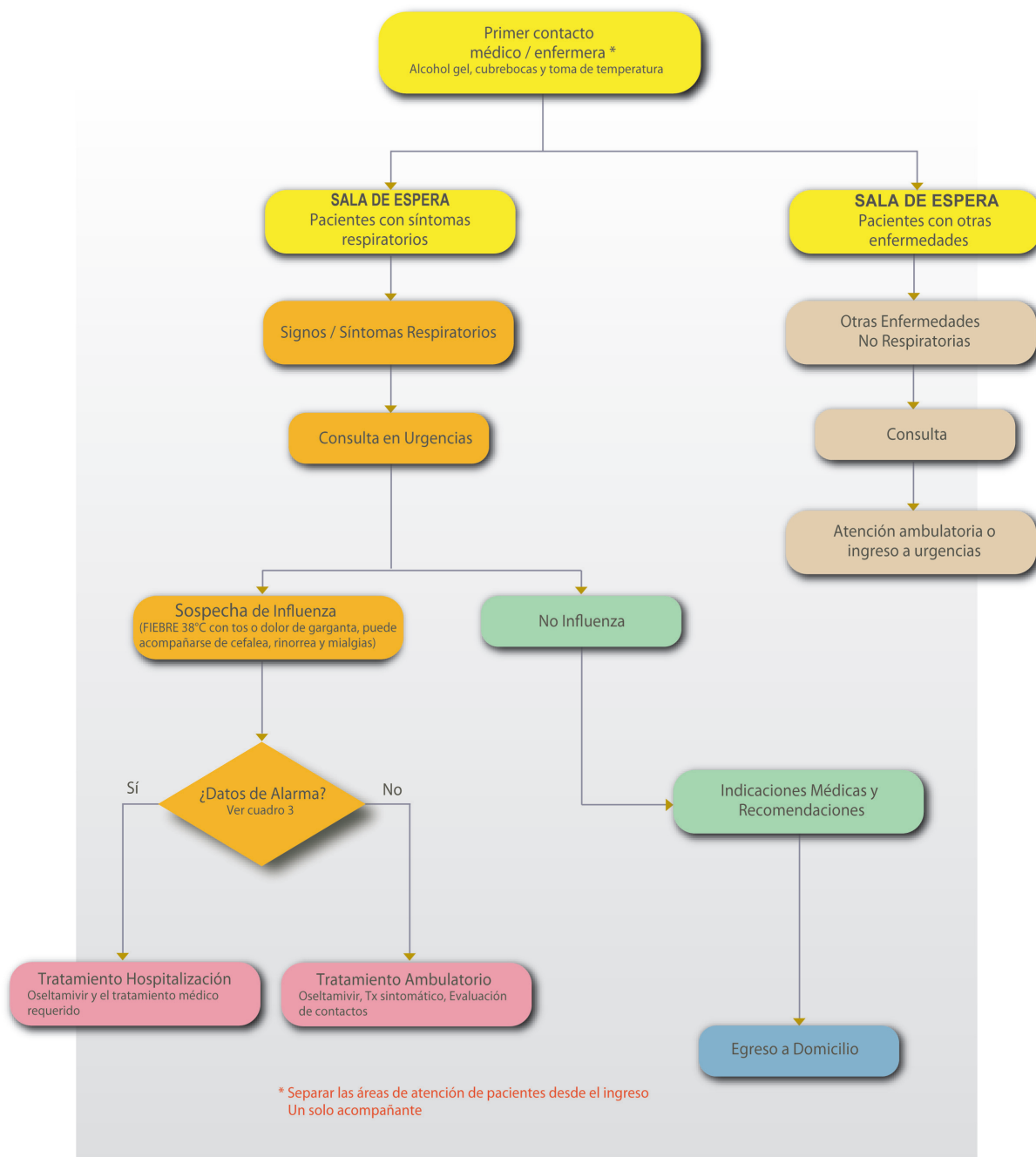


FIGURA 2. PROCESO DE ATENCION ANTE UN CASO PROBABLE/CONFIRMADO DE INFLUENZA

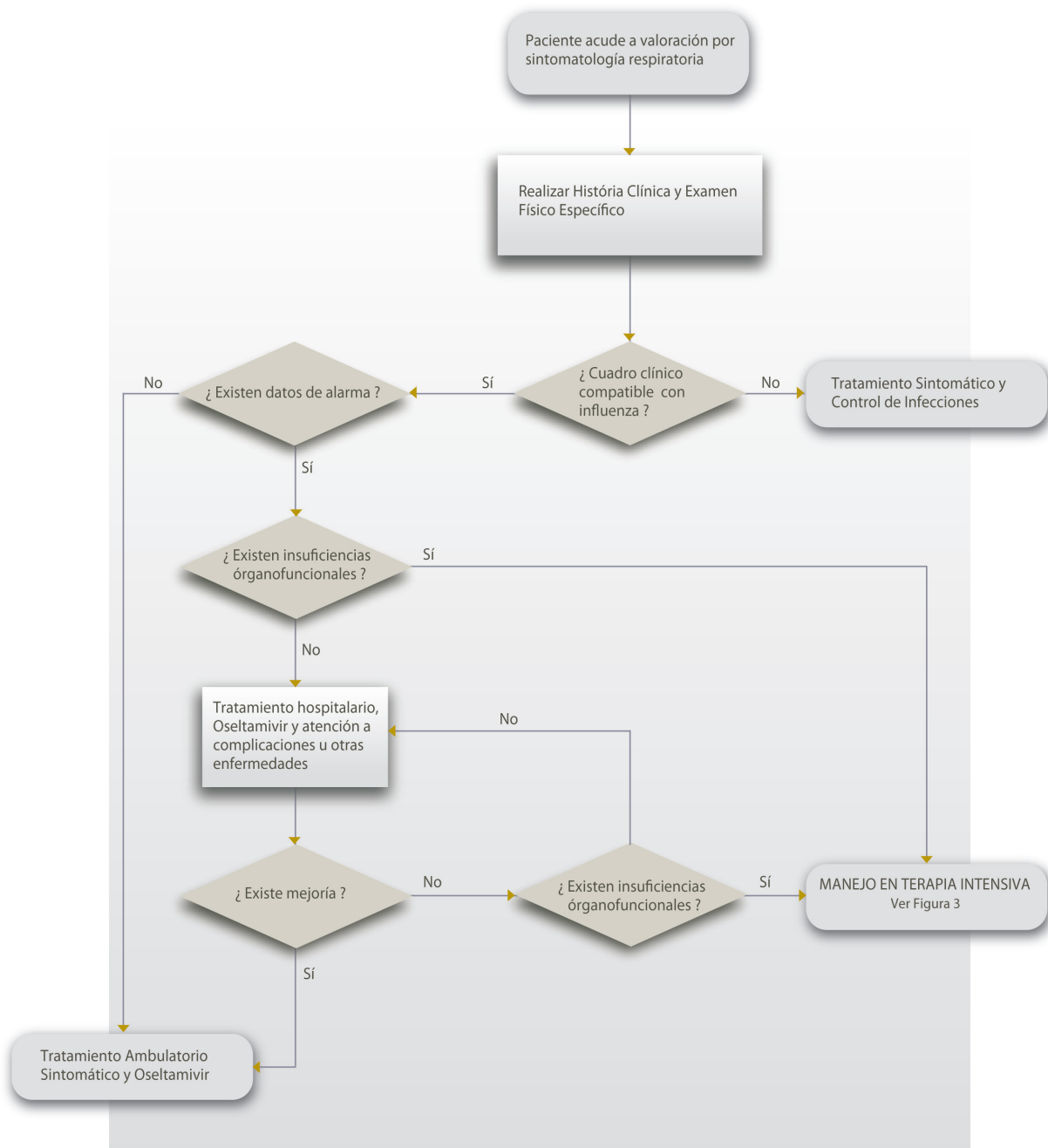
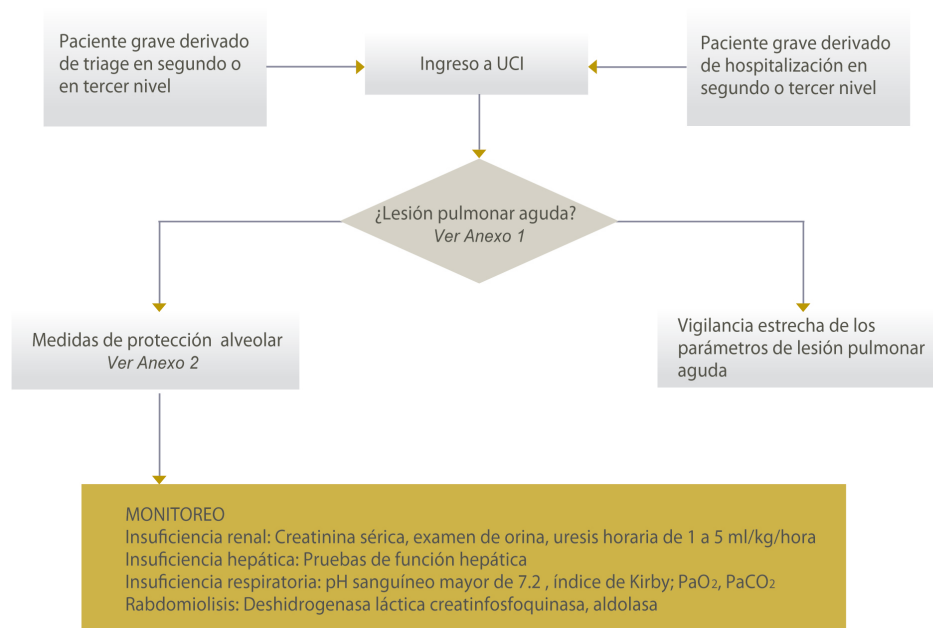


FIGURA 3. MANEJO INICIAL DEL PACIENTE ADULTO CON INFLUENZA GRAVE, EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS



#### ANEXO 1

Criterios de lesión pulmonar aguda debe tener los tres:

- Infiltrados pulmonares en más de dos cuadrantes
- Índice de Kirby o índice de oxigenación  $PaO_2/FiO_2$  menor de 250 ó hipoxemia refractaria
- Distensibilidad pulmonar disminuida

#### ANEXO 2

Medidas de protección alveolar (para prevenir fibrosis pulmonar):

- Volumen corriente bajo (6 a 8 ml/kg de peso)
- PEEP (presión positiva al final de la espiración) acorde con la tabla anexa
- Presión por menor de 35cm H<sub>2</sub>O y Planteau menor de 30cm de H<sub>2</sub>O
- Frecuencia respiratoria de 12 a 16/min
- $FiO_2$  el necesario para mantener  $PaO_2$  arriba de 60mm Hg
- Vigilancia de oxemia
- A partir del tercer día de asistencia ventilatoria, inicio de metilprednisolona, 1mg/kg de peso cada 24 horas

