



Subsecretaría de  
Prevención y  
Promoción de la  
Salud

Centro Nacional  
de Vigilancia  
Epidemiológica  
y Control de  
Enfermedades



**Plan Nacional de preparación y  
respuesta a una pandemia de**

# **Influenza**

## **Manual Operativo**

# **Seguridad en Salud**



*Poniendo a México al día y a la vanguardia*

## Capítulo I

### **Antecedentes**

Introducción

Marco Jurídico

Objetivos:

General

Específicos

Fases y líneas de acción

## Capítulo II

### **Ámbito de Competencia**

Comité Nacional para la Seguridad en Salud

Lineamientos de la participación de la Comisión Nacional de los

Derechos Humanos

Ámbito de competencia de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico

Sistema Nacional de Protección Civil

## Capítulo III

### **Coordinación**

Comités Regionales, Estatales y Jurisdiccionales para la Seguridad en Salud

Puestos de Mando:

Central

Regionales

Estatales

Jurisdiccionales

Puestos de Mando Alternos

Comandos de Respuesta Rápida:

Federal

Regionales

Estatales

Jurisdiccionales

Brigadas médicas de control epidemiológico

## Capítulo IV

Vigilancia Epidemiológica y Sanitaria

Influenza endémica:

- Red centinela de vigilancia

- Detección de casos

- Notificación de casos

- Muestreo de casos

Vigilancia especial de contingencia:

- Red centinela de vigilancia

Operativos especiales:

- Preventivos

- Respuesta Rápida

- Aeropuertos

- Puestos Marítimos

- Fronteras

Manejo de cadáveres

## Capítulo V

Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica

Red de laboratorios:

- Nacional

- Regional

- Estatal

Estandarización de métodos diagnósticos:

- Toma de muestras

- Manejo de muestras

- Transporte de muestras

- Envío de muestras

## Capítulo VI

- Reserva estratégica
- Autorizaciones para su Uso:
  - Vacunas
  - Antivirales
  - Drogas experimentales
- Kit básico de medicamentos:
  - Antibióticos
  - Sintomáticos
  - Soluciones
  - Equipo de material diagnóstico
  - Equipo de bioseguridad
- Otros insumos

## Capítulo VII

- Atención a la población
- Alertas pandémicas
- Niveles de Respuesta
- Criterios de clasificación para pacientes:
  - Triage de influenza
- Atención médica:
  - Prehospitalaria
  - Hospitalaria
  - Equipo especializado de influenza
- Atención psicológica:
  - Prehospitalaria
  - Hospitalaria
- Centros de atención y aislamiento:
  - Infraestructura
  - Equipo
  - Personal
- Hospitales de campaña:
  - Fijos
  - Móviles
- Centros de vacunación:
  - Infraestructura
  - Equipo
  - Personal
- Refugios temporales:
  - Actividad rutinaria
  - Activación durante contingencias

## Capítulo VIII

Difusión y movilización social

Acciones de trabajo social

Información:

- Personal especializado

- Personal de salud

Comandos de respuesta:

- Nacional

- Regional

- Estatad

- Brigadas de salud para control epidemiológico

## Capítulo IX

Proyectos especiales

Curso de capacitación

Capacitación:

- Nacional

- Estatad

Sistema de información Geográfica para influenza:

- Captura de datos

- Actualización de datos

- Georeferenciación

Protocolo de investigación:

- “Control ambiental del virus de influenza”

- Agentes químicos, preparación, control de calidad,  
in vitro, in vivo

## Capítulo X

Evaluación y seguimiento

Indicadores:

Evaluación  
Seguimiento

## Capítulo XI

Anexos

Presupuestos

Convocatoria

Página electrónica

Consideraciones

Convenios:

SAGARPA-SAMANAT-SSA.

SSA-SSP

Acuerdo para el cual se crean los puestos de  
Mando Regionales de Salud

Convenios

## Presentación

El presente manual se ha concebido y redactado para el personal de salud que debe intervenir en la prevención, control y seguimiento del problema ocasionado por influenza, contiene las acciones en la comunidad y la atención médica del paciente.

Con el fin de identificar las diferentes etapas de desarrollo de una Pandemia de Influenza la OMS definió cinco fases que nos permitirán aplicar diversas líneas de acción. La declaración de cada fase, así como el inicio de las acciones de respuesta, será determinada por los Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud (CNSS), según se describe a continuación:

### Fase Inter-Pandémica

<b>Fase 0, Nivel 0</b>	Circulación de virus epidémico de influenza en humanos causando brotes anuales. Sin evidencia de un nuevo virus que infecte a los humanos.
<b>Fase 0, Nivel 1</b>	<i>Alerta de Nuevo Virus:</i> Identificación de nuevo virus en una persona.
<b>Fase 0, Nivel 2</b>	Se confirma que un nuevo virus ha infectado a dos o más personas. La patogenia y virulencia de este virus como productor de pandemias es cuestionable.
<b>Fase 0, Nivel 3</b>	<i>Alerta de Pandemia:</i> Se confirma la diseminación de persona a persona en un período no mayor de 2 semanas en la misma ciudad.

### Fase Pandémica

<b>Fase 1</b>	Presencia de brotes en diferentes ciudades provocando alta morbilidad y letalidad.
<b>Fase 2</b>	Presencia de brotes en diferentes partes del mundo.
<b>Fase 3</b>	Decremento en la aparición de brotes (final de la primera onda pandémica).
<b>Fase 4</b>	Aparición de nuevos brotes causados por el mismo virus de la primera onda pandémica (segunda onda pandémica).
<b>Fase 5</b>	Disminución de brotes causados por la segunda onda pandémica (fin de la pandemia).

En cada fase se deberán poner en práctica las líneas de acción, que permitan limitar y en su caso controlar el impacto de la Influenza en nuestro país.

Los capítulos están organizados por líneas de acción, que se deben implementar ante la presencia de una pandemia de influenza. Es importante señalar que el fundamento del éxito en situación de crisis se basa en salvaguardar tres elementos, en orden de prioridad: las personas, los insumos, el equipo e infraestructura y las acciones a realizar.

**Líneas de acción:** involucran la coordinación, vigilancia epidemiológica y sanitaria, fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica, reserva estratégica, atención a la población y difusión y movilización social.

**Coordinación.-** en esta línea de acción se debe garantizar la participación técnica y operativa de diversos países, estados e instituciones, para proporcionar una respuesta integral, oportuna y efectiva, incluye las siguientes actividades:

- Promover que las unidades de atención médica cuenten con la infraestructura, así como con los insumos necesarios para atender oportunamente a la población.
- Analizar la información e identificar las fases para el inicio de acciones.
- Coordinar las acciones de los Comandos de Respuesta Rápida.
- Estrechar y eficientar la comunicación en todos los niveles.
- Evaluar las estrategias y acciones para controlar el brote.
- Coadyuvar en la operación del sistema de vigilancia epidemiológica para el seguimiento y control de la evolución de la pandemia.
- Establecer las políticas de cuarentena durante la pandemia.

**Puntos de enlace estatales y jurisdiccionales.-** Con el fin de mantener comunicación permanente, entre el nivel federal, estatal y jurisdiccional, se deberá elaborar un directorio de puntos de enlace, quienes deberán estar disponibles las 24 horas del día, de los 365 días del año en cualquiera de las fases de la Pandemia. Este directorio se actualizará trimestralmente por las autoridades de salud de los estados y por personal de la Unidad de Inteligencia Epidemiológica y Sanitaria. Se deberá garantizar la coordinación



internacional con agencias multilaterales e intergubernamentales, mediante la definición explícita de los puntos de enlace correspondientes y de ellos con las autoridades de salud en las entidades federativas.

**Vigilancia epidemiológica y sanitaria.**- corresponde a esta línea de acción garantizar las acciones para identificar los riesgos a la salud de la población que ante la pandemia. Incluye las siguientes actividades:

- Intensificar la vigilancia epidemiológica.
- Emitir alertas epidemiológicas.
- Intensificar la vigilancia epidemiológica veterinaria.

**Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica.**- en esta línea de acción se garantiza que se cuente con resultados confiables y oportunos mediante la aplicación de las siguientes actividades:

- Fortalecimiento de la Red Nacional de Laboratorios.
- Capacitación.
- Homologación de criterios y procedimientos para la identificación del virus.

**Reserva estratégica.**- se debe garantizar recursos, infraestructura, resguardo de reactivos, vacunas, antivirales, medicamentos e insumos, para brindar a la población una atención oportuna y adecuada durante la presencia de una pandemia incluyen las siguientes actividades:

- Sistematización y manejo de la vacuna.
- Disponibilidad de agentes antivirales e insumos adicionales.

**Atención a la población.**- se llevarán a cabo acciones que permitirán limitar y mitigar los daños a la salud en casos probables y/o confirmados para evitar la diseminación de la enfermedad entre la población incluye las siguientes actividades:

- Operativos preventivos y de respuesta rápida.
- Clasificación, aislamiento de casos y aplicación de criterios para el establecimiento de medidas de cuarentena.

**Difusión y movilización social.**- se realizan acciones y mecanismos de información en salud que permitan orientar al personal y a la población general. Incluye las siguientes actividades:

- Aplicación de mecanismos óptimos de comunicación.
- Reforzamiento de las acciones de capacitación al personal y de educación sanitaria para la población.
- Elaboración y distribución de material de difusión.
- Implementación de estrategias de manejo de medios y definición de voceros únicos de acuerdo al ámbito de competencia en la población humana y de la salud animal.

Así pues, esperamos que el presente documento sirva como guía para instrumentar los procedimientos pertinentes ante una pandemia de influenza.

## I. Antecedentes

### Introducción

La Influenza es una enfermedad respiratoria aguda contagiosa, con incidencia mayor en los meses de invierno, afecta a cualquier edad y con mayor severidad y complicaciones en los grupos de riesgo: menores de 5 años, mayores de 65 años y los de 60 años de edad con enfermedades crónicas concomitantes.

Es difícil establecer la antigüedad de la enfermedad; en Europa hubo epidemias de tipo gripal en los siglos VI y IX. Sin embargo la primera epidemia de Influenza descrita como tal y generalmente aceptada ocurrió en diciembre de 1173; la primera pandemia (epidemia generalizada que afecta a poblaciones de varios países y durante el mismo período de tiempo) que afectó Europa, Asia y el norte de África ocurrió en 1580 y la primera de América ocurrió en 1647. En este siglo se han presentado 5 pandemias: 1900, 1918 (la más devastadora causando más de 20 millones de muertes en todo el mundo, conocida como "Gripe Española"), 1957, 1968 y 1977.

#### **Agente Etiológico**

Los virus de Influenza se clasifican en tres tipos: A B y C con diversos subtipos, causando enfermedad los dos primeros, de los cuales se obtiene la vacuna anual. Los virus tienen capacidad de presentar mutaciones espontáneas, aumentando su capacidad infectante, por no ser sensibles a las defensas del ser humano obtenidas por exposiciones previas a virus no mutados.

#### **Aspectos clínicos y epidemiológicos**

El virus de la Influenza es de carácter estacional. En los climas templados y fríos, la influenza generalmente causa epidemias en el invierno: de diciembre a marzo en el hemisferio norte; de junio a septiembre en el hemisferio sur. En las zonas tropicales y subtropicales, las epidemias de influenza pueden ocurrir dos veces al año o durante todo el año. Las epidemias estacionales ocurren por la presencia de variantes antigénicas.

Con menos frecuencia, se producen cambios antigénicos más importantes en los virus de influenza que causan pandemias (brotes mundiales de un subtipo del virus de la influenza para el cual la población humana no tiene ninguna protección). El desastre más grave relacionado a una enfermedad infecciosa del siglo XX fue la pandemia de influenza “española” de 1918, que causó la muerte de más de 40 millones de personas en el mundo. Otras pandemias recientes fueron la gripe “Asiática” de 1957 y la gripe “de Hong Kong” de 1968.

La Influenza se caracteriza por la aparición súbita de signos y síntomas generales y respiratorios como fiebre, mialgia, cefalea, malestar general grave, tos, postración, dolor de garganta y rinitis. La sintomatología desaparece después de varios días para la mayoría de las personas, aunque la tos y el malestar general puedan persistir durante más de dos semanas. En algunas personas, la enfermedad puede exacerbar trastornos médicos subyacentes, o conducir a la neumonía bacteriana secundaria o neumonía viral por influenza.

La enfermedad respiratoria causada por la influenza es difícil de distinguir de la enfermedad causada por otros agentes patógenos respiratorios cuando se basa el diagnóstico solamente en los signos y síntomas. En comparación con el cultivo de virus, la sensibilidad y la especificidad de las definiciones clínicas para la enfermedad, que incluyen fiebre y tos, han variado de 63% a 78% y 55% a 71%, para los tipos A y B respectivamente. La sensibilidad y el significado de las definiciones clínicas pueden variar según el grado de propagación de otros agentes patógenos respiratorios y el nivel de actividad de la influenza.

A continuación se describen algunos signos y síntomas para el diagnóstico diferencial de Influenza:

SÍNTOMA	INFLUENZA	RESFRIADO COMÚN
<b>Inicio del cuadro</b>	1-3 días	Más de tres días
<b>Fiebre</b>	Elevada (39-40 °C) 3-4 días de duración	Ocasional (37.5°C) 1-2 días de duración.
<b>Malestar General y Cefalea</b>	La mayor parte del tiempo	Poco frecuente y de corta duración (1-2 días)
<b>Debilidad</b>	Severa de 5-7 días de duración	Leve de 1-2 días de duración
<b>Rinorrea</b>	Importante la mayor parte del tiempo	Moderada cantidad
<b>Tos</b>	Seca y de inicio temprano	Productiva y de inicio posterior
<b>Complicaciones</b>	Bronquitis y neumonía	Poco comunes: otitis, sinusitis y bronquitis.

#### Fuente. X

La enfermedad es altamente contagiosa, principalmente entre los grupos cautivos (internados, reclusorios, asilos, escuelas, guarderías, hospitales); y los individuos se pueden infectar dentro de las primeras 24 a 36 horas previas al inicio de los síntomas y se transmite durante el período de sintomatología máxima del enfermo (4 a 7 días).

Se ha observado que durante las epidemias de Influenza la frecuencia de la infección es mayor entre niños que asisten a escuelas, quienes a su vez la diseminan a otros individuos susceptibles particularmente adultos y niños dentro de la familia. La mayor incidencia se observa a finales del otoño y durante el invierno y puede durar de 4 ó 8 semanas e incluso hasta tres meses en epidemias severas.

Los virus de la influenza se propagan de persona a persona, principalmente mediante la tos y el estornudo de las personas infectadas. El período de incubación es de 1 a 4 días, con un promedio de dos días. Las personas pueden ser infectantes a partir de los primeros síntomas hasta aproximadamente cinco días después de la aparición de la enfermedad y en los niños durante un período más largo.

## **Medidas de Prevención**

Las cepas de influenza identificadas durante la época de aparición de casos usualmente en el periodo invernal, son útiles para definir las cepas que se utilizarán para la elaboración de vacunas de la próxima estación. La vigilancia virológica es un elemento importante para la prevención y control de la influenza.

La vacuna recomendada a nivel mundial se produce a partir de virus inactivados incapaces de producir la enfermedad y tienen mayor efectividad. Causan menos efectos secundarios que las vacunas de virus vivos.

Debido a las mutaciones frecuentes de los virus y sus diferentes subtipos, así como la duración no prolongada de la inmunidad natural o adquirida por la vacuna (defensas), se preparan vacunas diferentes anualmente de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), organización responsable de la vigilancia virológica, para detectar las cepas predominantes en ambos hemisferios durante la época de invierno. Posteriormente y en común acuerdo con los laboratorios fabricantes la vacuna se somete a diversas pruebas clínicas de efectividad, para su distribución e inicio de las acciones de vacunación.

La efectividad de la vacuna para prevenir la enfermedad es de 75 a 85%. Los grupos de riesgo tienen una menor capacidad de respuesta inmunológica, por lo que es indispensable asegurar su vacunación anual y de esta manera disminuir el riesgo de complicaciones o descompensación de su padecimiento concomitante, como son:

- Diabéticos.
- Asmáticos o con padecimientos pulmonares crónicos.
- Nefrópatas.
- Pacientes bajo tratamiento inmunosupresor.
- Pacientes inmunocomprometidos.
- Cardiopatías crónicas.

Además de los convivientes intradomiciliarios de enfermos con influenza.

Normalmente, la vacuna se aplica durante los meses de octubre y noviembre ya que la inmunidad óptima, se obtiene entre la segunda y tercer semana después de su aplicación. Puede administrarse desde los 6 meses de edad; ocasionalmente causa efectos

secundarios leves en el sitio de aplicación y aumento de temperatura. La única contraindicación para su aplicación es la hipersensibilidad a las proteínas del huevo. En situación de contingencia pandémica, la Secretaría de Salud a través del Comité Nacional para la Seguridad en Salud, emitirá la alerta epidemiológica y se iniciará la vacunación de acuerdo a los criterios descritos en este manual.

Las vacunas disponibles en México requieren de la autorización de la Secretaría de Salud y deben ser avaladas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

## Marco Jurídico

Este manual se instrumenta tomando como base lo siguiente:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Ley General de Protección Civil.

Ley General de Salud.

Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

Ley Federal de Sanidad Animal.

Ley de la Comisión de los Derechos Humanos.

Leyes Estatales de Salud.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Sanidad Internacional.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.

Reglamento de Insumos para la Salud.

Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad.

Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal.

Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

Reglamentos de los Servicios Estatales de Salud.

Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Decreto por el que se crea la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

Programa Nacional de Salud 2001-2006.

Acuerdo por el que se crea el Comité Nacional para la Seguridad en Salud. Diario Oficial de la Federación, 22 de septiembre de 2003.



Acuerdo por el que se instituye en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, el Sistema Nacional de Emergencia en Salud Animal, 16 de febrero de 1988.

Acuerdo mediante el cual se enlistan las plagas y enfermedades exóticas y de notificación obligatoria de los animales.

NOM-012-SSA1-1993, Requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimientos de agua para uso y consumo humano públicos y privados.

NOM-017-SSA2-1994, para la vigilancia epidemiológica.

NOM-026-SSA2-1998, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.

NOM-048-SSA1-1993, que establece el método normalizado para la evaluación de riesgos a la salud como consecuencia de agentes ambientales.

NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental – Salud ambiental – Residuos peligrosos biológico infecciosos – Clasificación y especificaciones de manejo.

NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico.

NOM-178-SSA1-1998, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.

NOM-044-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar.

NOM-046-ZOO-1xxx, Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica.

NOM-056-ZOO-1xxx, Requisitos mínimos para la elaboración de vacunas de Influenza Aviar.

NOM-197-SSA1-2000, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

Ámbito de competencia de la Comisión de Arbitraje Médico.

## Objetivo

### General

- Instrumentar con oportunidad los procedimientos establecidos y líneas de acción del Plan de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Influenza con el propósito de proteger a la población mexicana.

### Específicos

- Mantener la comunicación efectiva, dirigida a la población general, los trabajadores de la salud y los medios de información.
- Asegurar la coordinación y comunicación efectiva para la toma de decisiones entre los niveles federal, estatal y jurisdiccional.
- Asegurar la protección del personal y equipo que interviene para proporcionar la respuesta rápida.
- Fortalecer la vigilancia epidemiológica de la Influenza en las unidades de salud.
- Garantizar el intercambio de información entre los sectores involucrados.
- Definir estrategias de vacunación dirigidas a grupos prioritarios de riesgo.
- Establecer lineamientos para el uso racional de medicamentos e insumos para el tratamiento de la Influenza y sus complicaciones.
- Proporcionar atención médica y mantener los servicios básicos de salud incluyendo una reserva estratégica de medicamentos, vacunas e insumos de acuerdo a la disponibilidad y evolución de la pandemia.

## II. Ámbito de Competencia

### Comité Nacional para la Seguridad en Salud

La coordinación y el seguimiento de los Operativos de Respuesta Rápida quedará a cargo del Comité Nacional para la Seguridad en Salud a través de sus dos Subcomités; de Enfermedades Emergentes y de Evaluación y Seguimiento; en apego al acuerdo publicado el 22 de septiembre en el Diario Oficial de la Federación, donde se crea el Comité Nacional para la Seguridad en Salud y el cual se cita a continuación:

PRIMERO. Se crea el Comité Nacional para la Seguridad en Salud, como una instancia encargada del análisis, definición, coordinación, seguimiento y evaluación de las políticas, estrategias y acciones, en materia de seguridad en salud, de las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud con el objeto de contribuir a establecer un blindaje de atención y prevención, así como los instrumentos capaces de abordar rápida, ordenada y eficazmente urgencias epidemiológicas y desastres.

SEGUNDO. El Comité Nacional para la Seguridad en Salud se integrará por:

- I. El Secretario de Salud, quien lo presidirá;
- II. El Subsecretario de Prevención y Protección de la Salud, quien fungirá como Vicepresidente;
- III. Los subsecretarios de Innovación y Calidad, y de Administración y Finanzas, el Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, el Coordinador General de los Institutos Nacionales de Salud y el Director General de Comunicación Social, así como por los titulares de los centros nacionales de Vigilancia Epidemiológica, y para la Salud de la Infancia y Adolescencia, y de los Servicios de Salud Mental, todos ellos de la Secretaría de Salud.

Además, se invitará a integrarse al Comité a los directores generales de los institutos Mexicano del Seguro Social, y de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, al Director General del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, y a los titulares de los servicios de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional, de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, y Médicos de Petróleos Mexicanos.

El Presidente del Comité invitará a formar parte de éste a representantes de instituciones y organizaciones nacionales e internacionales, así como de los sectores público, social y privado cuyas actividades tengan relación con las funciones del mismo.

Asimismo, previa invitación del Presidente del Comité, se incorporarán al mismo los secretarios de Salud de las entidades federativas que integren la Comisión de Salud Pública del Consejo Nacional de Salud.

Para el ejercicio de sus funciones, el Comité contará con un Secretario Técnico que será el Director General del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica quien, a su vez, contará con el apoyo de un Secretario Auxiliar, el cual será designado por el Vicepresidente del Comité.