$FiO_2$ (cm H <sub>2</sub> O)	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1	1	1
PEEP (cm H <sub>2</sub> O)	5	5	8	8	10	10	10	12	14	14	14	16	18	18	20	24

## Medidas de precaución

### Para el personal de salud

- ☒ Lavado de manos con agua y jabón o higiene con gel-alcohol antes y después del contacto con pacientes o superficies posiblemente contaminantes y después del uso de guantes.
- ☒ No se toque los ojos, nariz ni boca.
- ☒ Utilizar cubreboca cuando se encuentre a menos de un metro de distancia del paciente.
- ☒ Al atender a un paciente con influenza, utilizar las barreras de protección (las que estén disponibles) consistentes en: lentes o goggles, guantes y bata para la atención de pacientes con influenza.
- ☒ Aislar individualmente al paciente; cuando esto no sea posible, reunir a varios pacientes, con el mismo diagnóstico, en la misma área.
- ☒ Utilizar barreras de protección (las que estén disponibles) para evitar contacto con fluidos corporales o con objetos contaminados.
- ☒ Agregar bata no estéril y de preferencia impermeable en procedimientos que puedan generar salpicaduras o derrames.
- ☒ Mantener una bata de uso exclusivo en el interior del cuarto en el que se encuentre el (o los) paciente (s) aislado (s).
- ☒ Utilizar barreras de protección (las que estén disponibles), para la manipulación, transporte y procesamiento de la ropa usada por el paciente.
- ☒ Utilizar recolectores especiales para depositar objetos punzo cortantes.
- ☒ Nunca reencapuchar agujas de jeringas.
- ☒ No reutilizar hojas de bisturí o cualquier objeto punzo cortante desechable.
- ☒ Limpiar con agua y jabón el área de aislamiento, la sala del quirófano o la de necropsias; posteriormente utilizar agua con hipoclorito de sodio al 0.5%.
- ☒ Evitar al máximo el traslado del paciente a otras áreas del servicio.
- ☒ Abrir ventanas y mejorar la ventilación.

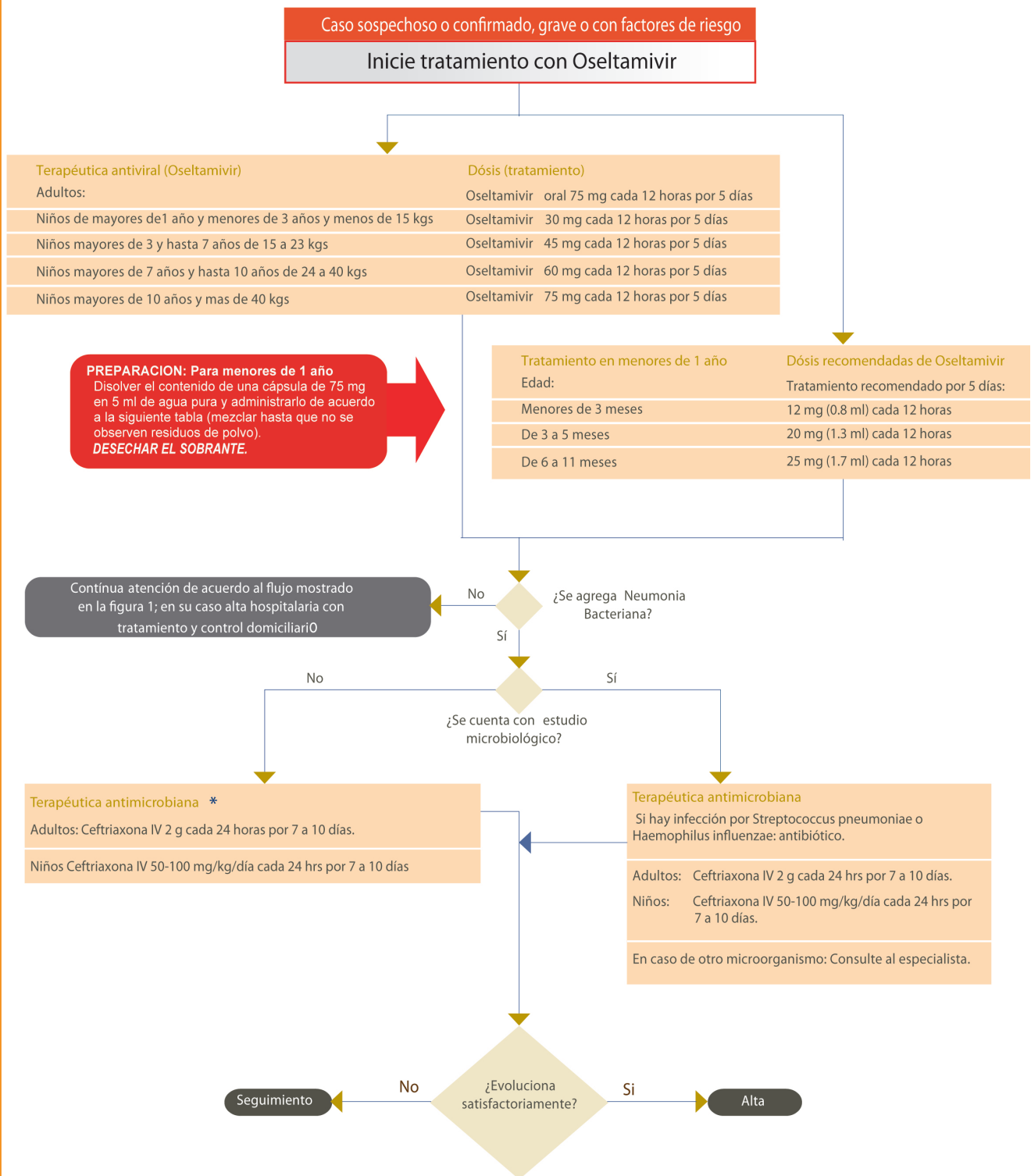
### Para contacto con pacientes

- ☒ Lavado de manos con agua y jabón o antisepsia con gel-alcohol al entrar y salir del cuarto.
- ☒ Utilizar guantes al entrar al cuarto y durante el contacto con el paciente; desecharlos al salir.
- ☒ Portar una bata de uso exclusivo en el interior del cuarto en el que se aísla al paciente.
- ☒ Utilizar cubreboca.
- ☒ Evitar visitas y contactos innecesarios.

### Recomendaciones específicas en trabajadores de la salud

- ☒ Aquellos trabajadores que presenten sintomatología respiratoria no grave que tuvieron contacto con un paciente con sospecha de influenza (intrahospitalario o domiciliario), deberán recibir tratamiento y enviar a reposo a su domicilio durante 7 días.
- ☒ Lave sus manos y mantenga la higiene, puede usar alcohol-gel.
- ☒ Utilice cubrebocas.
- ☒ El personal designado para las áreas de manejo de pacientes con síntomas respiratorios, debe estar vacunado contra influenza y deberá evitarse su rotación a otras áreas.

➔ FIGURA 4. MANEJO FARMACOLÓGICO



\* Estos esquemas deberán adecuarse a las condiciones epidemiológicas, al estado clínico del paciente y a los resultados de laboratorio y gabinete.

## 5. Seguimiento de contactos de pacientes con Influenza A H1N1

Los familiares o contactos de alto riesgo deberán ser vigilados estrechamente para iniciar tratamiento temprano en caso necesario

### PROFILAXIS CON OSELTAMIVIR

#### Indicaciones de profilaxis

- ☒ Contactos de alto riesgo (Ver cuadro 2, pág. 2) con pacientes con síndrome de influenza, tenga o no confirmación laboratorial.
  - a) Cercano: misma habitación y menor a dos metros
  - b) Sin protección adecuada: guantes, cubre-bocas, bata

	Edad	Peso corporal	Dosis (profilaxis)
Adultos			75 mg (5 mL) por vía oral cada 24 horas por 10 días
Niños	Mayores de 10 años	40 Kg	Dosis de adulto
	Mayores de 7 años y hasta 10 años	de 24 a 40 Kg	60 mg (4 mL) cada 24 horas por 10 días
	Entre 3 y 7 años	ó 15 y 23 Kg	45 mg (3 mL) cada 24 horas por 10 días
	Mayores de 1 año y menores de 3	menos de 15 Kg	30 mg (2 mL) cada 24 horas por 10 días

	Edad	Profilaxis recomendada por 10 días
Niños	Menores de 3 meses	No recomendable, a menos que se juzgue una situación como crítica, lo anterior debido a los datos limitados sobre su uso en este grupo de edad
	De 3 a 5 meses	20 mg (1.3 ml) una vez al día
	De 6 a 11 meses	25 mg (1.7 ml) una vez al día

#### Antibiótico

Según sea el caso se recomienda: Ceftriaxona.

#### ¡ ADVERTENCIA !

No dé aspirina (ácido acetil salicílico) a niños o adolescentes que tienen influenza; esto puede causar una enfermedad llamada Síndrome de Reye.

#### Recomendaciones para pacientes con VIH

- Se puede indicar el tratamiento normal con oseltamivir, sin modificar el esquema de antivirales para HIV que tenga el paciente.

#### Recomendaciones para mujeres embarazadas o que estén lactando

- Tratamiento con oseltamivir sí, siempre y cuando esté dentro de las 48 hrs. de inicio de los síntomas, y se tenga el diagnóstico de Influenza. Debe evaluarse cada caso en particular.
- No debe usarse de manera profiláctica, es decir, si no hay signos ni síntomas de Influenza.



## Necesidades en servicios médicos para limitar la transmisión

- Aislamiento de pacientes con síntomas respiratorios desde la llegada al servicio (distribución de cubrebocas, alcohol gel). Los pacientes deben limpiar sus manos con alcohol-gel al momento mismo de su entrada.
- Contar con un área seleccionada y separada físicamente.
- Antivirales: Oseltamivir.
- Antibióticos: Ceftriaxona, Cefuroxima y/o Clindamicina.
- Cubrebocas, guantes desechables no estériles, alcohol-gel al 70%, jabón, trípticos para trabajadores de salud y sus familiares y para familiares, toallas de papel para secado de manos.

## Medidas Adicionales

El paciente deberá permanecer en su domicilio, se deberá lavar la toda superficie que el paciente haya tocado, no se compartirán con el paciente utensilios de alimentación, se utilizará un cubre-bocas (de los utilizados en cirugía) para el paciente, con el fin de evitar la distribución de aerosoles respiratorios.

## 6. Acciones de prevención para toda la población

### Medidas básicas de higiene que se deben transmitir a la población:

- ☒ Lavarse las manos con agua y jabón frecuentemente, sobre todo después de toser o estornudar.
- ☒ No se toque los ojos, nariz ni la boca.
- ☒ Cubra nariz y boca con un pañuelo desechable al toser o estornudar.
- ☒ Si no tiene pañuelo utilice el ángulo interno del codo.
- ☒ Evite asistir a lugares concurridos. ¡Procure recuperarse en casa!
- ☒ Evite saludar de mano, beso o abrazo.
- ☒ Evite escupir en el suelo y en otras superficies expuestas al medio ambiente. utilice un pañuelo o lienzo y deséchelo en bolsa de plástico cerrada.
- ☒ No comparta vasos, platos y/o cubiertos ni alimentos y bebidas.
- ☒ Siga las recomendaciones del médico y no se automedique.

## SITIOS PARA CONSULTAR INFORMACION

- Secretaría de Salud: <http://www.salud.gob.mx>
- Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud: <http://www.spps.salud.gob.mx>
- Subsecretaría de Innovación y Calidad: <http://www.salud.gob.mx>
- Laboratorio de Biológicos y Reactivos de México - BIRMEX: <http://www.birmex.gob.mx>
- Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades: <http://www.cenavece.gob.mx>
- Dirección General de Epidemiología: <http://www.dgepi.salud.gob.mx>
- Dirección General de Promoción de la Salud: <http://www.dgps.salud.gob.mx>







## **ANEXO 8.3**

### **LINEAMIENTOS OPERATIVOS DE VACUNACIÓN CONTRA LA INFLUENZA A(H1N1)**



## Anexo 8.3

### VACUNACIÓN ANTI-INFLUENZA A H1N1 2009 LINEAMIENTOS OPERATIVOS GENERALES

El apego estricto a los siguientes lineamientos, así como la correcta aplicación del biológico es responsabilidad del personal operativo en las unidades de vacunación de todas las instituciones del Sector Salud.

#### POBLACIÓN A VACUNAR

- 1 Todo el personal de salud en hospitales y unidades de salud que están en contacto directo con pacientes o secreciones respiratorias.\*
- 2 Todas las mujeres embarazadas.\*
- 3 Todas las mujeres con hijos menores de 6 meses.\*
- 4 Al 100% de la población de 6 a 23 meses de edad.
- 5 Población de 24 meses a 64 años de edad considerada de alto riesgo, entendiendo como tal la que presenta:
  - a. Enfermedades pulmonares crónicas\*
  - b. Obesidad mórbida\*,
  - c. Cardiopatías\*,
  - d. Diabetes mellitus con otras co-morbilidades asociadas\*,
  - e. Inmunocompromiso\* y
  - f. Enfermedades neuromusculares\* severas que impidan un buen manejo de secreciones.
- 6 Personal de guarderías que atienden a menores de 6 meses de edad.\*

Los pacientes con co-morbilidades deberán recibir la vacuna en la unidad donde reciben su atención médica y tienen expediente clínico. El médico expedirá una receta con el diagnóstico del paciente para que se realice la vacunación en el módulo correspondiente.

En las unidades de primer nivel de atención, el médico podrá confirmar el diagnóstico con la documentación presentada por el paciente (receta del médico de segundo o tercer nivel, carnet de citas del tercer nivel, hoja de egreso, pruebas diagnósticas previas, etc.).

Para reclutar activamente a los pacientes, deberán iniciarse revisiones de expediente clínico desde el mes de octubre, para expedir recetas médicas y programar la vacunación en el mes de diciembre/enero.

#### \*DEFINICIONES OPERACIONALES

-PERSONAL DE SALUD: Se vacunará al personal de salud en hospitales y unidades de salud que están en contacto directo con pacientes o secreciones respiratorias: médicos; enfermeras; trabajadores sociales; recepcionistas; personal de laboratorio, inhaloterapia, dietética, rayos X, intendencia; personal administrativo en contacto con pacientes (admisión hospitalaria).

-MUJER EMBARAZADA: Se vacunará a toda mujer que se encuentre embarazada durante el periodo de vacunación, en cualquiera de los 3 trimestres del embarazo.

-MUJER CON HIJO MENOR DE 6 MESES: Se vacunará a toda mujer que tenga un hijo menor de 6 meses durante el periodo de vacunación.

-ENFERMEDADES PULMONARES CRÓNICAS: Las enfermedades pulmonares crónicas son una gama de padecimientos pulmonares cuyos síntomas han estado presentes durante por lo menos 6 meses. Algunos ejemplos de éstas son: asma, EPOC, fibrosis quística, etc.  
Se vacunará a todo paciente cuyo médico o expediente clínico confirme el diagnóstico.

-OBESIDAD MÓRBIDA: Se vacunará a todo paciente cuyo IMC sea igual o mayor a 40. El índice de masa corporal (IMC) se calcula con el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m<sup>2</sup>). El personal de salud (médico o enfermera) podrá calcularlo al momento de la visita del paciente.

-DIABETES MELLITUS CON OTRAS CO-MORBILIDADES ASOCIADAS: La NOM-015-SSA2-1994 define a la diabetes mellitus como enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

De acuerdo a la Asociación Americana de Diabetes, los criterios diagnósticos incluyen:

- 1) Glucosa en ayuno  $\geq 126$ mg/dl, confirmada ó
- 2) Glucosa  $\geq 200$ mg/dl a las 2 horas de una carga de 75g de glucosa, confirmado por una prueba repetida.

Se vacunará a todo paciente cuyo médico confirme el diagnóstico de acuerdo a la NOM-015-SSA2-1994 y que sea insulino dependiente, o bien cuente con otra co-morbilidad asociada (cardiopatía, nefropatía, neuropatía, etc.)

-CARDIOPATÍAS: Para fines de la vacunación contra influenza A H1N1, se considerará únicamente a las cardiopatías congénitas, cardiopatía reumática, cardiopatía isquémica y otras miocardiopatías, con excepción de Hipertensión Arterial Sistémica.

Se vacunará a todo paciente cuyo médico o expediente clínico confirme el diagnóstico.

-INMUNOCOMPROMETIDOS: Inmunocomprometido es aquel que, por su enfermedad de base (HIV, cáncer, enfermedades renales o hepáticas crónicas, etc.) o por el uso prolongado de medicamentos inmunosupresores (esteroides, quimioterapia; trasplantados) tiene alterado uno o algunos mecanismos inmunes, fenómeno que lo hace susceptible a infecciones oportunistas. ([http://www.who.int/occupational\\_health/activities/oehcdrom16.pdf](http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom16.pdf))

Se vacunará a todo paciente cuyo médico o expediente clínico confirme el diagnóstico.

-ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES: Las enfermedades neuromusculares son trastornos del cerebro, la médula espinal y los nervios de todo el cuerpo, que pueden presentarse desde el nacimiento o desarrollarse durante la vida, comprometiendo el adecuado manejo de secreciones, lo que hace a estos pacientes susceptibles a enfermedades respiratorias graves. Algunos ejemplos son: la distrofia muscular, la parálisis cerebral, etc.

Se vacunará a todo paciente cuyo médico o expediente clínico confirme el diagnóstico.

-PERSONAL DE GUARDERÍAS: Se vacunará a todo el personal que labore en guarderías que atienden a menores de 6 meses, ya sean públicas o privadas.

## DOSIFICACIÓN

La dosificación de la vacuna para los diferentes grupos de edad, será la siguiente

### SIN ADYUVANTE:

- a. Población de 6 a 35 meses de edad: Dos dosis de 0.25 ml, con un intervalo mínimo de 4 semanas.
- b. Población de alto riesgo de 3 a 9 años de edad: Dos dosis de 0.5 ml, con un intervalo mínimo de 4 semanas.
- c. Población de alto riesgo de 10 o más años de edad: Una dosis de 0.5 ml.
- d. Mujeres embarazadas: Una dosis de 0.5 ml

### CON ADYUVANTE:

- a. Población mayor de 18 años: Una dosis de 0.5ml.

## TIPO DE JERINGAS Y AGUJAS

- 1 Para la aplicación de la vacuna en presentación multidosis, se utilizarán las siguientes jeringas:
  - a. Para la aplicación de dosis de 0.25 ml se utilizará una jeringa con marca de dicha graduación y dos agujas, una de 20Gx32 para cargar la vacuna y otra de 23Gx25 para aplicar la vacuna.
  - b. Para la aplicación de dosis de 0.5 ml se utilizará una jeringa con marca de dicha graduación y dos agujas, una de 20Gx32 para cargar la vacuna y otra de 22Gx32 para aplicar la vacuna.
- 2 Para la aplicación de la vacuna precargada en presentación unidosis, se utilizarán las jeringas correspondientes.
- 3 En la medida de lo posible, cuando alguna institución utilice vacuna antiinfluenza en presentación multidosis para su aplicación en los diferentes grupos de edad, se deberá evitar el desperdicio de la misma, por lo que al finalizar la vacunación de un determinado grupo poblacional, el remanente de cada frasco podrá utilizarse inmediatamente en otro grupo en lugar de desecharlo.

## FECHAS DE APLICACIÓN

La aplicación de la vacuna se iniciará en diciembre de 2009, de acuerdo con la disponibilidad de la vacuna.

Para el sector salud, se dispondrá de aproximadamente 30 millones de dosis disponibles de la vacuna.

Tentativamente, se espera que en noviembre 2009 arriben y se distribuyan 4 millones de dosis, y otras 8 millones en diciembre 2009, en todo el país, por lo que se deberá priorizar al personal de salud, a las embarazadas y a los niños menores de 2 años.

Para este primer periodo los grupos a vacunar serán, en orden prioritario:

1. Personal de salud en contacto directo con pacientes, iniciando con el personal de Urgencias, Terapias Intensivas, Hospitalización y Consulta Externa.
2. Mujeres embarazadas y con hijos menores de 6 meses.
3. Niños de 6 a 23 meses de edad.
4. Parte de la población con factores de riesgo.

Al llegar las dosis restantes, en enero/febrero/marzo 2010, se vacunará al resto de la población con factores de riesgo, y al personal de guarderías.