TERCERO. Al Comité Nacional para la Seguridad en Salud corresponderá:

- I. Definir y evaluar, las políticas, estrategias y acciones para la seguridad en salud, de conformidad con las disposiciones legales aplicables;
- II. Proponer las medidas necesarias para la correcta instrumentación de las acciones para la seguridad en salud, así como para subsanar las eventuales deficiencias que surjan en el proceso;
- III. Promover que las unidades de atención médica cuenten con la infraestructura, así como con los insumos necesarios para realizar las acciones para la seguridad en salud;
- IV. Coadyuvar en la operación del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica;

- V. Evaluar y, en su caso, proponer adecuaciones al Sistema de Seguridad Nacional;
- VI. Fomentar la coordinación de las instituciones y organismos que integren el Comité, con el propósito de homogeneizar y racionalizar las acciones que éstos desarrollen y que se relacionen con la seguridad en salud;
- VII. Impulsar el desarrollo humano del personal que intervenga en las estrategias y acciones para la seguridad en salud, para lo cual se considerará, entre otros, la capacitación técnica;
- VIII. Promover el desarrollo de campañas en apoyo a las actividades para la seguridad en salud;
- IX. Vigilar que se establezcan los mecanismos suficientes para garantizar la calidad de todas las acciones para la seguridad en salud, así como evaluarlos;
- X. Inducir la colaboración y coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública federal y entre las autoridades federales y los gobiernos de las entidades federativas, así como promover la concertación con los sectores social y privado para la instrumentación de las acciones para la seguridad en salud, de conformidad con las disposiciones legales aplicables;
- XI. Proponer la cooperación con organismos y agencias internacionales para el desarrollo de investigaciones para la seguridad en salud;
- XII. Gestionar ante instancias públicas y privadas apoyo para la adecuada operación de las acciones para la seguridad en salud;
- XIII. Promover la realización de actividades educativas, de investigación y de promoción de la salud relacionadas con la seguridad en salud;

- XIV. Recomendar proyectos de investigación en la materia de su competencia;
- XV. Difundir las actividades del Comité, así como los avances científicos y tecnológicos que se relacionen con las actividades en materia de la seguridad en salud;
- XVI. Sugerir modificaciones a las disposiciones jurídicas vigentes que se relacionen con la seguridad en salud;
- XVII. Suscitar la creación de comités estatales para la seguridad en salud, y
- XVIII. Expedir su Reglamento Interno.

CUARTO. El Comité contará con los subcomités técnicos de Enfermedades Emergentes, y de Seguimiento y Evaluación, que serán presididos por el Vicepresidente y cuyos integrantes y funciones específicas se determinarán en el Reglamento Interno del Comité.

Asimismo, para el adecuado desarrollo de sus funciones, el Comité podrá determinar la creación de grupos de trabajo, tanto transitorios como permanentes.

Los coordinadores de los grupos de trabajo serán designados por el Vicepresidente del Comité.

Los grupos de trabajo podrán integrarse por los representantes de las instituciones u organizaciones que para el efecto invite el Presidente del Comité.

QUINTO. Al Subcomité Técnico de Enfermedades Emergentes corresponderá:

- I. Definir y evaluar, las políticas, estrategias y acciones para la seguridad en salud, por lo que se refiere a la vigilancia epidemiológica y control de enfermedades emergentes y reemergentes, de conformidad con las disposiciones legales aplicables;
- II. Fomentar la coordinación de procedimientos para homogeneizar las acciones preventivas y de control de las enfermedades reemergentes y emergentes;

- III. Dar a conocer, de manera oportuna, a los niveles técnico–administrativos de las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud la información relativa al desarrollo epidemiológico, aparición, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades emergentes y reemergentes;
- IV. Impulsar la capacitación técnica del personal operativo de la salud en materia de diagnóstico de sospecha, toma y manejo de muestras, interpretación de resultados, así como conducción de los casos de enfermedades reemergentes y emergentes;
- V. Analizar la información relativa a las enfermedades emergentes y reemergentes para la toma de decisiones en materia de prevención y control;
- VI. Gestionar apoyo para disponer de métodos rápidos de diagnóstico o, en su caso, de mecanismos que agilicen el traslado de las muestras a los laboratorios de referencia;
- VII. Proponer la cooperación con agencias nacionales e internacionales para el desarrollo de investigaciones relativas a las enfermedades reemergentes y emergentes;
- VIII. Recomendar líneas de investigación en materia de padecimientos emergentes y reemergentes;
- IX. Promover la colaboración con las instituciones educativas de salud para que los programas de estudios respectivos incluyan información referente a las enfermedades emergentes y reemergentes, y
- X. Las demás actividades que se determinen en el Reglamento Interno del Comité o les señale el Presidente del mismo, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

SEXTO. Al Subcomité Técnico de Seguimiento y Evaluación corresponderá:

- I. Recabar información en materia de seguridad en salud y analizarla;
- II. Diseñar estrategias para dar seguimiento a la operación de las acciones para la seguridad en salud;
- III. Planear, valorar y dar seguimiento a los indicadores de proceso y de impacto para la seguridad en salud;
- IV. Evaluar el impacto de las acciones para la seguridad en salud;
- V. Promover y, en su caso, apoyar la elaboración y difusión de materiales didácticos que se relacionen con la seguridad en salud;
- VI. Proponer y, en su caso, desarrollar líneas de investigación para el estudio de problemas específicos relacionados con la seguridad en salud;
- VII. Promover la cooperación con organismos y agencias internacionales para el desarrollo de investigaciones para la seguridad en salud;
- VIII. Divulgar entre los integrantes del Sistema Nacional de Salud las disposiciones legales aplicables que incidan sobre las acciones para la seguridad en salud, y
- IX. Las demás actividades que se determinen en el Reglamento Interno del Comité o les señale el Presidente del mismo, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

SÉPTIMO. El Comité celebrará sesiones ordinarias trimestrales y extraordinarias cuando lo consideren necesario el Presidente o el Vicepresidente, o bien, cuando así lo solicite cualquiera de sus miembros y sea aprobado por los primeros.

Los subcomités técnicos se reunirán por convocatoria directa del Vicepresidente.



## **COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS**

La Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) se suma al esfuerzo de las instituciones participantes en el Comité Nacional para la Seguridad en Salud, para la atención médica de la influenza en caso de pandemia; en este esfuerzo, la CNDH participa, porque es encomiable la finalidad perseguida, esto constituye una manifestación tangible del interés que se tiene en proteger la salud de la población de México, y con lo cual se cumple con lo estipulado en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La Comisión Nacional reitera su posición de colaborar en este plan y a tal efecto, también insiste en centrar esfuerzos para ofrecer de la mejor manera posible los beneficios del programa emprendido por el Comité Nacional para la Seguridad en Salud, con el propósito de convencer a la mayor parte de la población de la necesidad de vacunarse y de esta manera evitar riesgos.

La CNDH contribuirá conforme lo establece su legislación en la intervención de los trabajos que se realicen, a fin de que el individuo en todo momento no sea afectado con la trasgresión de sus derechos fundamentales por actuaciones de las autoridades, para la obtención de una decisión libre e informada de la población que participa en este Plan Nacional.

La CNDH deberá participar desde la emisión de la normatividad, supervisar y velar por que se cumplan las condiciones y acciones ajustadas a derecho y en beneficio de la comunidad, la intervención de esta Comisión, incluirá las medidas que adopte el gobierno mexicano.

El interés de la CNDH no se limita a la simple atención de las presuntas violaciones a derechos humanos de las personas infectadas o no por la pandemia sino que los derechos humanos deben ser un componente indispensable en la elaboración de cualquier programa que tienda hacia el control de la pandemia, la dignidad del ser humano debe ser el objetivo central de todo programa, toda acción, de todo esfuerzo del estado, tanto en lo político, económico y social, por igual en lo individual y colectivo.

La CNDH tiene como objetivo principal tutelar los derechos humanos dentro del territorio nacional, vigilar que no se violenten los derechos humanos de las personas respecto a las actuaciones de los servidores públicos que cumplan con las normas de la ley sanitaria, al trato que reciben, el cumplimiento con el protocolo, que no exista ningún rasgo, característica o condición que sea propia de un individuo y que se le distinga de los demás, puede modificar cuantitativa y cualitativamente el goce de sus derechos.

Para salvaguardar los derechos humanos de las personas contagiadas, se protege la salud de la sociedad en su conjunto y evita la discriminación que se presenta en perjuicio de las personas afectadas por el virus causante de la pandemia, así como quienes las rodean, y que constituye uno de los obstáculos para el desarrollo del programa de vacunación.

También debe recordarse que la pandemia afecta con mayor fuerza a las personas que carecen de recursos económicos y se encuentran imposibilitadas para llevar a cabo las medidas necesarias que les permitan prevenir la infección, en especial los grupos vulnerables, en donde no es posible aceptar esta situación y mantener una actitud de indiferencia; la gravedad del problema nos obliga a actuar de inmediato y nuestra condición de seres humanos así lo reclama.

Tener presente un problema que puede surgir como es la discriminación, en particular aquella que afecta a las personas que hoy en día pertenecen a los sectores marginados de la sociedad para no crear obstáculos en el control de la pandemia.

Esta situación remarca la importancia que reviste una mayor y mejor educación de la población que se traduzca en la debida información sobre la pandemia y también no se debe soslayar la necesidad de contar con una información clara y precisa, que respete las características sociales, culturales y religiosas de las distintas comunidades, y que busque el fortalecimiento a favor de los derechos humanos.

Se incluye que para mejores resultados es necesario una amplia difusión e incesante publicidad, lo que traerá como consecuencia la aceptación de los propósitos a alcanzar; lograr que la población acepte que le sea aplicada la vacuna a través de una información certera, verídica y convincente de los riesgos que se corren por no acceder a vacunarse,

debe ser una tarea necesaria, y que también se encuentra en el marco de respeto de los derechos humanos.

Se debe considerar el criterio sustentado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación relativa al ingreso de los extranjeros a territorio nacional en cuanto al control sanitario necesario e indispensable, en razón de que los reglamentos y disposiciones sanitarias deberán practicarse los reconocimientos médicos a todo pasajero, por que la finalidad que se persigue con esa reconocimiento es de índole sanitaria, debido a que la pandemia o las enfermedades que se pretenden evitar mediante la mencionada inspección, se pueden propagar al ingresar al territorio nacional.

Cabe destacar, que los derechos humanos de la tercera generación, que corresponden a los derechos colectivos y del ambiente como lo son al desarrollo y a un ambiente sano, la vigencia de los mismos se encuentra subordinada al nivel de desarrollo de cada país. El derecho al desarrollo, se define como aquel del cual toda persona y todos los pueblos tienen el poder de participar en el proceso de desarrollo y obtener una parte equitativa en los beneficios proporcionados por el mismo.

El desarrollo es considerado internacionalmente como un componente esencial de los derechos humanos, en donde exista una voluntad efectiva de parte de todos para cumplir del modo más eficiente y posible los innumerables acuerdos internacionales que han sido aceptados por nuestro país, a fin de ampliar la acción colectiva internacional e invertir recursos en los programas para prevenir el curso de la pandemia, así como desarrollar una tercera generación de investigaciones basadas en los derechos humanos en los que exista la suficiente evidencia para demostrar la efectividad de los programas de prevención, y evaluarla para las intervenciones frente a este problema de salud.

Es importante que la sociedad en general conozca con detalle los planes de acción que compromete el gobierno federal, así como las obligaciones de carácter vinculante, para que ante la pandemia participen los países que por una u otra causa se encuentren vinculados con el nuestro, en el área de salud. Desde un marco de derechos humanos, deben aceptar la idea de proteger aspectos básicos o mínimos de los derechos sociales.

Por ello, los estados tienen la obligación de respetar, proteger y garantizar el cumplimiento del derecho a la salud en forma universal e interdependiente con el resto de los derechos humanos y en un marco de derechos humanos, aspectos importantes para aumentar la responsabilidad de los gobiernos, del sector privado, de la cooperación internacional y de la sociedad en general con la salud.

De igual manera, hacemos nuestra la opinión de tomar en cuenta los criterios internacionales que el Gobierno Mexicano ha ratificado incluyendo los emitidos por la Organización de las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud.

Bajo este esquema, la CNDH contribuirá en este programa de Plan Nacional, en términos de lo dispuesto en la fracción XI del artículo 6° de la Ley de esta Comisión Nacional, con el propósito de que se concrete el mandato de proteger la salud de la población a que se refiere el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, por tanto, la participación de la CNDH se inscribe, en el marco de la función destinada a ejecutar programas que eviten la violación de derechos humanos.

### **COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO**

La Comisión Nacional de Arbitraje Médico, surge por Decreto Presidencial en junio de 1996. En el considerando de este documento se describe el ámbito de competencia de esta Institución, que a la letra dice:

“Que los mexicanos reciben servicios médicos en los que participan instituciones públicas y privadas, así como profesionales de la salud que ejercen libremente su actividad, con el objeto común de proteger, promover y restaurar la salud de los habitantes del país;

Que para lograr tal objetivo, es pertinente contar con un órgano al cual puedan acudir los usuarios y prestadores de servicios médicos para dilucidar, en forma amigable y de buena fe, posibles conflictos derivados de la prestación de dichos servicios, con lo cual se contribuirá a evitar grandes cargas de trabajo para los órganos jurisdiccionales, sin sustituirlos”.

Lo anterior circunscribe el ámbito de acción de esta Institución al análisis del acto médico que ya ha sido efectuado a un paciente, de modo que se pueda analizar esta intervención a la luz de la Lex artis médica, al apego de la normatividad en el campo vigente y desde luego con apego a la ética médica.

Lo anterior se refuerza en el artículo 2° de dicho Decreto, en donde se menciona que: “La Comisión Nacional de Arbitraje Médico tendrá por objeto contribuir a resolver los conflictos suscitados entre los usuarios de los servicios médicos y los prestadores de dichos servicios”. Para poder resolver un conflicto suscitado entre un usuario y el prestador, dicho servicio debió haberse llevado a cabo.

Por otra parte, es de hacer notar que la misión de esta Institución es el propiciar relaciones sanas entre los profesionales de la salud y sus pacientes.

La CONAMED es una instancia que por medios alternos de resolución de controversias, las partes manifiestan su voluntad de someterse a los diversos procedimientos que les permitan dirimir la controversia, en un ambiente de respeto e imparcialidad y siempre bajo el principio de buena fe y respetando los valores institucionales.

La Comisión solo emite opiniones o recomendaciones en los casos que sean de su estricta competencia (Artículo 4º, fracción VI. Emitir opiniones sobre las quejas de que conozca, así como intervenir de oficio en cualquier otra cuestión que se considere de interés general en la esfera de su competencia).

Ante las medidas adoptadas para hacer frente a un supuesto riesgo o control sanitario, los posibles conflictos que se suscitarían por tales medidas, atendiendo las circunstancias de tiempo, forma, lugar y prioridad estarían fuera del objeto de la Comisión.

Para una emergencia sanitaria, o estado de excepción, se deberá hacer valer lo citado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 29.-

En los casos de invasión, perturbación grave de la paz pública, o de cualquier otro que ponga a la sociedad en grave peligro o conflicto, solamente el Presidente de los

Estados Unidos Mexicanos, de acuerdo con los Titulares de las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Procuraduría General de la República y con aprobación del Congreso de la Unión... podrá suspender en todo el país o en lugar determinado las garantías que fuesen obstáculo para hacer frente, rápida y fácilmente a la situación; pero deberá hacerlo por un tiempo limitado, por medio de prevenciones generales y sin que la suspensión se contraiga a determinado individuo...

Pero ante todo, los derechos fundamentales (libertad, vida, salud, etc.), aunque disminuidos temporalmente por la circunstancia en cuestión, están bajo la responsabilidad estatal y en su momento los actores principales darán cuenta de sus acciones ante las instancias correspondientes; incluso, una vez terminado el conflicto aquellos ciudadanos que recibieron intervenciones médicas podrían presentar su queja ante la Comisión para que se investigue una supuesta mala práctica.

## **SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL**

Tomando en consideración la dinámica de la protección civil y la evolución de la Administración Pública Federal, se hace necesaria la actualización del Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil para regular y orientar las actividades del sector público, integrando contenidos que fortalezcan la coordinación y articulación de políticas y acciones, con una visión integral y armónica, y al mismo tiempo, conservando aquellos conceptos definiciones y disposiciones que en la experiencia de su aplicación han constituido un acierto. Ello con el propósito de contribuir a mejorar el funcionamiento de todas y cada una de las partes, dentro de un real y auténtico Sistema.

Así, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006, que establece como estrategia central en materia de protección civil transitar de un Sistema Nacional de Protección Civil reactivo a uno preventivo, con la corresponsabilidad y participación entre los tres órdenes de gobierno, la población y los sectores social y privado se elaboró el Programa Nacional de Protección Civil 2001 – 2006, entre cuyas líneas de acción se propone la actualización del Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil, para precisar la forma, alcances y modalidades de actuación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, y de coordinación y

concertación entre éstas y los gobiernos estatales y municipales y los sectores social y privado.

El Sistema Nacional de Protección Civil en general y los distintos programas que lo integran, contienen gran cantidad de acciones interactuantes, que generan una alta necesidad de coordinación entre las dependencias y organismos participantes.

Para ello, y con el fin de asegurar la intervención ordenada en la realización de sus tareas, se definen las funciones específicas de participación requeridas para llevar a cabo los subprogramas de prevención, auxilio y recuperación.

Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal participan en el Sistema Nacional de Protección Civil en dos vertientes: La primera se relaciona con el logro del objetivo básico del Sistema Nacional de Protección Civil: proteger a las personas, familias y comunidades, ante la eventualidad de un desastre provocado por fenómenos perturbadores de origen natural o antropogénico, a través de acciones que prevengan, reduzcan o eliminen la pérdida de vidas, la afectación de la planta productiva, la destrucción de bienes materiales y el daño a la naturaleza, así como la interrupción de las funciones esenciales de la sociedad; y la segunda se refiere a la integración y operación de Unidades Internas de Protección Civil, como parte de sus propias estructuras de organización, incorporando la materia de protección civil en sus reglamentos internos. Las unidades Internas de Protección Civil tienen la responsabilidad de elaborar, instrumentar y operar los Programas Internos de Protección Civil en cada uno de sus inmuebles.

En este contexto, corresponde a la Secretaría de Gobernación la Coordinación Ejecutiva del Sistema, a través de la cual establece y mantiene la coordinación y comunicación necesaria con y entre los municipios, entidades federativas, dependencias, organismos e instituciones involucradas en los subprogramas de prevención, auxilio y recuperación; y se prevén dos tipos más de participación que permiten asumir obligaciones de colaboración solidaria entre las instancias integrantes del Sistema, con énfasis en la filosofía preventiva, sin que por ello se descuiden previsiones obligadas para reaccionar ante una situación de emergencia o desastre, ya que prepararse para reaccionar eficazmente, también es prevención. Con la estructura propuesta de participación se aprovecharán las experiencias, recursos y funciones.



Se presentan también los órganos de apoyo para los integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil: El Consejo Nacional de Protección Civil, el Comité Nacional de Emergencias y el Centro Nacional de Operaciones.

**Planes de Emergencia.** Instrumento orientado a dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada ante una situación de emergencia. Consiste en la organización de las acciones, personas, servicios y recursos disponibles con base en la evaluación de riesgos, preparación de la comunidad y respuesta local.

**Coordinación de Emergencia.** Consiste en el establecimiento de sistemas y mecanismos para la adecuada coordinación de las dependencias, entidades, organismos, sectores y recursos que intervienen en las acciones de atención durante una situación de emergencia o desastre.

**Seguridad.** Acciones de protección a la población contra riesgos de cualquier tipo, susceptibles de afectar la vida, la paz social y bienes materiales en una situación de emergencia o desastre.

**Salud.** Acciones orientadas a proporcionar los servicios médicos necesarios que permitan salvar vidas, prevenir enfermedades y evitar epidemias ante una emergencia o desastre.

**Comunicación Social de la Emergencia.** Acción orientada a brindar información oportuna y veraz a la población e instituciones, creando confianza, reduciendo la ansiedad y diluyendo rumores.

**De la Declaratoria de Emergencia.** Ante la inminencia de que ocurra un desastre natural que ponga en riesgo la vida humana en el territorio nacional y cuando la rapidez de la actuación por parte del Sistema sea esencial, la Secretaría de Gobernación, a través de la Coordinación General de Protección Civil, podrá emitir una Declaratoria de Emergencia y erogar con cargo al Fondo Revolvente asignando los montos para atenuar los efectos del posible desastre, mediante acciones encaminadas a la protección de la vida, la salud, alimentación, suministro de agua y albergue temporal, de manera complementaria y coordinada con las entidades federativas.



**Del Comité Nacional de Emergencias.** Órgano encargado de la coordinación de acciones y toma de decisiones en situaciones de emergencia y desastre ocasionada por la presencia de fenómenos perturbadores que pongan en riesgo a la población, bienes y entorno, sin menoscabo de lo establecido en la ley general de protección civil y será constituido por los titulares o un representante de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, con rango no inferior al de Director General; así como por un representante de las entidades federativas, y por los invitados que se considere importante su participación; El Comité estará presidido por el Presidente de la República o el Secretario de Gobernación, y tendrá las siguientes atribuciones:

Analizar la situación de emergencia o desastre que afecta al país, a fin de evaluar el alcance del impacto y formular las recomendaciones necesarias para proteger a la población, sus bienes y su entorno;

Determinar las medidas urgentes que deben ponerse en práctica para hacer frente a la situación, así como los recursos indispensables para ello;

Proveer los medios materiales y financieros necesarios para las acciones de auxilio, recuperación y reconstrucción;

Vigilar el cumplimiento de las acciones acordadas y dar seguimiento a la situación de emergencia o desastre hasta que ésta haya sido superada; y

Emitir boletines y comunicados conjuntos hacia los medios de comunicación y público en general.

El Comité será convocado para sesionar en forma extraordinaria por el Presidente de la República o el Secretario de Gobernación cuando se presenten situaciones extremas de emergencia o desastre o cuando la probabilidad de afectación por un fenómeno perturbador es muy alta, poniendo en inminente riesgo a grandes núcleos de población e infraestructura del país.

**Del Centro Nacional de Operaciones.** Instancia operativa que integra sistemas, equipo, documentos y demás instrumentos que contribuyen a facilitar a los integrantes del Sistema Nacional, la oportuna y adecuada toma de decisiones.

La Secretaría de Gobernación determinará las acciones y medidas necesarias para que este centro cuente en todo momento con las condiciones, infraestructura e información actualizada, que permitan su utilización en toda circunstancia de emergencia o desastre.

### **III. Coordinación**

## **Comités Regionales, Estatales y Jurisdiccionales para la Seguridad en Salud**

Los Comités para la Seguridad en Salud se crean como una instancia encargada del análisis, definición, coordinación, seguimiento y evaluación de las estrategias y acciones, en materia de Seguridad en Salud, de las instituciones del Sistema Nacional de Salud con el objeto de contribuir a establecer un blindaje de atención y prevención, así como los instrumentos capaces de abordar rápida, ordenada y eficazmente urgencias epidemiológicas y desastres.

Los Subcomités correspondientes de Enfermedades Emergentes y de Seguimiento y Evaluación señalados en el capítulo anterior, en los diferentes niveles de gobierno serán los corresponsables en la implementación de las medidas de prevención, respuesta, control y seguimiento de esta situación de crisis.

Los Comités y Subcomités celebrarán sesiones ordinarias trimestrales, pero en el caso de presentarse una Pandemia de Influenza, se realizarán sesiones extraordinarias a partir de la fase interpandémica (prepandemia) fase 0 nivel 1, con el fin de establecer los Operativos de Respuesta Rápida para mitigar los daños a la salud y declararse en sesión permanente a partir de la Fase Pandémica.

## Puestos de Mando

Los Puestos de Mando Central, Regionales, Estatales y Jurisdiccionales son instalaciones operativas en donde los Comandos Central, Regional, Estatal y Jurisdiccional de Respuesta Rápida que están integrados por responsables de las diferentes instituciones de salud en sus diferentes niveles, de manera colegiada; coordinan y operan las acciones de prevención, diagnóstico y atención de la población afectada. Sus funciones están orientadas a transformar las decisiones en planes y acciones que permitan atender con eficiencia y rapidez. En cualquier momento en que se presente una situación de crisis, que ponga en riesgo la Seguridad de la Salud de la población.