## REGISTRO Y SUPERVISIÓN

- 1 El avance de las actividades realizadas se reportará quincenalmente en los formatos establecidos, en el sistema SIVAC, validándose en los COEVAs mensualmente.
- 2 La supervisión de las actividades se realizará tanto institucional como sectorialmente.
- 3 Deberá observarse apego estricto a las poblaciones a vacunar recomendadas. La aplicación del biológico será sujeta a auditoría.
- 4 Registro en un censo nominal de todas las personas vacunadas, especificando la co-morbilidad asociada. El formato de censo nominal deberá ser llenado por cada unidad de vacunación con los datos completos: nombre, dirección (IFE), edad, co-morbilidad, y derechohabiencia. En el caso del IMSS, los datos podrán ser registrados en el formato RAIS, ya que éste cuenta con toda la información necesaria para efectos de auditoría.
- 5 La vacuna de las poblaciones blanco podrá redistribuirse si hay excedentes, según el análisis que realice el Grupo de Trabajo Interinstitucional del CONAVA.
- 6 Deberá llevarse a cabo una vigilancia estrecha y reporte de cualquier evento temporalmente asociado a la vacunación (ETAV) ya que se trata de una vacuna nueva, y se busca vigilar específicamente la presentación del Síndrome de Guillain-Barré, con apego estricto a la normativa vigente federal. Ver Anexo 1. Además, todo caso de Parálisis Flácida Aguda (PFA), amerita notificación inmediata al Subsistema Especial de Vigilancia Epidemiológica, y Estudio Epidemiológico de Caso, como lo indica la NOM-017-SSA2-1994.

## DESCRIPCIÓN DE LA VACUNA

Las vacunas que se utilizarán para prevenir la influenza contienen la cepa viral California A H1N1 recomendada por la OMS. Las vacunas pueden estar constituidas por virus completos o fraccionados.

Contenido	Conservador
<u>Vacuna sin adyuvante (Sanofi-Pasteur)</u> Es una mezcla de solución salina tamponada con fosfatos de virus de la cepa Influenza A California/07/2009 H1N1, concentrados y purificados por formaldehído.	Las presentaciones unidosis vienen sin conservador, en las multidosis se agrega timerosal
<u>Vacuna con adyuvante (Glaxo-Smithkline)</u> Es una mezcla de solución salina tamponada con fosfatos de virus de la cepa Influenza A California/07/2009 H1N1, concentrados y purificados por formaldehído. Con el adyuvante escualeno ASO3	Timerosal

### Presentación

Jeringa pre-llenada con una dosis de 0.5 mililitros de suspensión inyectable, o frasco ampula con 5 ml para 10 dosis de 0.5 ml.

La vacuna con el adyuvante, viene en una presentación con dos viales, uno contiene la emulsión del adyuvante y el otro el antígeno con timerosal como conservador, se deberán mezclar ambos viales, y darán 10 dosis.

Tomar las precauciones correspondientes para diferenciar físicamente la vacuna sin adyuvante de la vacuna con adyuvante.

(Imágenes de muestra, no reales)



#### Conservación

Mantener la vacuna a una temperatura de 2° a 8°C, en los refrigeradores, y de 4° a 8°C en los termos para actividades de campo. Dentro de las unidades de salud los frascos abiertos pueden permanecer siete días, se les debe poner fecha y hora de apertura. Para las actividades de campo los frascos utilizados (abiertos o cerrados), se desecharán al término de la jornada de trabajo. No debe congelarse.

#### Contraindicaciones

A) Vacuna con o sin adyuvante:

- En lactantes menores de 6 meses.
- En personas que hayan tenido una reacción de hipersensibilidad, incluyendo una reacción anafiláctica al huevo o a una dosis previa de vacuna contra influenza.
- Ante la presencia de fiebre mayor o igual a 38.5°C.
- Pacientes con antecedente de Síndrome de Guillain Barré.

B) Vacuna con adyuvante:

- Las anteriores contraindicaciones, y además:
- Menores de 18 años.
- Mujeres embarazadas.

#### Vía y sitio de aplicación

La vía de aplicación es intramuscular.

En lactantes de 6 a 18 meses de edad se aplica en el tercio medio de la cara anterolateral de músculo vasto del muslo derecho, para población mayor de 18 meses se aplica en el músculo deltoides (hombro) derecho.

Se debe aplicar la vacuna en las extremidades DERECHAS, puesto que existirá la posibilidad de aplicar conjuntamente la vacuna de influenza estacional, la cual se aplica en extremidades IZQUIERDAS. Los estudios al día de hoy indican que la aplicación simultánea debe realizarse en sitios diferentes, de acuerdo a los lineamientos normados.

### **PROCEDIMIENTOS PARA LA VACUNACIÓN**

#### Preparación de los insumos

Al inicio de la jornada laboral se deberá verificar la disponibilidad del siguiente material y equipo.

- Termo preparado.
- Vaso contenedor o canastilla perforada.
- Frasco ampula multidosis (5 ml) que contiene el producto biológico o jeringa prellenada con 0.5 ml.
- Jeringa desechable estéril de plástico de 0.5 ml.
- Aguja desechable estéril de calibre 20 G x 32 mm, para cargar la jeringa.
- Aguja desechable estéril de calibre 23 G x 25 mm, para aplicar la vacuna en población infantil.
- Aguja desechable estéril de calibre 22 G x 32 mm, para aplicar la vacuna en adultos.
- Termómetro de vástago.

- Almohadillas alcoholadas.
- Campo de papel estraza.
- Jabón y toallas desechables.
- Bolsa de plástico roja con sello de RPBI.
- Bolsa de plástico negra o transparente.
- Contenedor rígido de plástico para depositar RPBI.
- Censo Nominal o listado de esquemas incompletos.
- Cartilla Nacional de Salud y comprobantes de vacunación.
- Lápiz y bolígrafo.

Se deberá colocar el material y equipo de conformidad con el capítulo “Instalación de los Puestos de Vacunación” del presente manual.

#### **Recomendaciones para el vacunador**

- Al inicio de la jornada laboral, preparar el termo, de conformidad con lo descrito en el capítulo de “Cadena de Frío” de este manual.
- Dirigirse al usuario con respeto para propiciar confianza y que no ponga resistencia.
- Identificar al usuario por su nombre y edad y confirmar si está indicado el producto.
- Proporcionar o revisar la Cartilla Nacional de Salud.
- Interrogar sobre el estado de salud del usuario para detectar la presencia de contraindicaciones.
- Se deberá observar a los vacunados durante 15 minutos después de recibir la vacuna.

#### **Información a los usuarios**

- Antes de la vacunación se deberá informar al usuario sobre la enfermedad que previene la vacuna y el esquema de vacunación.
  - Explicar que en el sitio de la aplicación se pueden presentar molestias como calor, tumefacción, dolor o enrojecimiento, y que no se debe dar masaje, ni aplicar compresas calientes, así como no se deben ingerir medicamentos, ya que estas reacciones desaparecen espontáneamente.
  - En caso de fiebre de 38.5°C, que por lo regular dura entre uno y dos días se puede controlar al tomar abundantes líquidos, con baños de agua tibia y usar ropa ligera hasta que ceda la fiebre.
  - Advertir que, si los síntomas continúan o se agravan, deben acudir a la unidad de salud más cercana.
1. Explicar que esta vacuna se puede aplicar simultáneamente con varias vacunas, en sitios diferentes.
  2. Se deberá verificar que las instrucciones fueron entendidas.
  3. Finalmente, recordar la próxima cita para la aplicación de la siguiente dosis, o la aplicación de otras vacunas, y que se debe acudir a la unidad de salud sin olvidar la Cartilla Nacional de Salud.

#### **Técnica para preparar el producto biológico**

- Lavarse las manos.
- Sacar del termo el envase que contiene la vacuna, verificar el nombre de la vacuna, la presentación y la fecha de caducidad leyendo la etiqueta del envase.
- Observar el aspecto, consistencia y color de la vacuna.
- Sujetar la jeringa prellenada o el frasco por el sello de seguridad de aluminio, agitarlo suavemente realizando movimientos circulares, hasta formar una solución homogénea, evitando la formación de espuma.
- Retirar la tapa de plástico del frasco ampula.
- Limpiar el tapón de hule del frasco ampula con una almohadilla alcoholada.
- Con la jeringa y aguja de calibre 20 G x 32 mm, extraer del frasco la cantidad de vacuna que corresponda, dejar una pequeña burbuja de aire en la jeringa para que arrastre el residuo de vacuna que queda en la luz de la aguja.
- Para la presentación en frasco multidosis, no debe usarse aguja piloto, ya que aumenta el riesgo de contaminación del producto.
- Colocar, inmediatamente después, el frasco multidosis de la vacuna dentro del termo.
- Con la jeringa ya cargada con la vacuna, realizar el cambio de aguja que viene en el mismo empaque por la de calibre 23 G x 25 mm para la población infantil o la aguja de 22 G x 32 mm para vacunar adultos.

#### **Técnica para aplicar la vacuna**

- Descubrir el sitio de aplicación.
- Realizar la asepsia de arriba hacia abajo o en forma circular del centro a la periferia, procurando no pasar por el mismo sitio.
- Dejar secar el sitio donde se aplicará la vacuna.
- Retirar la funda protectora o capuchón de la aguja para aplicar la vacuna.
- Con una mano, estirar la piel con los dedos pulgar e índice.
- Con la otra mano, tomar la jeringa, con el bisel de la aguja hacia arriba en un ángulo de 90°, sobre el plano de la piel.
- Introducir la aguja por vía intramuscular.
- Sujetar el pabellón de la aguja y aspirar para asegurar que no se ha puncionado un vaso sanguíneo; si aparece sangre, retirar lentamente la aguja (sin extraerla del todo) y cambiar un poco la dirección, introducir de nuevo y repetir los pasos hasta que ya no aparezca sangre.
- Presionar el émbolo para que penetre la vacuna lentamente.
- Fijar ligeramente la piel con una almohadilla alcoholada, cerca del sitio donde está inserta la aguja, y retirar la jeringa inmediatamente después de haber introducido el líquido.
- Estirar la piel para perder la luz del orificio que dejó la aguja y así impedir que salga la vacuna.

- Presionar, sin dar masaje, con la almohadilla de 30 a 60 segundos.
- Al concluir el procedimiento, lavarse las manos.

#### Desecho de insumos utilizados en la vacunación

- Desechar la almohadilla alcoholada, el empaque de la jeringa y el capuchón de la aguja en la bolsa de plástico negra o transparente.
- Depositar la jeringa prellenada sin encapuchar en el contenedor rígido.
- Las jeringas de plástico se pueden separar de la aguja mediante el mecanismo integrado al contenedor rígido, de tal forma que sin tocar la aguja sea depositada en el contenedor rígido y desechar la jeringa en la bolsa roja con sello de RPBI.
- Si la almohadilla utilizada ésta empapada de sangre, se desecha en la bolsa roja con sello de RPBI.

#### **EVENTOS TEMPORALMENTE ASOCIADOS A LA VACUNACIÓN**

Las reacciones locales que pueden presentarse son: sensibilidad, dolor, eritema, induración, inflamación en el sitio de inyección, y rigidez en el deltoides o brazo.

Las reacciones sistémicas que pueden presentarse son: escalofrío, malestar general, cefalea, mialgias, artralgias. Deberá hacerse énfasis en la vigilancia del Síndrome de Guillain-Barré.