### **Áreas que lo conforman:**

- Área de seguridad para garantizar el acceso a las áreas responsable de la coordinación.
- Área de recepción, difusión y contención.
- Área de elaboración de material de difusión.
- Área de comunicaciones.
- Área de análisis de la información y sistemas.  
para la obtención oportuna de información y toma de decisiones
- Área médica y otras disciplinas.
- Área de alimentación y descanso.

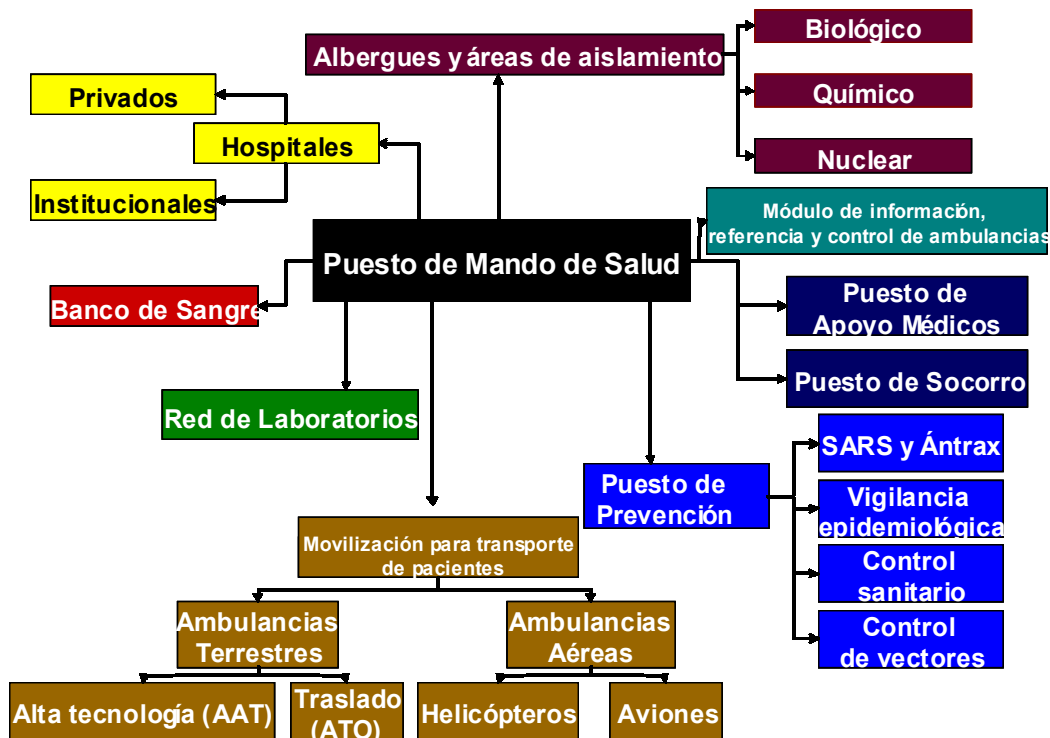
Los Puestos de Mando de Salud deberán instalarse en un lugar estratégico con accesibilidad, comunicación y seguridad en cada jurisdicción sanitaria, estado, región y el nivel federal; así como sus correspondientes Puestos de Mando Alternos en sus diferentes niveles.

Las actividades del Puesto de Mando Central de Salud y su correspondiente alternativo estarán a cargo del Comando Federal de Respuesta Rápida; los Regionales y sus correspondientes alternos conjuntamente entre los Comandos Estatales y Federales; los estatales, jurisdiccionales y locales a cargo de las entidades federativas. El Puesto de Mando Central de Salud estará ubicado en las instalaciones del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.

Regionalización de Puestos de Mando según ubicación y entidades federativas participantes.

Denominación	Ubicación del Puesto Regional	Entidades de responsabilidad
1. Centro	Ciudad de México	Distrito Federal, Edo. de México, Hidalgo, Morelos, Tlaxcala y Querétaro.
2. Sureste	Villa Hermosa	Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.
3. Sur	Oaxaca	Oaxaca, Guerrero, Puebla y Veracruz.
4. Occidente	Guadalajara	Jalisco, Nayarit, Michoacán, Guanajuato, Colima y Aguascalientes.
5. Noreste	Monterrey	Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí y Coahuila.
6. Noroeste	Hermosillo	Baja California Sur, Baja California, Sonora y Sinaloa.
7. Norte	Durango	Chihuahua, Durango y Zacatecas.

Áreas de coordinación de un Puesto de Mando.



Debido a que una vez iniciada la fase pandémica de Influenza los Puestos de Mando permanecerán trabajando 24 horas al día y se deben considerar los siguientes recursos de operación:

- Se debe contar con un espacio físico de al menos 120 metros cuadrados.
- Suministro directo de la red pública de energía eléctrica y dos plantas auxiliares.
- Seis líneas telefónicas y tres líneas independientes para internet como mínimo equipo de cómputo, accesorios y consumibles.
- Agua potable o con un depósito de almacenaje suficiente para el personal por lo menos de 5,000 litros cúbicos, drenaje y baños para hombres y mujeres (30 personas, 1 retrete por cada 15 personas).
- Mobiliario de descanso de acuerdo al personal que opere en cada Puesto.

El Puesto de Mando debe ser considerado un área de acceso restringido, de tal manera que sólo se encuentren las personas que tengan alguna función que desarrollar en ella. Cada institución participante tendrá representación con nivel jerárquico y capacidad para la toma de decisiones durante las 24 horas del día. Se deberá elaborar un directorio del personal responsable, que contenga domicilio, teléfono, correo electrónico y algún otro medio de localización con el que se cuente.

## Estructura Operativa de los Comandos de Respuesta Rápida

Están conformados por grupos multidisciplinario especializados que aplican medidas de control y limitación de daños de casos de Influenza. El personal que integra un Comando incluye:

<b>Personal</b>	<b>No.</b>
Titular o representante de los Servicios Estatales de Salud	1
Director de los Servicios de Salud	
Responsable estatal de vigilancia epidemiológica	1
Director o representante del laboratorio Estatal de Salud Pública	1
Representante de cada Institución de Salud	7
Personal de informática	3
Personal de seguridad	2
Personal de intendencia	2

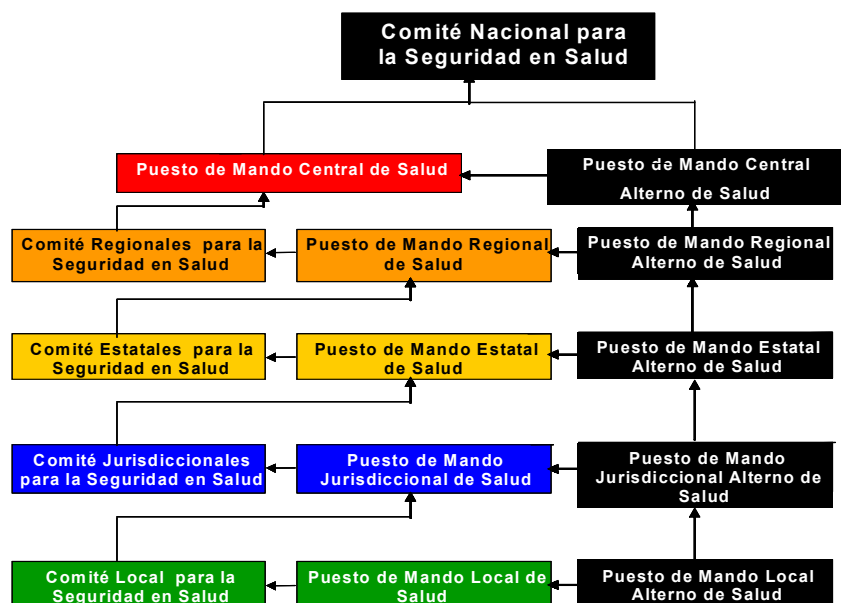
El personal de los Comandos se encargará de la recopilación de la información relacionada con las líneas de acción: Coordinación, Vigilancia Epidemiológica y Sanitaria, Fortalecimiento de Laboratorios y Capacidad Diagnóstica, Atención a la Población, Reserva Estratégica y Difusión y Movilización Social. Los Comandos deberán contar con el apoyo de brigadas de salud para el control epidemiológico.

La información de las actividades realizadas por cada una de las entidades federativas se llevará a cabo de acuerdo al siguiente esquema de notificación que incluye los siguientes procedimientos: **(números)**

Línea de acción	Actividad	Responsable
Comunicación y manejo de información vía personal, telefónica, fax, correo electrónico.	Informe de los Puestos de Mando Jurisdiccionales a los Comités Jurisdiccionales antes de las 08:00 horas	Responsable del Comando Jurisdiccional de Respuesta Rápida
	Informe de los Comités Jurisdiccionales a los Puestos de Mando Estatales antes de las 09:00 horas	Secretarios Técnicos de los Comités Jurisdiccionales
	Informe de los Puestos de Mando Estatales a los Comités Estatales antes de las 10:00 horas	Responsable del Comando Estatal de Respuesta Rápida
	Informe de los Comités Estatales a los Puestos de Mando Regionales antes de las 12:00 horas	Secretarios Técnicos de los Comités Estatales
	Informe de los Puestos de Mando Regionales a los Comités Regionales antes de las 14:00 horas	Responsables del Comando Regional de Respuesta Rápida
	Informe de los Comités Regionales al Puesto de Mando Central antes de las 15:00 horas	Secretarios Técnicos de los Comités Regionales
	Informe del Puesto de Mando Central al Comité Nacional para la Seguridad en Salud antes de las 18:00 horas	Responsables del Comando Federal de Respuesta Rápida



El flujo de información se llevará a cabo de Puestos de Mando a Comités.



## Brigadas de Salud para Control Epidemiológico

Con la finalidad de que la población aplique de manera efectiva las medidas de autocuidado y bioseguridad para la prevención de la enfermedad; se pondrán en marcha operativos preventivos en las distintas fases y niveles de la pandemia a través de brigadas de salud. Estas brigadas estarán integradas de la siguiente manera(número)

Personal	No.
Coordinador de brigada	1
Médico general	1
Promotor de salud (Enfermera o a fin)	1
Técnico en saneamiento básico	1

- Durante la fase pandémica realizarán búsqueda de casos sospechosos de influenza mediante la visita casa a casa y cercos epidemiológicos en caso de ser compatible con la definición operacional de caso probable. Se clasificarán y de ser necesario se ministrará tratamiento profiláctico y se indicará traslado a la unidad de salud más cercana. Las acciones se realizarán en un cerco epidemiológico de 49 manzanas alrededor del caso sospechoso; en comunidades menos de 2500 habitantes se considera toda la población de la localidad e incluye:
  - Censo familiar.
  - Identificar en cartilla de vacunación (niños y niñas de seis meses a dos años). En ausencia de evidencia de vacunación se procederá a la vacunación de acuerdo a los criterios que establece este manual.

Las medidas de promoción y bioseguridad para la población incluyen prioritariamente:

- Consumir frutas y verduras ricas en vitaminas A y C, como zanahoria, papaya, guayaba, naranja, mandarina, lima, limón y piña entre otras.
- Lavarse las manos con frecuencia en especial después de tener contacto con personas enfermas de gripe.
- Evitar exposición a contaminantes ambientales.
- No fumar en lugares cerrados o cerca de niños, ancianos y personas enfermas.
- Cubrir nariz y boca con pañuelos desechables al toser o estornudar.
- No saludar de beso o mano para evitar la transmisión de los virus.
- Evitar lugares de concentración poblacional como son: cines, teatros, sistema de transporte público, estadios, entre otros para no contagiar a otras personas.
- No automedicarse.
- Manejo higiénico de desechos contaminados y fomites.

## IV. Vigilancia Epidemiológica y Sanitaria

La vigilancia epidemiológica de Influenza forma parte de los Sistemas Especiales y cuenta con un Manual de Vigilancia Epidemiológica, en donde se establecen los lineamientos y procedimientos para la realización de esta actividad en sus etapas endémicas, cuenta además con definiciones operacionales y criterios homogéneos para la detección, notificación, estudio, seguimiento y clasificación de los casos.

Como una estrategia para reforzar la vigilancia clínica, epidemiológica y virológica, se estableció la Red de Unidades Centinelas en unidades de primero y segundo nivel del Sistema Nacional de Salud. Sin embargo, si se presentan casos en unidades que no conforman esta red, tendrán que aplicar los mismos procedimientos para la vigilancia epidemiológica establecidos en el Manual de Vigilancia Epidemiológica de Influenza.

El Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones permite la vigilancia epidemiológica activa de las mismas a través de la detección y estudio de las causas de muerte de las enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica. Asimismo, tiene entre sus propósitos la ratificación y rectificación de las causas registradas en el Certificado de Defunción, lo que permite contar con registros oportunos y precisos de la mortalidad regional y nacional.

Las definiciones operacionales se caracterizan por tener elevada sensibilidad, es decir, permiten detectar la mayoría de los casos a través de los signos y síntomas más frecuentes de la enfermedad.

La especificidad del diagnóstico está dada por los estudios de laboratorio, por lo que es fundamental contar con los resultados virológicos y serológicos correspondientes, para el adecuado seguimiento del caso hasta su clasificación final.

Se calcula que la frecuencia de infección en niños sanos es de 25 a 35% cada año y el 1% de éstos requieren hospitalización. En adultos la incidencia es de 10 a 15%, con hospitalización del 5 al 10% de los afectados, principalmente si son mayores de 65 años o presentan una enfermedad crónica concomitante. Debido a las mutaciones del virus éste puede ser más agresivo y provocar epidemias severas con afección hasta el 40% de la

población no vacunada. Desafortunadamente no se puede predecir ya que la mutación del virus puede ocurrir en cualquier momento y su diseminación es muy rápida.

Para la vigilancia epidemiológica se han elaborado las siguientes definiciones operacionales a efecto de unificar los criterios de detección, notificación y clasificación de casos:

**Caso probable.-** Toda persona que presente fiebre de inicio súbito con rinorrea, tos y postración, con uno o más de los siguientes signos o síntomas: conjuntivitis, nariz congestionada, rinitis, faringitis, mialgias, artralgias, cefalea, dolor de espalda, garganta o abdomen.

**Caso confirmado.-** Es todo caso probable, en el cual se demuestre la presencia del virus por alguna prueba de laboratorio avalada por el InDRE.

**Caso confirmado por asociación epidemiológica.-** Es todo caso probable en el cual no se obtuvo muestra o resultado de laboratorio, pero que se encuentra asociado en tiempo y lugar a un caso confirmado.

## Vigilancia Especial en presencia de Contingencia

Ante una situación de pandemia, se pondrá en marcha el Plan de Preparación y Respuesta; del mismo modo en caso de presentarse casos probables para esta enfermedad en nuestra población se activaría el Plan de Contingencia Especial para Vigilancia Epidemiológica, mismo que inicia en el momento del conocimiento del riesgo de un evento de Influenza según se describe a continuación para cada una de las fases y niveles correspondientes:

### **Prepandemia**

Coordinación:

- Asesoría para la instalación de los Puestos de Mando.
- Identificación y referencia de los casos probables.
- Estrategias de comunicación y flujo de información.
- Informes gerenciales .
- Sistema de captura y actualización de datos georeferenciados.
- Capacitación en la estructuración y realización de simulacros.

Vigilancia epidemiológica y sanitaria:

- Análisis de las condiciones endémicas de la región.
- Reforzar el estudio y atención inmediata en caso de presentarse algún brote en unidades médicas y en la comunidad.
- Capacitación del personal para el operativo de prevención en aeropuertos, puertos marítimos y fronteras.
- Establecer los lugares o áreas específicas para la concentración y manejo de cadáveres.

Reforzamiento de laboratorios y capacidad diagnóstica:

- Evaluación de necesidades y abastecimiento de insumos para la red de laboratorios.
- Verificar la existencia de la reserva para cubrir las mismas.
- Preparación de reactivos y distribución de medios de transporte para diagnóstico.

- Fortalecer los mecanismos para envío de muestras biológicas al laboratorio.

#### Reserva estratégica:

- Verificación de la reserva estratégica.
- Establecer las líneas de distribución de la misma.
- Verificación y monitoreo de la atención médica.
- Notificar a todos los niveles para poner en alerta a todas las instituciones relacionadas con la salud, para la identificación de la aparición de casos sospechosos.

#### Difusión y movilización social:

- Implementar las estrategias de difusión y movilización de la población.

**Durante la pandemia.-** las actividades de vigilancia epidemiológica durante el evento se describen a continuación por cada línea de acción.

#### Coordinación:

- Sesiones extraordinarias de los Comités.
- Incorporación a los Puestos de Mando.
- Notificación diaria y análisis epidemiológico.

#### Vigilancia Epidemiológica y sanitaria:

- Realizar búsqueda intencionada de casos en puntos fronterizos designados en lugares de alta concentración y movilización.
- Pedir el llenado y entrega de la declaración de vuelo “sección de salud” firmada por el capitán de la aeronave en todos los vuelos internacionales.
- Recabar los datos del número de vuelos y personas que ingresaron al aeropuerto por cada jornada de trabajo; enlistando los vuelos donde hubo intervención.
- Llevar a cabo acciones de desinfección en aeronaves y áreas de carga como esta indicado en el manual de Vigilancia Sanitaria Internacional.
- Recabar la información del puesto médico del aeropuerto e identificar la existencia de un probable brote.

- Recabar por turno o de forma diaria la información de morbilidad otorgada a los Puestos de Mando .
- Captura de la información en el Sistema de Información para la Seguridad en salud (SUISS) sección de eventos especiales.
- Emisión de informes ejecutivos para autoridades de los Puestos de Mando.
- Análisis por turno o diario de la información para detección de brotes.
- Análisis diario de la morbilidad de las unidades médicas (hospitales y centros de salud) que se encuentran en la ciudad o en el lugar con presencia de casos sospechosos para la detección y atención oportuna de brotes.
- Monitoreo de medios masivos de comunicación.
- Investigar las notificaciones por medios formales e informales de probables brotes.

Procedimiento: Protección de la salud de la población en el momento de la notificación de alerta pandémica.

Objetivo: Conocer el comportamiento de la aparición de los casos para una mejor respuesta en la protección de la salud de la población.

Unidad que interviene	Actividad
SESA	Realiza listado de personal que será acreditado para participar en las actividades
	Realiza canales endémicos de las enfermedades relacionadas (IRA's, EFE's)
	Estima el número de casos esperados
	Identifica en que momento, alguno de estos padecimientos esté sobrepasando la línea de alarma, para hacer la investigación correspondiente
	Realiza intervención en caso de brote
	Proporciona personal operativo para aeropuerto, puntos de entrada al país y participa todo el personal de unidades médicas
	Presenta informe de actividades en reuniones de coordinación
CENAVECE	Envía listado de personal que participará y será acreditado para acceso a zonas restringidas
	Evalúa la información de morbilidad presentada por el estado
	Prepara el SUISS-Oper-Esp
	Realiza capacitación operativa al personal estatal a cargo del operativo en aeropuertos
	Revisa en forma conjunta con administración del aeropuerto el plan de contingencias del aeropuerto para su adaptación a una respuesta rápida de atención durante el evento
	Coadyuva con el laboratorio de referencia nacional en la preparación de reactivos para diagnóstico



Procedimiento: Protección de la salud de la población durante la pandemia.

Objetivo: Evitar daños a la salud de la población.

Unidad que interviene	Actividad
SESA	Registra la morbilidad de las unidades médicas
	Analiza la información para búsqueda e identificación inmediata de brotes
	Notifica la presencia de brotes de acuerdo a la NOM-017-SSA-2-1994 "para la vigilancia epidemiológica" en los formatos establecidos
	Coadyuva en las actividades del personal operativo para el control de brotes
	Da seguimiento estricto y emite informe de actividades de control de brotes al Puesto de Mando
	Participa activamente con el Puesto de Mando para coordinación, enlace y seguimiento de las eventualidades que pudieran presentarse
CENAVECE	Instala equipos de computo para captura, análisis y emisión de informes de morbilidad y mortalidad en el Puesto de Mando
	Coadyuva y supervisa con autoridades estatales la atención de brotes
	Supervisa las acciones de vigilancia epidemiológica en el aeropuerto y puntos de entrada al país
	Recolecta diariamente o por turno la información de morbilidad y mortalidad de los puestos de atención y de socorro
	Emite al Puesto de Mando Central informes diarios de las actividades de vigilancia epidemiológica del evento

Procedimiento: Protección de la salud de la población (aeropuerto)

Objetivo: Disminuir el riesgo de ingreso de casos de influenza

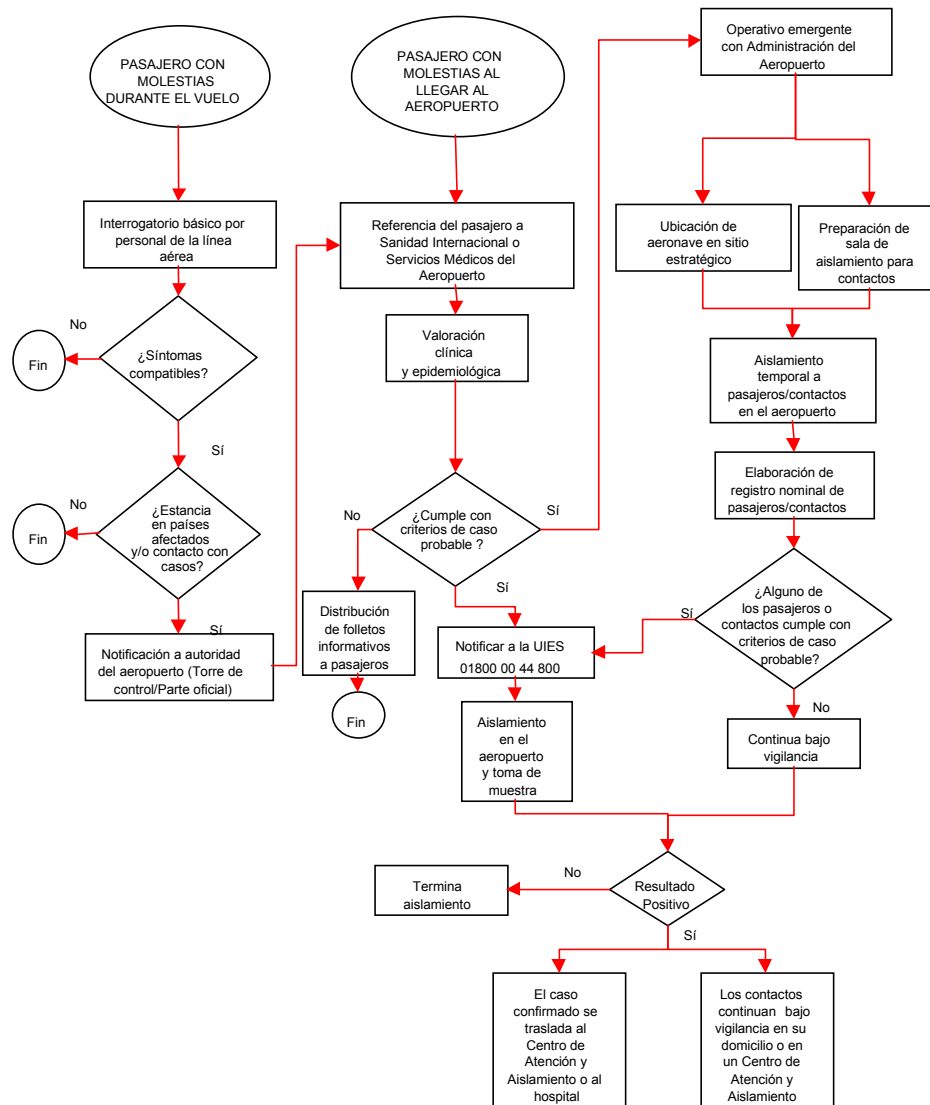
Unidad que interviene	Actividad
SESA	Reunión con la administración del aeropuerto y pedir que los vuelos internacionales presenten de forma obligatoria el llenado de la declaración de vuelo, en el apartado de salud y firmada por el capitán del vuelo
	Revisar con el administrador los procedimientos de emergencia del aeropuerto
	Pedir la sala de aislamiento y un área designada para aislar un avión (procedimientos de las guías de seguridad en salud para bioterrorismo)
	Presentar el listado de personal que cubrirá por turnos el horario de vuelos en el área nacional e internacional
	Instalación del centro operativo en el aeropuerto (oficina de sanidad internacional, puesto médico, etc.)
	Obtener el listado de vuelos
PERSONAL OPERATIVO	Acuden a sala de llegadas
	Entrevistan a la sobrecarga y antes que desciendan los pasajeros pedir la declaración de vuelo con el apartado de salud lleno y firmado
	Preguntar la presencia de algún problema de salud durante el vuelo con los pasajeros o algún sobrecargo
	Realizar una revisión visual de los pasajeros y abordar a alguno si presenta sintomatología
CENAVECE	Revisa en forma conjunta con los SESA los procedimientos de emergencia del aeropuerto y verifica que estén contempladas las adaptaciones para la protección de la salud de la población
	Supervisa las actividades de vigilancia epidemiológica del personal operativo en el aeropuerto
	Coadyuva con los SESA en la atención de eventos de interés epidemiológico en el aeropuerto
	Emite reporte diario de actividades e incidentes al Puesto de Mando Central