Nuevamente se recalca la importancia del reporte inmediato de ETAVs y su envío en el formato normado correspondiente a las autoridades estatales y federales. Ver Anexo 1. Todo caso de Parálisis Flácida Aguda (PFA), amerita notificación inmediata al Subsistema Especial de Vigilancia Epidemiológica, y Estudio Epidemiológico de Caso, como lo indica la NOM-017-SSA2-1994.

Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia (CeNSIA)

Reporte de ETAVs

Dra. Patricia Vidal Vázquez

Tel. (55) 56 80 23 46 Ext. 230

etavsalud@gmail.com

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)

Tel. (55) 50 80 52 00

[http://www.cofepris.gob.mx/wb/cfp/reacciones\\_adversas\\_de\\_medicamentos](http://www.cofepris.gob.mx/wb/cfp/reacciones_adversas_de_medicamentos)

contacto@cofepris.gob.mx

Dirección General Adjunta de Epidemiología

Sistema de Vigilancia Epidemiológica

notifica@dgepi.salud.gob.mx



**ESTUDIO DE EVENTOS TEMPORALMENTE ASOCIADOS A VACUNACIÓN (ETAV)**  
**FORMATO INTERINSTITUCIONAL DE NOTIFICACIÓN INMEDIATA**

FOLIO ETAV:

**FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

Fecha de notificación: Local \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Jurisdic./Zona \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Entidad/Deleg. \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Región (IMSS) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Nacional \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_  
 Apellido paterno \_\_\_\_\_ Apellido materno \_\_\_\_\_ Nombre (s) \_\_\_\_\_Edad \_\_\_\_\_ Años / \_\_\_\_\_ Meses Fecha de nacimiento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ d / m / a Género: ☐ 1. Masc. 2. Fem.

Domicilio: \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_ Colonia ó barrio \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ Municipio / Delegación \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ Jurisdicción \_\_\_\_\_

Nombre de la Madre ó responsable del niño: \_\_\_\_\_  
 Apellido paterno \_\_\_\_\_ Apellido materno \_\_\_\_\_ Nombre (s) \_\_\_\_\_**NOTIFICACIÓN**Institución notificante: ☐ 1. SSA 2. IMSS-OB 3. ISSSTE 4. Otras 5. IMSS-OP 6. DIF 7. PEMEX 8. SEDENA 9. SECMAR 10. PRIVADA

Notificante: \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_ Lugar de trabajo \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Institución vacunadora: ☐ (Ver código arriba) \_\_\_\_\_

Vacunador \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_ Lugar de trabajo \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

**VACUNAS INVOLUCRADAS**

Anotar en los cuadros correspondientes las dosis aplicadas (1. SI, 2. NO y 9. Lo desconoce), la fecha de aplicación de la (s) última de la (s) vacuna (s) relacionada (s) con el ETAV. (Anexar fotocopia de la Cartilla Nacional de Vacunación). Vía de aplicación (1. I.M., 2. I.V., 3. Subcutánea, 4. Intradérmica, 5. Oral).

	Dosis y fecha de aplicación					Refuerzos		fecha última			Hora de aplicación	Laboratorio productor	Núm. de lote	Fecha de caducidad	Vía de aplicación
	Preliminar	1a	2a	3a	Adicionales	1a	2a	d	m	a					
BCG															
Sabin															
DPT + HB + Hib															
Triple viral (SRP)															
DPT															
HB															
Td															
SR															
Otras (especificar)															
Diluyente para vacunas liofilizadas:															
Diluyente para vacunas liofilizadas:															

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

Señale los signos y síntomas presentados: 1. SI, 2. NO, 99. Se ignora. (No dejar espacios en blanco).

Fiebre ☐ Exantema ☐ Crisis Convulsivas ☐ Urticaria ☐ Adenopatías ☐ Meningitis ☐Trombocitopenia ☐ Parálisis flácida ☐ Anafilaxia ☐ Púrpura ☐ Reacción local ☐Otros ☐ \_\_\_\_\_

Diagnóstico clínico inicial (del expediente clínico o del médico tratante): \_\_\_\_\_

Clasificación clínica Inicial: \_\_\_\_\_ 1. ETAV Moderado 2. ETAV Grave

Observaciones: \_\_\_\_\_

<b>ESTUDIO DE EVENTOS TEMPORALMENTE ASOCIADOS A VACUNACIÓN (ETAV)</b> <b>FORMATO INTERINSTITUCIONAL DE ESTUDIO Y SEGUIMIENTO</b>						<b>FOLIO ETAV:</b> _____
<b>Nombre del paciente:</b> _____						
Edad:	<input type="text"/>	Escolaridad:	<input type="text"/>	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)
1. Analfabeta 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria ó Técnica 5. Bachillerato 6. Licenciatura 7. Otra _____						
<b>Nombre de la madre o tutor:</b> _____						
Edad:	<input type="text"/>	Escolaridad:	<input type="text"/>	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)
(Ver código de arriba)						
Atendido por médico de:				<input type="text"/>	1. SSA 2. IMSS-OB 3. ISSSTE 4. Otras 5. IMSS-OP 6. DIF 7. PEMEX 9. SECMAR 10. Privada ¿Cuál?: _____	
Evolución al momento de la notificación:				<input type="text"/>	1. Recuperado sin secuela 2.- Recuperado con secuelas 3. Defunción 4. Hospitalizado 99. Se ignora	
Duración del evento:				<input type="text"/>	1. (<1h) 2. (1-12 h) 3. (13-24 h) 4. (25-48 h) 5. En curso 99. Se ignora	
Clasificación inicial:				<input type="text"/>	1. Leve 2. Moderado 3. Grave 99. Se ignora	
CUADRO CLÍNICO / DIAGNÓSTICOS						
Inicio de primer signo ó síntoma: _____ : _____ <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>Día</span> <span>Mes</span> <span>Año</span> <span>Hr.</span> <span>Min.</span> </div>						
Intervalo entre la vacunación y el primer signo ó síntoma: _____ <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>Min.</span> <span>Hr.</span> <span>Días</span> </div>						
<b>Instrucciones: Señalar de acuerdo a la respuesta con 1= Si, 2= No y 99= Se ignora</b>						
SIGNOS Y SÍNTOMAS				DIAGNÓSTICOS		
<div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Fiebre:</b>            Tempe: _____ : _____ C°            Fecha: ____/____/____            Duración:            Tiempo entre la aplicación de la vacuna e inicio de fiebre:            Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Llanto persistente:</b>            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Reacción local:</b>            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> Dolor, inflamación y calor local  <input type="checkbox"/> Induración  <input type="checkbox"/> Absceso  <input type="checkbox"/> Otra ¿Cuál? _____  <input type="checkbox"/> <b>Exantema</b>            Tipo _____            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Adenomegalias</b>            Cervical <input type="checkbox"/> Axilar <input type="checkbox"/>            Inguinal <input type="checkbox"/> Diseminadas <input type="checkbox"/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Evento alérgico</b>            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Urticaria</b>            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Edema angioneurótico</b>            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Rinitis</b>            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Anafilaxia</b>            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Dolor articular</b>            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Inflamación articular</b>            Fecha de inicio: ____/____/____            Duración: Minutos: _____ Horas: _____ Días: _____         </div>				<div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Sistema Neurológico</b>            Encefalitis            Crisis convulsivas            Meningitis            Neuritis braquial            Episodio hipotónico con hiporrespuesta &gt; 48h después de la inmunización            Hipertensión intracraneana            Parálisis de Bell            Disminución de la audición            Neuritis ó neuralgia.            Síndrome de Guillan Barré            Parálisis flácida aguda            Otro: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Sistema Hematológico</b>            Púrpura trombocitopénica idiopática            Púrpura Henoch - Schönlein            Discrasias sanguíneas            Otro: _____         </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> <b>Otro</b>            Síndrome de Reye            Síndrome de Stevens Johnson            Pancreatitis            Parotiditis            Orquitis            Eritema nudoso            BCGosis            Lupus vulgaris            Osteomielitis            Septicemia            Síndrome de muerte súbita  <b>Especificar</b> _____         </div>		

**ANTECEDENTES****Instrucciones: Señalar de acuerdo a la respuesta con 1= Si, 2= No y 99= Se ignora****ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS**

- ☐ Cuadro clínico similar al presentado.
- ☐ Convulsiones.
- ☐ Alergias Especificar: \_\_\_\_\_
- ☐ Enfermedad crónica o de base en el vacunado.
- ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES**

- ☐ Historia de cuadro clínico similar al presentado.
- ☐ Historia de convulsiones.
- ☐ Alergias.
- Especificar: \_\_\_\_\_

¿Tenía alguna enfermedad en el intervalo de 0 - 15 días antes de la vacunación? ☐

Especificar: \_\_\_\_\_

¿Ha estado recibiendo algún medicamento? ☐

Especificar: \_\_\_\_\_

Tiempo: del \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ al \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

En caso de haber recibido dosis previas del biológico en estudio ¿presentó algún problema? ☐

Especificar: \_\_\_\_\_

**MANEJO**

Diagnóstico (s) del tratante: \_\_\_\_\_

Observaciones del tratante: \_\_\_\_\_

Requirió hospitalización: ☐

Días: 1. (<1) 2. (1 -3) 3. (4-6) 4. (> 7) 99. Se ignora ☐

Nombre del hospital: \_\_\_\_\_

Tratamiento (genérico): \_\_\_\_\_

Fecha de ingreso: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Diagnóstico de ingreso: \_\_\_\_\_

Fecha de egreso: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Diagnóstico de egreso: \_\_\_\_\_

**ESTUDIOS ESPECIALES EN EL PACIENTE**

	¿Cuál?	Fecha	Resultados de importancia
Laboratorio:	_____	____/____/____	_____
	_____	____/____/____	_____
Gabinete:	_____	____/____/____	_____
	_____	____/____/____	_____
Histopatología:	_____	____/____/____	_____
Otro:	_____	____/____/____	_____

**VIGILANCIA****Instrucciones: Señalar de acuerdo a la respuesta con 1= Si, 2= No y 99= Se ignora**

- ☐ ¿Se realizó entrevista?
- ☐ ¿A quién?: \_\_\_\_\_

- ☐ ¿Por quién?
1. Investigador CENSIA 2. Investigador DGE
3. Investigador Estatal 4. Investigador jurisdiccional

☐ ¿Realizaron actividades de investigación y control?

Especificar: \_\_\_\_\_

- ☐ Institución participante:
1. SSA 2. IMSS-O 3. ISSSTE 4. Otras 5. IMSS-S 6. DIF
7. PEMEX 8. SEDENA 9. SECMAR 10. PRIVADA
11. SECTORIAL

☐ ¿Se realizó búsqueda de casos?