Debe delimitarse un área de 1 km a la redonda de la presentación de un caso, para la realización del estudio de contactos y nuevos casos. Asimismo se realizará la toma de muestras para laboratorio.

## Operativos Preventivos

Se aplicarán a través de actividades de campo así como en aeropuertos, puertos y fronteras.

### OPERATIVO DE VIGILANCIA EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MEXICO



## Operativos de Respuesta Rápida

El sector salud debe responder ante situaciones que por sus características son de interés epidemiológico. Para implementarlos será necesario que cuente con estrategias e instrumentos donde se especifiquen los mecanismos de organización de las diversas áreas para dar una respuesta inmediata, eficaz y organizada. El conjunto de acciones de respuesta rápida tiene el propósito de evitar crisis y en su momento controlar la presencia de casos y brotes epidémicos mediante las herramientas de la investigación epidemiológica.

## Manejo de Cadáveres

**El cadáver es el resultado de una epidemia y no generador de la misma.**

En el manejo de los mismos se debe tener cuidado con ciertas enfermedades endémicas que constituyen casos especiales cuando se considera la disposición prioritaria de los cadáveres según el tipo de etiología; también, por el hecho de que ciertos vectores moscas, pulgas, roedores u otros pueden transmitir microorganismos alojados en el cadáver como el tifus o la peste.

La razón por la que los cadáveres poseen un riesgo tan limitado es porque al desecarse su temperatura corporal cae rápidamente. Aun las bacterias y los virus mas resistentes mueren rápidamente en un fallecido reciente esto hace que la transmisión de microorganismos de los cadáveres a los vectores y, por tanto, de vectores a poblaciones humanas, sea extremadamente difícil.

Lo único definitivo que se puede decir acerca de los cadáveres en áreas endémicas es que pueden ser portadores del agente etiológico sin que por ello sean generadores de epidemias.

## **MODELO DE LEY PARA EL MANEJO DE CADÁVERES EN SITUACIONES DE DESASTRE, OPS.**

**Artículo I.-** El Estado a través de la(s) entidad(es) que determine el reglamento, tiene el deber de tomar las medidas necesarias para rescatar, levantar apropiadamente, identificar y disponer de los cadáveres y restos humanos generados por situaciones de desastre. La identificación de los restos de las víctimas de catástrofes es un derecho de los familiares, de aquellos que cuenten con un interés legítimo en la identificación y de toda la comunidad afectada.

**Artículo II.-** Preparativos: el comité operativo de emergencias tendrá entre una de sus funciones el manejo de cadáveres en situaciones de desastre. La entidad responsable de la coordinación de esta función será la Fiscalía, el Ministerio del Interior u otro organismo que determine el Estado. Estará apoyada por un equipo de trabajo interinstitucional encargado de las funciones de localización y recuperación, identificación y disposición final de los cuerpos, así como del acompañamiento de los familiares sobrevivientes.

**Artículo III.-** Grupo de manejo de cadáveres: la autoridad competente deberá organizar y preparar un grupo para el manejo masivo de cadáveres en situaciones de desastre. Tal grupo deberá estar adecuadamente entrenado y contar con los recursos necesarios para proceder a rescatar los cuerpos y sus restos, proceder a su levantamiento, determinar la causa y el momento de muerte, establecer la identidad de los mismos, elaborar fichas identificativas y preparar los cadáveres y restos mortales para su disposición final. Dicho grupo deberá ser entrenado convenientemente, en especial, mediante la participación en ejercicios de simulacros.

**Artículo IV.-** Levantamiento de cadáveres: la recuperación de los cadáveres debe llevarse a cabo de tal forma que preserve la mayor cantidad de información posible presente en la escena y que ayude a determinar la causa de muerte y la identidad de los fallecidos. Los profesionales a cargo deben proceder a elaborar un acta donde conste como mínimo el nombre del profesional a cargo, hora, fecha y lugar de la actuación, integridad de los cuerpos, edad estimada, sexo, raza si fueran reconocibles, descripción del vestuario, documentos u otros elementos que acompañan al cuerpo, correlación entre la lesión y el lugar donde se encuentran los restos y la firma del actuante.

**Artículo V.-** Embalaje: los cadáveres y restos humanos deben ser adecuadamente embalados conforme se determinará en el reglamento y contar con su correspondiente acta de levantamiento.

**Artículo VI.-** Traslado de los cadáveres y restos a los locales de trabajo: el reglamento determinará la forma en que deben ser transportados y concentrados en áreas previstas con el fin de que sean depositados, expuestos para reconocimiento y se realicen los exámenes forenses.

**Artículo VII.-** Identificación de cadáveres: los profesionales a cargo de la identificación deben elaborar una ficha identificativa confirmando y legalizando la descripción efectuada en el acta de levantamiento. Los cuerpos deben ser clasificados la menos por sexo, edad, color de piel y talla aproximada y preparados para ser sometidos al reconocimiento por familiares o allegados.

**Artículo VIII.-** Cuerpos no identificados: en caso de que los cuerpos no fueran reconocidos o identificados, será necesario completar la ficha identificativa mediante la toma de muestras aptas para efectuar exámenes de ADN y otros datos especificados en la reglamentación.

**Artículo IX.-** Disposición final de los cuerpos: los cuerpos no identificados deberán ser enterrados de manera en que se preserve su individualidad conforme se determine en el reglamento. El sitio exacto de sepultura deberá ser marcado de manera que exista una clara relación entre la ficha identificativa y el lugar exacto donde se encuentra el cuerpo que corresponde a ella (cadena de custodia).

**Artículo X.-** Inhumaciones: el cuerpo humano y sus restos deben ser manipulados en todo momento con dignidad y respeto e inhumados conforme a las tradiciones religiosas o ritos culturales del lugar del hecho. Se prohíbe la utilización de fosas comunes, entendidas estas como los lugares en que se colocan cadáveres o restos humanos sin respetar la individualidad de los mismos y sin relación a una ficha identificativa que permita una exhumación futura.

**Artículo XI.-** Cremaciones: se prohíbe la cremación de cadáveres no identificados. En caso de que exista de manera científicamente comprobada un riesgo sanitario derivado de los restos o sus cuerpos se deberán seguir los pasos reglamentados en la medicina forense, marcando adecuadamente el lugar de entierro y preservando la cadena de custodia.

**Artículo XII.-** Cooperación: las autoridades competentes deberán trabajar en acuerdos de cooperación con otros Estados a fin de que brinden asistencia a través de sus equipos de rescate e identificación de cadáveres en caso de que los recursos internos sean insuficientes.

## V. Fortalecimiento de Laboratorios y Capacidad Diagnóstica

### Red de Laboratorios para Diagnóstico

Desde 1957, el laboratorio de Infecciones Respiratorias Agudas Virales (IRA's) del InDRE a cooperado como laboratorio de referencia con la OPS/OMS/CDC, en la vigilancia epidemiológica hemisférica de Influenza. Actualmente está a cargo de la Red Nacional de Influenza en México donde se tienen cinco laboratorios para apoyo al diagnóstico, los estados enviarán al laboratorio más cercano o al InDRE directamente.

#### **Red de laboratorios:**

##### **Laboratorio de Referencia:**

Laboratorio de IRA's Virales, InDRE (0155) 53410404

Carpio 470, Col Santo Tomas

Del. Miguel Hidalgo,

11340 México, D.F.

Responsable: Q.B.P. Miguel Iguala Vidales, [miiguala@salud.gob.mx](mailto:miiguala@salud.gob.mx)

#### **Actividades:**

- Coordinación de la Red Nacional de unidades centinelas y laboratorios de diagnóstico de la Red de Influenza (LDRI).
- Capacitación técnica al personal de unidades centinelas y de la LDRI.
- Asistencia técnica a LDRI.
- Control de calidad a los LDRI.
- Recepción y procesamiento de muestras clínicas (tipificación y subtipificación de aislamientos).
- Referencia de cepas para control de calidad (CDC, Atlanta).



**Laboratorios de Diagnóstico de la Red de Influenza**

**Laboratorio Regional de Salud Pública en Chihuahua.**

Calle Jiménez # 4203 (01614) 411-33-15  
Col. Cuarteles  
31440 Chihuahua, Chihuahua 411-63-05  
[regional@prodigy.net.mx](mailto:regional@prodigy.net.mx)  
Responsable: QBP Imelda Machado Muñoz. 411-37-66

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Hidalgo**

Blvd. Donaldo Colosio s/n (01771) 716-58-17  
Col. Parque de Poblamiento 716-58-14  
42088 Pachuca, Hidalgo  
[lesph@hotmail.com](mailto:lesph@hotmail.com)  
Responsable: Dra. Armida Zúñiga Estrada 718-98-03

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Nuevo León.**

Av. Serafín Peña # 2211 (01818) 361-39-56  
Col. Valle de la silla  
64000 Guadalupe, Nuevo León 260-27-70  
Responsable: Q. B. P. Edgar Iván Galindo Galindo. 361-44-11  
[edgarivan@att.net.mx](mailto:edgarivan@att.net.mx) [fernando.quijano@nl.gob.mx](mailto:fernando.quijano@nl.gob.mx)

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Sonora.**

Av. José Miro Abella s/n Zona Oficina Federal (01662) 218-86-76  
Col. Las Quintas,  
83240 Hermosillo, Sonora 218-75-55  
Responsable: Q. Francisco Barragán Duarte 216-66-47  
[gmadavelez@yahoo.com.mx](mailto:gmadavelez@yahoo.com.mx)

**Actividades:**

- Recepción y procesamiento de muestras.
- Identificación viral.
- Reporte inmediato de resultados.
- Envío de cepas al InDRE para control de calidad.