☐ ¿Se realizó encuesta?

<input type="checkbox"/>	Número de encuestados	(Cantidad)
<input type="checkbox"/>	Número de vacunados	(Cantidad)
<input type="checkbox"/>	Número de no vacunados	(Cantidad)
<input type="checkbox"/>	Número de sintomáticos	(Cantidad)
<input type="checkbox"/>	Número de asintomáticos	(Cantidad)

☐ ¿Se realizó estudio de Red de Frío?

☐ ¿Accidente relacionado con el biológico?

☐ Estudios especiales de referencia (InDRE)

¿Cuál (es)?: \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

☐ ¿Se realizó estudio de vacunas? (LNSP)

¿Cuál (es)?: \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

**SEGUIMIENTO (a partir de los signos y síntomas iniciales)****Instrucciones: Señalar de acuerdo a la respuesta con 1= Si, 2= No y 99= Se ignora**

TIEMPO	Recuperación sin secuelas	Recuperación con secuelas	Defunción	Pérdida de seguimiento (especificar)
<b>7 días</b> ____/____/____ Día Mes Año	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>15 días</b> ____/____/____ Día Mes Año	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>1 mes</b> ____/____/____ Día Mes Año	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>6 meses</b> ____/____/____ Día Mes Año	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>1 año</b> ____/____/____ Día Mes Año	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**CLASIFICACIÓN FINAL DEL ETAV**

Clínica: ☐ 1. Leve 2. Moderado 3. Grave

Epidemiológica: ☐ 1. Causales 2. Coincidente 3. Error técnico 4. Desconocido

Vacuna asociada: ☐ 1. BCG 2. Sabin 3. Pentavalente 4. SRP 5. DPT 6. SR 7. HB 8. Hib  
9. Td 10. Otra ¿cuál? \_\_\_\_\_ 11. Ninguna

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Fecha de terminación del estudio: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Día Mes Año

Responsable (s) del estudio: \_\_\_\_\_  
 Paterno Materno Nombre (s)

Cargo: \_\_\_\_\_  
 No. Telefónico: \_\_\_\_\_  
 REDSSA: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_  
 FAX: \_\_\_\_\_  
 Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Responsable (s) del estudio: \_\_\_\_\_  
 (Jefe inmediato) Paterno Materno Nombre (s)

Cargo: \_\_\_\_\_  
 No. Telefónico: \_\_\_\_\_  
 REDSSA: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_  
 FAX: \_\_\_\_\_  
 Correo electrónico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Firma  
 (Jefe inmediato)

\_\_\_\_\_  
 Firma

**ANEXO 2**  
**REQUERIMIENTOS DE VACUNA A (H1N1) PARA EL SECTOR PÚBLICO**

INSTITUCION	TOTAL		SIN ADYUVANTE	CON ADYUVANTE
SECRETARIA DE SALUD	12,870,290	46.88%	12,870,290	
IMSS	12,235,879	44.57%	5,049,105	7,186,774
PEMEX	180,000	0.66%	180,000	0
MARINA	52,520	0.19%	42,964	9,556
ISSSTE	1,992,398	7.26%	1,992,398	
DEFENSA	66,000	0.24%	19,000	47,000
NUEVO LEÓN	55,000	0.20%	38,500	16,500
<b>SUBTOTAL</b>	<b>27,452,087</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,192,257</b>	<b>7,259,830</b>
<b>RESERVA</b>	<b>2,547,913</b>	<b>9.28%</b>	<b>1,707,103</b>	<b>840,810</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30,000,000</b>		<b>21,899,360</b>	<b>8,100,640</b>



## **ANEXO 8.4**

### **MANUAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y COMUNICACIÓN DE RIESGOS**





## Componente de Comunicación y Promoción de la Salud 2009

### Índice

- I. Introducción
- II. Justificación
- III. Objetivos
- IV. Componentes
  - 1. Comunicación de Riesgos
    - a. Relación con los medios de comunicación
    - b. Voceros
    - c. Construcción y difusión de mensajes
    - d. Herramientas de Comunicación
    - e. Análisis en prensa escrita
    - f. Call center
  - 2. Abogacía
  - 3. Desarrollo de Competencias
  - 4. Participación para la acción comunitaria
  - 5. Desarrollo de entornos favorables para la salud
    - a. Evidencia aplicada
      - i. Criterios
      - ii. Lineamientos
      - iii. Recomendaciones
    - b. Filtros
    - c. Focalización de intervenciones
    - d. Acciones en Escuelas
- V. Acciones federales y estatales
- VI. Seguimiento y evaluación
- VII. Anexos
  - 1. Materiales educativos de apoyo
  - 2. Percepción de riesgo y resultados del sondeo de percepción
  - 3. Procedimiento y cuestionarios para la implementación del Filtro
  - 4. Ejemplo del documento de Mensajes Clave
  - 5. Taller Comunitario

## I. Introducción

México fue el primer país en anunciar la presencia de la transmisión sostenida del nuevo virus de influenza A(H1N1) que en la actualidad amenaza la salud y la vida de las personas a nivel mundial; ante ello, nuestro país desarrolló estrategias y acciones encaminadas a contener y mitigar esta pandemia.

Así, el 23 de abril del 2009, la Secretaría de Salud declaró la alerta sanitaria e inició acciones para dar respuestas efectivas ante esta situación, por lo que el Gobierno determinó basarse en los siguientes principios rectores:

- 1.- Proteger la salud y preservar la vida de la población.
- 2.- Dar continuidad, en lo posible, a la dinámica socioeconómica de la Nación.

Para el desarrollo de dichas acciones se tomó como punto de partida el Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Influenza del 2006<sup>2</sup>, herramienta estratégica diseñada para contribuir en la disminución del impacto de una posible pandemia, así como para la optimización de los recursos existentes.

Fue el 25 de abril cuando se publicó el Decreto Presidencial <sup>3</sup> por el que se ordenan diversos estatutos en materia de salubridad general para prevenir, controlar y combatir la existencia y transmisión del virus de influenza; otorgando facultades de rectoría a la Secretaría de Salud para definir y dirigir las acciones necesarias para contener la epidemia en todo el territorio nacional.

Frente a la incertidumbre de las características del virus, de su comportamiento epidemiológico y de la sospecha de que pudiera ocasionar cientos de enfermos y de posibles decesos, como ocurrió en la pandemia de influenza en el año 1918; México, como otros países miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), adoptó y aplicó el Principio Precautorio (o de cautela) para hacer frente a esta amenaza a la salud.

Como complemento a los principios rectores, se consideraron además los de:

- Transparencia, que se refiere al uso adecuado de la información sustentada en evidencia científica
- Adecuación al conocimiento y a la epidemiología; que da cuenta del comportamiento del virus y la evolución de epidemia.

Las consecuencias sanitarias, sociales y económicas que trae consigo el repunte de la pandemia de influenza A(H1N1), demandan una rigurosa planeación y cooperación a nivel nacional e internacional; así como un gran esfuerzo intersectorial en todos los niveles de gobierno, para generar una respuesta que permita mitigar sus consecuencias.

Este capítulo contiene una estrategia integral de Promoción de la Salud encaminada a desarrollar intervenciones anticipatorias no médicas, **orientadas a mitigar el repunte de la influenza así como evitar en la medida de lo posible la circulación y el contagio del virus**, protegiendo la salud de la población e incidir en la modificación y adopción de comportamientos, con base en tres componentes:

- Comunicación de riesgos
- Entornos saludables
- Vinculación con otras instituciones públicas, privadas y con organismos de la sociedad civil

A continuación se desarrollan los temas de comunicación de riesgos, abogacía, desarrollo de competencias, participación para la acción comunitaria y la creación de entornos favorables para la salud que en conjunto sustentan las acciones de Promoción de la Salud. Asimismo, se desglosan las acciones federales y estatales y se propone el seguimiento y la evaluación de todas estas buscando propiciar un clima de tranquilidad, participación y responsabilidad.

## II. Justificación

La pandemia de Influenza A (H1N1) es un problema de salud pública que necesita de la participación activa de todos los actores sociales, públicos y privados, para llevar a cabo las medidas de mitigación orientadas a disminuir su propagación, intentando alterar lo menos posible la continuidad de la dinámica socioeconómica esencial del país y de cada región en particular, dando certidumbre a la población nacional y turística de que se trabaja continuamente para proteger su salud.

Este capítulo contiene las acciones a desarrollar sobre comunicación de riesgos y promoción de la salud ante el repunte de la pandemia de influenza. Representa una de las piedras angulares del Plan Operativo Nacional de Ataque ya que de ella dependerá que la población cuente con información clara, oportuna y veraz y los incite a participar de manera activa y eficaz. Por este motivo resulta de vital importancia que los tres niveles de gobierno y todos los sectores de la sociedad conozcan las directrices, los mecanismos y los mensajes que se requieren para sensibilizar e informar oportuna, transparente y responsablemente a la población.

En este contexto es esencial desarrollar las competencias necesarias para que la población modifique sus comportamientos y transforme, tanto como le sea posible, sus entornos en lugares más saludables que le permitan protegerse y reducir el contagio, y sepa hacer un uso adecuado y racional de los servicios de salud.

Es así como las medidas de mitigación retrasan y reducen:

- El pico epidémico
- La probabilidad de exposición
- La carga por la sobredemanda en los servicios de atención médica
- La transmisión del virus
- El número total de casos
- Las posibilidades de complicaciones

Protegen a los grupos vulnerables (embarazadas, cardiopulmonares, obesidad mórbida, etc) y dan oportunidad:

- A la continuidad de las actividades sociales económicas, políticas y culturales
- Para una mayor calidad de la atención médica
- Para poder distribuir y aplicar adecuadamente las vacunas a los grupos de mayor riesgo de severidad

El establecimiento de las medidas de mitigación permitirán disminuir la probabilidad de transmisibilidad o contagio, sin que necesariamente se cancelen las actividades cotidianas, ya que esto tendría repercusiones individuales y colectivas en la sociedad, así como, afectación económica y de oferta de empleo.

Estas medidas de mitigación son: Medidas de higiene personal y del entorno, sana distancia y filtro de supervisión.

### III. Objetivos

#### General

Proporcionar a la población los medios necesarios para proteger su salud del virus de la influenza A(H1N1) reconociendo la importancia de realizar las medidas de mitigación y así ejercer un mayor control sobre la misma.

#### Específicos

1. Promover y fortalecer las medidas de mitigación que limiten la transmisión del virus de la influenza.
2. Informar y sensibilizar a la población en general y a grupos específicos sobre el repunte de esta pandemia.
3. Informar a la población sobre la importancia de ser más rigurosos con la aplicación de las medidas preventivas en las concentraciones masivas, festividades tradicionales, culturales o religiosas.
4. Desarrollar competencias en la población y en los grupos específicos para que se mantengan preparados oportunamente ante el repunte.
5. Brindar acceso a información consistente, clara, completa, veraz, oportuna y actualizada sobre el repunte de influenza a la población, los grupos estratégicos, los medios de comunicación y grupos específicos.
6. Fomentar la participación para la acción social organizada de la población y de diversos grupos.
7. Favorecer el desarrollo de entornos saludables para mitigar los efectos del repunte de influenza.
8. Generar evidencia del impacto de las acciones de comunicación de riesgos y promoción de la salud en la aplicación de las medidas sanitarias por parte de la población

### IV. Componentes

#### 1. Comunicación de Riesgos

Para implementar exitosamente este plan y crear un clima de tranquilidad, credibilidad, confianza, participación y responsabilidad social de cara al llamado repunte de la pandemia de influenza A(H1N1), y en el que se prevé un contexto en el que habrá de enfrentarse la preocupación y diferentes niveles de alarma, la comunicación en salud ha sido construida considerando cuatro diferentes niveles de acción: la comunicación de riesgos, la comunicación social, la comunicación educativa y la mercadotecnia social, que se detallan en la Tabla 1; Estos tipos de comunicación permearán la estrategia global de comunicación en salud, durante la segunda oleada de la pandemia A(H1N1).

En términos de desarrollo estratégico de la comunicación de riesgos, la experiencia acumulada durante el desarrollo de la aparición del nuevo virus en la llamada primera oleada, nos ha dejado lecciones importantes que se tornan en acciones rectoras por cumplir:

1. Responder a los por qué planteados por diversos segmentos de la población. Ante la presencia de riesgos o amenazas, las personas necesitan certidumbres que les ayuden a disminuir o eliminar temores y ansiedades.
2. Restañar la credibilidad y la confianza hacia la comunicación institucional generada por las autoridades mediante la definición de políticas informativas claras y definidas. Muchas personas creen que la influenza A(H1N1) no existe, otras no confían en las cifras y recomendaciones emitidas por las autoridades de salud. Sin embargo, lo más importante es realizar un trabajo de reconexión entre los públicos objetivo y la necesidad de continuar con la aplicación de las medidas de mitigación de la pandemia.
3. Dar a conocer las acciones y grupos blanco en materia de vacunación.

4. Realizar estudios cualitativos -pre y post-, para la medición de la percepción y de la opinión con respecto de la adopción de recomendaciones y medidas de mitigación.

En esta segunda etapa de la estrategia de comunicación de riesgos, el órgano rector en la coordinación de la información oficial que manejarán los voceros y que se proporcionará a los medios de comunicación será la Dirección General de Comunicación Social de la Secretaría de Salud en coordinación con la Coordinación de Opinión Pública de la Oficina de la Presidencia de la República. Su responsabilidad será la administración de la información de acuerdo con las necesidades requeridas por los distintos escenarios que se presenten, con el fin de mantener informada a la población sobre los riesgos que existen, sus niveles y las medidas preventivas que deben llevarse a cabo para la mitigación de la pandemia. El área que definirá los mensajes y los contenidos técnicos a ser utilizados por todos los canales de comunicación será la Dirección General de Promoción de la Salud, quien seguirá teniendo como responsabilidad, la generación de los mensajes con el debido sustento técnico, adecuados a diferentes escenarios y a las necesidades de la población; asimismo realizará la validación correspondiente con el segmento de la población a la cual serán dirigidos.

#### **Marco de referencia**

Reglamento Sanitario Internacional (2005) Segunda edición.

Preparación y respuesta ante una pandemia de influenza. Documento de Orientación de la OMS, Abril del 2009.

Plan Estratégico y Operativo de la OPS de Preparación ante una Pandemia de Influenza 2008-2009, Abril, 2008.

Respuesta a la amenaza de una pandemia de gripe aviar. Medidas estratégicas recomendadas, 2005.

#### **Notas informativas**

El uso de antiviricos y el riesgo de farmacoresistencia, Gripe por virus (H1N1) 2009 pandémico (Nota informativa núm. 12) 25 de septiembre de 2009.

Situación actual de las vacunas contra la gripe pandémica, Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 11) 24 de septiembre de 2009.

Gripe pandémica (H1N1) 2009. (Nota informativa núm. 10) 11 de septiembre de 2009.

Preparación para la segunda oleada: enseñanzas extraídas de los brotes actuales, Gripe pandémica (H1N1) 2009. (Nota informativa núm. 9) 28 de agosto de 2009.

Recomendaciones sobre el uso de los antiviricos Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 8) 21 de agosto de 2009.

Las etapas de la fabricación de la vacuna contra la gripe pandémica y su duración Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 7) 6 de agosto de 2009.

La inocuidad de las vacunas antipandémicas Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 6), 6 de agosto de 2009.

La gripe pandémica en las embarazadas Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 5), 31 de julio de 2009.

Información preliminar importante para entender cómo evoluciona la situación Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 4) 24 de julio de 2009.

Cambian los requisitos de notificación de los casos de infección por el virus pandémico (H1N1) 2009 Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 3), 16 de julio de 2009.

Recomendaciones de la OMS con respecto a las vacunas contra la gripe por A (H1N1), Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 2), 13 de julio de 2009.

Aparición de virus resistentes al oseltamivir (Tamiflu), Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 1), 9 de julio de 2009.

#### **Vigilancia epidemiológica y laboratorio**

Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria junio del 2007.

Cuestiones relacionadas con la infección por el virus de la gripe de tipo A (H1N1) y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana 1 de mayo de 2009.

Infección humana por el virus pandémico (H1N1) 2009: guía provisional actualizada de la OMS sobre vigilancia mundial 10 de julio de 2009.

Protocolo genérico para la vigilancia de la influenza junio del 2009.

Secuencias génicas de virus para ayudar a actualizar el diagnóstico de influenza porcina A (H1N1) 25 de abril de 2009.

Información de la OMS para diagnóstico de laboratorio del nuevo virus de Influenza A(H1N1) en seres humanos 21 de mayo de 2009.

Algoritmo de diagnóstico laboratorial de infección por el nuevo virus Influenza A(H1N1) Laboratorio Nacional sin capacidad de identificación del nuevo virus.

Algoritmo de diagnóstico laboratorial de infección por el nuevo virus Influenza A(H1N1) Laboratorio Nacional con capacidad de identificación del nuevo virus.

Orientaciones para Laboratorios de Influenza para el diagnóstico de influenza A(H1N1) 25 de abril de 2009.

Instrucciones para ordenar la prueba del CDC de Influenza A(H1N1) para RT-PCR en tiempo real.  
 Protocolo del CDC para el RT-PCR en tiempo real para el nuevo subtipo del virus de influenza A(H1N1) 30 de abril de 2009.  
 Protocolo para la prueba de susceptibilidad antiviral por pirosecuenciación 28 de abril de 2009  
 Protocolo y secuencia de primers.  
 Instrucciones para el almacenamiento y transporte de muestras de casos humanos y animales sospechosos o confirmados y aislamientos del virus de gripe A (H1N1) 20 de mayo de 2009.  
 Gestión de los riesgos biológicos en los laboratorios donde se manipulan muestras humanas que contienen o pueden contener el virus de la gripe A (H1N1) que está causando las actuales epidemias internacionales 6 de mayo de 2009.

#### **Atención médica ambulatoria y hospitalaria**

Enfoque Estratégico de Atención Primaria de Salud y la Respuesta a la Pandemia de Influenza (H1N1), Documento Técnico; 5.  
 Organización de la respuesta de los establecimientos de salud ante una emergencia por casos masivos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) y enfermedad tipo influenza (ETI), abril 2008.  
 Recomendaciones Generales para la organización de los establecimientos de salud en países sin casos de Gripe por A(H1N1), Documento Técnico; 1, 2009.  
 Respondiendo a una Segunda Emergencia Durante la Pandemia de Influenza (H1N1) Recomendaciones para Gerentes de Servicios de Salud, Documento Técnico; 6, 2009.  
 Consideraciones y recomendaciones provisionales para el manejo clínico de la gripe por A (H1N1). Consulta de expertos de OPS/OMS, 26 de mayo de 2009.  
 Estrategias de control de infecciones para procedimientos específicos en establecimientos de salud. Enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica. Guía de Referencia Rápida, 2008.  
 Precauciones estándares en la atención de la salud. Recomendaciones al centro de salud para precauciones estándares, 2007.  
 Prevención y control de las infecciones en los establecimientos de salud para casos confirmados o con sospecha de influenza A(H1N1), 29 de abril de 2009.  
 Recomendaciones Generales para la organización de Establecimientos de Salud Orientadas a la Atención de Casos de Infección por virus de la gripe A(H1N1), Documento Técnico; 3, 2009.  
 Lavado de Manos y Equipos de Protección Personal. Información Para los Gerentes de Servicios de Salud, Documento Técnico; 4.  
 Recomendaciones Generales para abordar el manejo clínico de casos por Infección por Gripe por A(H1N1), Documento Técnico; 2, 2009.  
 Lista de verificación de la atención al paciente. Nueva gripe por A (H1N1) Junio de 2009.  
 Recomendación provisional para el tratamiento con antivirales de los pacientes confirmados o sospechosos de estar infectados por el nuevo subtipo del virus influenza A(H1N1), 30 de abril de 2009.

#### **Vacunación**

Recommended composition of influenza virus vaccine for use in the 2010 southern hemisphere influenza season, September 2009.  
 Características de los virus emergentes de la influenza A (H1N1) y recomendaciones para el desarrollo de las vacunas, 26 de mayo del 2009.  
 Guidelines for the deployment of a pandemic influenza vaccine, July 2009.  
 Buenas prácticas para el control de las infecciones en las perforaciones cutáneas (piercings) y las inyecciones con agujas intradérmicas, subcutáneas e intramusculares.  
 Plan Regional para la Vacunación en caso de Pandemia de Influenza, 26 de mayo de 2009.  
 Eliminación de los residuos generados por la aplicación de inyecciones en los distritos sanitarios. Lineamientos para administradores de distritos sanitarios, 2006.  
 Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación. Informe final (borrador), 24 al 26 de agosto de 2009.

#### **Reserva estratégica y logística**

Manejo logístico de suministros de emergencia: manual (SUMA).  
 Recomendaciones de OPS/OMS para orientar la planificación de necesidades y manejo de inventarios de medicamentos antivirales (Oseltamivir), 2009.  
 Evaluación de la gravedad mundial de la actual pandemia de gripe, 9 de junio de 2009.  
 Orientaciones de la OMS para la adopción de medidas de salud pública en relación con la respuesta de los países a la pandemia por el nuevo virus gripal A (H1N1), 9 de junio de 2009.

Llamado a la acción, 17 de agosto de 2009.

#### **Promoción y red de voluntarios municipales**

Recomendaciones para el uso de cubrebocas en la comunidad durante brotes de influenza A(H1N1), 1 de mayo de 2009.

Intervenciones de conducta para reducir la transmisión y las repercusiones del virus de la influenza A(H1N1): un marco de referencia para las estrategias de comunicación.

Creación de una estrategia de comunicación para la influenza pandémica, 30 de abril de 2009.

Pandemic influenza preparedness and mitigation in refugee and displaced populations, 2008.

Prevención y mitigación de la gripe pandémica en comunidades con escasos recursos, 2008.

Las manos limpias le protegen de las infecciones, 2 de mayo de 2009.

#### **Intersectorialidad - Declaraciones**

Gripe por A(H1N1), 29 de abril de 2009.

Declaración conjunta FAO/OMS/OIE sobre la gripe por el virus A(H1N1) y la inocuidad del cerdo, 7 de mayo de 2009.

Intercambio de virus gripales, acceso a las vacunas y otros beneficios, 15 de mayo de 2009.

El nivel de alerta de pandemia de gripe se eleva de la fase 5 a la fase 6, 11 de junio de 2009.

---

<sup>1</sup> SIRA: dificultad respiratoria de inicio agudo, con infiltrado bilateral difuso en la radiografía de tórax, en ausencia de hipertensión auricular izquierda, con  $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2 \leq 200$ .

<sup>2</sup> Secretaría de Salud. Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Influenza, 2006. Secretaría de Salud

<sup>3</sup> Decreto por el que se ordenan diversas acciones en materia de salubridad general, para prevenir, controlar y combatir la existencia y transmisión del virus de influenza estaminal epidémica, publicado en el Diario Oficial el día 25 de abril del 2009.

## **ANEXO 8.5**

### **DOCUMENTACIÓN DE CONSULTA**





## Marco de referencia

Reglamento Sanitario Internacional (2005) Segunda edición.

Preparación y respuesta ante una pandemia de influenza. Documento de Orientación de la OMS, Abril del 2009.

Plan Estratégico y Operativo de la OPS de Preparación ante una Pandemia de Influenza 2008-2009, Abril, 2008.

Respuesta a la amenaza de una pandemia de gripe aviar. Medidas estratégicas recomendadas, 2005.

## Notas informativas

El uso de antiviricos y el riesgo de farmacoresistencia, Gripe por virus (H1N1) 2009 pandémico (Nota informativa núm. 12) 25 de septiembre de 2009.

Situación actual de las vacunas contra la gripe pandémica, Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 11) 24 de septiembre de 2009.

Gripe pandémica (H1N1) 2009. (Nota informativa núm. 10) 11 de septiembre de 2009.

Preparación para la segunda oleada: enseñanzas extraídas de los brotes actuales, Gripe pandémica (H1N1) 2009. (Nota informativa núm. 9) 28 de agosto de 2009.

Recomendaciones sobre el uso de los antiviricos Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 8) 21 de agosto de 2009.

Las etapas de la fabricación de la vacuna contra la gripe pandémica y su duración Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 7) 6 de agosto de 2009.

La inocuidad de las vacunas antipandémicas Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 6), 6 de agosto de 2009.

La gripe pandémica en las embarazadas Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 5), 31 de julio de 2009.

Información preliminar importante para entender cómo evoluciona la situación Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 4) 24 de julio de 2009.

Cambian los requisitos de notificación de los casos de infección por el virus pandémico (H1N1) 2009 Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 3), 16 de julio de 2009.

Recomendaciones de la OMS con respecto a las vacunas contra la gripe por A (H1N1), Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 2), 13 de julio de 2009.

Aparición de virus resistentes al oseltamivir (Tamiflu), Gripe pandémica (H1N1) 2009 (Nota informativa núm. 1), 9 de julio de 2009.

## Vigilancia epidemiológica y laboratorio

Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria junio del 2007.

Cuestiones relacionadas con la infección por el virus de la gripe de tipo A (H1N1) y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana 1 de mayo de 2009.

Infección humana por el virus pandémico (H1N1) 2009: guía provisional actualizada de la OMS sobre vigilancia mundial 10 de julio de 2009.

Protocolo genérico para la vigilancia de la influenza junio del 2009.

Secuencias génicas de virus para ayudar a actualizar el diagnóstico de influenza porcina A (H1N1) 25 de abril de 2009.

Información de la OMS para diagnóstico de laboratorio del nuevo virus de Influenza A(H1N1) en seres humanos 21 de mayo de 2009.

Algoritmo de diagnóstico laboratorial de infección por el nuevo virus Influenza A(H1N1) Laboratorio Nacional sin capacidad de identificación del nuevo virus.

Algoritmo de diagnóstico laboratorial de infección por el nuevo virus Influenza A(H1N1) Laboratorio Nacional con capacidad de identificación del nuevo virus.

Orientaciones para Laboratorios de Influenza para el diagnóstico de influenza A(H1N1) 25 de abril de 2009.

Instrucciones para ordenar la prueba del CDC de Influenza A(H1N1) para RT-PCR en tiempo real.

Protocolo del CDC para el RT-PCR en tiempo real para el nuevo subtipo del virus de influenza A(H1N1) 30 de abril de 2009.

Protocolo para la prueba de susceptibilidad antiviral por pirosecuenciación 28 de abril de 2009

Protocolo y secuencia de primers.

Instrucciones para el almacenamiento y transporte de muestras de casos humanos y animales sospechosos o confirmados y aislamientos del virus de gripe A(H1N1) 20 de mayo de 2009.

Gestión de los riesgos biológicos en los laboratorios donde se manipulan muestras humanas que contienen o pueden contener el virus de la gripe A (H1N1) que está causando las actuales epidemias internacionales 6 de mayo de 2009.

### **Atención médica ambulatoria y hospitalaria**

Enfoque Estratégico de Atención Primaria de Salud y la Respuesta a la Pandemia de Influenza (H1N1), Documento Técnico; 5.

Organización de la respuesta de los establecimientos de salud ante una emergencia por casos masivos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) y enfermedad tipo influenza (ETI), abril 2008.

Recomendaciones Generales para la organización de los establecimientos de salud en países sin casos de Gripe por A(H1N1), Documento Técnico; 1, 2009.

Respondiendo a una Segunda Emergencia Durante la Pandemia de Influenza (H1N1) Recomendaciones para Gerentes de Servicios de Salud, Documento Técnico; 6, 2009.

Consideraciones y recomendaciones provisionales para el manejo clínico de la gripe por A (H1N1). Consulta de expertos de OPS/OMS, 26 de mayo de 2009.

Estrategias de control de infecciones para procedimientos específicos en establecimientos de salud. Enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica. Guía de Referencia Rápida, 2008.

Precauciones estándares en la atención de la salud. Recomendaciones al centro de salud para precauciones estándares, 2007.

Prevención y control de las infecciones en los establecimientos de salud para casos confirmados o con sospecha de influenza A(H1N1), 29 de abril de 2009.

Recomendaciones Generales para la organización de Establecimientos de Salud Orientadas a la Atención de Casos de Infección por virus de la gripe A(H1N1), Documento Técnico; 3, 2009.

Lavado de Manos y Equipos de Protección Personal. Información Para los Gerentes de Servicios de Salud, Documento Técnico; 4.

Recomendaciones Generales para abordar el manejo clínico de casos por Infección por Gripe por A(H1N1), Documento Técnico; 2, 2009.

Lista de verificación de la atención al paciente. Nueva gripe por A (H1N1) Junio de 2009.

Recomendación provisional para el tratamiento con antivirales de los pacientes confirmados o sospechosos de estar infectados por el nuevo subtipo del virus influenza A(H1N1), 30 de abril de 2009.

### **Vacunación**

Recommended composition of influenza virus vaccine for use in the 2010 southern hemisphere influenza season, September 2009.

Características de los virus emergentes de la influenza A (H1N1) y recomendaciones para el desarrollo de las vacunas, 26 de mayo del 2009.

Guidelines for the deployment of a pandemic influenza vaccine, July 2009.

Buenas prácticas para el control de las infecciones en las perforaciones cutáneas (piercings) y las inyecciones con agujas intradérmicas, subcutáneas e intramusculares.

Plan Regional para la Vacunación en caso de Pandemia de Influenza, 26 de mayo de 2009.

Eliminación de los residuos generados por la aplicación de inyecciones en los distritos sanitarios. Lineamientos para administradores de distritos sanitarios, 2006.

Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación. Informe final (borrador), 24 al 26 de agosto de 2009.

### **Reserva estratégica y logística**

Manejo logístico de suministros de emergencia: manual (SUMA).

Recomendaciones de OPS/OMS para orientar la planificación de necesidades y manejo de inventarios de medicamentos antivirales (Oseltamivir), 2009.

Evaluación de la gravedad mundial de la actual pandemia de gripe, 9 de junio de 2009.

Orientaciones de la OMS para la adopción de medidas de salud pública en relación con la respuesta de los países a la pandemia por el nuevo virus gripal A (H1N1), 9 de junio de 2009.

Llamado a la acción, 17 de agosto de 2009.

### **Promoción y red de voluntarios municipales**

Recomendaciones para el uso de cubrebocas en la comunidad durante brotes de influenza A(H1N1), 1 de mayo de 2009.

Intervenciones de conducta para reducir la transmisión y las repercusiones del virus de la influenza A(H1N1): un marco de referencia para las estrategias de comunicación.

Creación de una estrategia de comunicación para la influenza pandémica, 30 de abril de 2009.

Pandemic influenza preparedness and mitigation in refugee and displaced populations, 2008.

Prevención y mitigación de la gripe pandémica en comunidades con escasos recursos, 2008.

Las manos limpias le protegen de las infecciones, 2 de mayo de 2009.

#### **Intersectorialidad - Declaraciones**

Gripe por A(H1N1), 29 de abril de 2009.

Declaración conjunta FAO/OMS/OIE sobre la gripe por el virus A(H1N1) y la inocuidad del cerdo, 7 de mayo de 2009.

Intercambio de virus gripales, acceso a las vacunas y otros beneficios, 15 de mayo de 2009.

El nivel de alerta de pandemia de gripe se eleva de la fase 5 a la fase 6, 11 de junio de 2009.

**Programa Operativo Nacional de Respuesta ante una  
Pandemia de Influenza A(H1N1)**

Fecha de actualización 22 de octubre de 2009

Se terminó de imprimir y encuadernar en Impresos  
Albatros, Jerí T. Cuellar 52-3, Colonia Obrera,  
Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06800, México , D.F.  
Octubre de 2009

Esta edición consta de 500 ejemplares