**Laboratorios Centinelas de la Red de Influenza:**

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Aguascalientes**

Responsable: M. En C. Sabel Hernández Zavala

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Chiapas**

Responsable: Dr. Carlos Mario Lugo Pfeiffer

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Durango**

Responsable: Q.F.B. Roberto Cisneros Niebla

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Guanajuato**

Responsable: Dr. Juan Carlos Gallaga Solórzano

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Guerrero**

Responsable: Q.B.P. Anabel Benítez Zamora

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Jalisco**

Responsable: QFB. Robertina Marín Buriel

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en México**

Responsable: Q.I. Jorge Ortiz Trejo

**Hospital Infantil “Eva Samano de López Mateos” en Michoacán**

Responsable: Dr. Juan Manuel Ginori Coló

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Morelos**

Responsable: Dr. Ubaldo Soto Ayala

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Oaxaca**

Responsable: Q.F.B. Fabiola Jiménez Rojas

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Puebla**

Responsable: Q.F.B. Martha Alicia León Flores

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en San Luis Potosí**

Responsable: Dr. Benito Carrera de la Torre

**Laboratorio de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí**

Responsable: Dr. Daniel Noyola

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Tabasco**

Responsable: Olga E. Piña Gutiérrez

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Tamaulipas**

Responsable: QFB. Héctor Ramírez Martínez

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Veracruz**

Responsable: M. en C. Aurora Parissi Crivelli

**Laboratorio de la Universidad Autónoma de Yucatán “Dr. Hideyo Noguchi”**

Responsable: M. en C. Guadalupe Ayora Talavera

**Laboratorio de Referencia Epidemiológica en Yucatán**

Responsable: Q.B.B. Pilar Granja Pérez

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Zacatecas**

Responsable: Q.F.B. Martha Esther Raygoza Castañeda

**Actividades:**

- Recepción y procesamiento de muestras.
- Identificación viral.
- Reporte inmediato de resultados.
- Envío de cepas al InDRE para control de calidad.

**Laboratorios para recepción y envío de muestras:**

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Baja California**

Responsable: Q.B.P. Esperanza Romo Rodríguez

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Baja California Sur**

Responsable: I.B.Q. Karla Lucero Savin

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Campeche**

Responsable: Q.F.B. Jorge Rafael Flores Gutiérrez

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Coahuila**

Responsable: Q.F.B. Jorge Rafael Flores Gutiérrez

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Colima**

Responsable: Q.F.B. Ramón Rodríguez Alcaraz

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Nayarit**

Responsable: Q.F.B. Xochitl Dorinda Díaz Rodríguez

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Querétaro**

Responsable: Q.F.B. María Elena Gil Recasens

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Quintana Roo**

Responsable: Q.F.B. Teresa Martín Escobar

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Sinaloa**

Responsable: Eduardo Llausas Magaña

**Laboratorio Estatal de Salud Pública en Tlaxcala**

Responsable: Q.F.B. Sandra Lezama Riquelme

Actividades:

- Recepción, procesamiento y envío de muestras.

## Fase Inter-Pandémica

<b>Fase 0, Nivel 0. Circulación de virus epidémico de influenza en humanos causando brotes anuales. Sin evidencia de un nuevo virus que infecte a los humanos.</b>		
<b>Línea de acción</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>
<b>Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica</b>	Capacitación a personal de laboratorios institucionales y estatales de salud pública para homologar criterios y homogeneizar técnicas para la identificación del virus	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Vigilancia virológica mediante tipificación aislamiento, y subtipificación de virus.	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública.
	Envío oportuno y completo de resultados para InDRE-FLUNET. Asegurar muestras para control de calidad	Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública.
	Notificación al CENAVECE del aislamiento tipificación y subtipificación de virus	InDRE

**Fase 0, Nivel 1. Alerta de Nuevo Virus: Identificación de nuevo virus en una persona.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica</b>	Actualización a personal de laboratorios institucionales y estatales de salud pública para homologar criterios y homogeneizar técnicas para toma, diagnóstico, tratamiento y envío de muestras para la identificación del virus. (anexo)	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Vigilancia virológica mediante aislamiento, tipificación y subtipificación de virus	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Envío oportuno y completo de resultados para InDRE-FLUNET. Asegurar muestras para control de calidad	Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Notificación al CENAVECE/DGE de una nueva cepa de virus identificada	InDRE

**Fase 0, Nivel 2. Se confirma que un nuevo virus ha infectado a dos o más personas. La patogenia y virulencia de este virus como productor de pandemias es cuestionable.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica</b>	Supervisión y evaluación de capacidad analítica y control de calidad de los laboratorios de la red	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Vigilancia virológica mediante aislamiento, tipificación y subtipificación de virus	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Envío oportuno y completo de resultados para InDRE-FLUNET. Asegurar muestras para control de calidad	Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Notificación al CENAVECE/DGE de nueva cepa de virus identificado	InDRE

	Revisión y Autorización de Stock de reactivos para identificación mediante RT-PCR y secuenciación del virus de influenza (renovación de reactivos año con año), y material para la toma de muestras.	CENAVECE/InDRE
	Realizar estudios de reacción a antivirales o vacunas	InDRE/COFEPRIS

**Fase 0, Nivel 3. Alerta de Pandemia: Se confirma la diseminación de persona a persona en un período no mayor de 2 semanas en la misma ciudad.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica</b>	Mantener capacidad analítica y control de los laboratorios de la red, garantizar materiales, insumos y reactivos	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Vigilancia virológica mediante aislamiento, tipificación y subtipificación de virus	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Envío oportuno y completo de resultados para InDRE-FLUNET. Asegurar muestras para control de calidad	Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Notificación al CENAVECE/DGE de nueva cepa de virus identificado	InDRE

## Fase Pandémica

### Fase 1. Presencia de brotes en diferentes ciudades provocando alta morbilidad y letalidad (México).

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica</b>	Confirmación de brotes en diferentes países por un mismo subtipo viral vía CDC.	CDC/OMS/OPS/ CENAVECE
	Toma de muestra representativa de cada brote identificado por entidad federativa para vigilancia virológica y búsqueda de nuevos subtipos circulantes	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Derivar información	Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública-InDRE-DGE-CENAVECE-Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud

### Fase 2. Presencia de brotes en diferentes partes del mundo.

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica</b>	Validación y difusión de los métodos de diagnóstico, toma, envío y manejo de muestras utilizados a nivel mundial a la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública	InDRE
	Verificar la disponibilidad de insumos para toma de muestras y reactivos para medio de transporte en los laboratorios estatales	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Derivar información	Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública-InDRE-DGE-CENAVECE-Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud



**Fase 3. Decremento en la aparición de brotes (final de la primera onda pandémica).**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica</b>	Identificación de necesidades para el seguimiento de la vigilancia virológica	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Actualización de las técnicas diagnósticas para la identificación de nuevas cepas	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Validación y difusión de los métodos de diagnóstico utilizados a nivel mundial	InDRE
	Derivar información	Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública-InDRE-DGE-CENAVECE-Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud

**Fase 4. Aparición de nuevos brotes causados por el mismo virus de la primera onda pandémica (segunda onda pandémica).**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica</b>	Confirmación de brotes en diferentes países por un mismo subtipo viral	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Toma de muestra representativa de cada brote identificado por entidad federativa para vigilancia virológica y búsqueda de nuevos subtipos circulantes	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Derivar información	Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública-InDRE-DGE-CENAVECE-Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud

**Fase 5 Disminución de brotes causados por la segunda onda pandémica (fin de la pandemia).**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica</b>	Análisis y evaluación de las estrategias implementadas	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Propuestas de mejora continua	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Derivar información	Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública-InDRE-DGE-CENAVECE-Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud

\*Anexo:

Fase Interpandémica - Manual de Vigilancia Epidemiológica de Influenza

Fase Pandémica - Lineamientos de laboratorio para la vigilancia de Influenza Pandémica

## Estandarización de Métodos Diagnósticos

La OMS ha establecido una red mundial para la vigilancia de Influenza, la meta es detectar e identificar variantes epidémicas recién emergidas en corto tiempo, de esta forma se podrá contribuir a la selección de cepas apropiadas para la vacuna.

Las muestras para el aislamiento de virus de Influenza en el cultivo celular y en embrión de pollo, así como para la detección directa del antígeno viral o de ácidos nucleicos, deben ser colectadas **sin excepción** durante los primeros cuatro días después de iniciados los síntomas.

### Toma de muestra

El aislamiento viral depende de la calidad de la muestra, las condiciones de su transporte y el almacenamiento antes de procesarla.

### **Material:**

- Tubos de ensayo de 13 x 100 mm de poliestireno o vidrio, con tapa de rosca (estériles), conteniendo 2.5 ml de medio de transporte viral o solución salina estéril al 0.85% y gradilla (para exudados faríngeos y nasofaríngeos).
- Hisopos con mango de plástico estériles (con punta de rayón o dacrón) y abatelenguas estériles (para exudados faríngeos).
- Hisopos con mango de alambre flexible estériles (con punta de rayón o dacrón) (para exudados nasofaríngeos).
- Hielera con refrigerantes para mantener las muestras a 4°C.
- Formato de la solicitud de procesamiento de muestras (anexo No. 4).
- Guantes, cubrebocas, batas, tela adhesiva y bolígrafo.

### **Procedimiento**

Las muestras deben ser tomadas en la fase aguda de la enfermedad, durante las primeras 96 horas de iniciado el cuadro clínico. Para limitar el contagio durante la toma de la muestra se deben aplicar medidas de bioseguridad. Las muestras deben mantenerse a una temperatura de 4° C antes de su procesamiento.

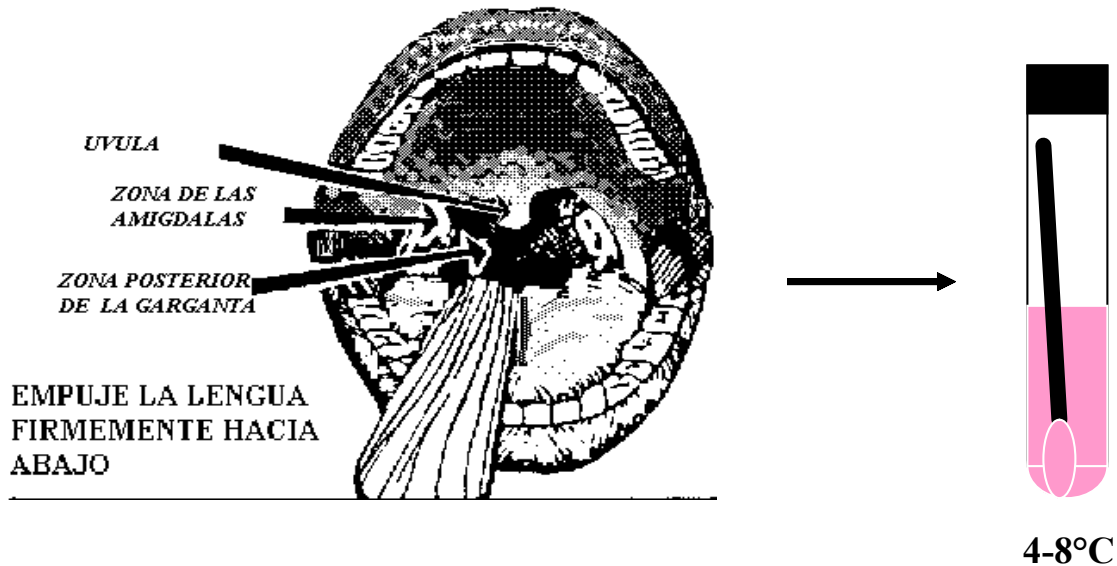
Se deberá garantizar que toda muestra sea identificada con nombre, edad, sexo, fecha de inicio del cuadro, fecha de toma, domicilio, folio y acompañado por el formato correspondiente.

### **Exudado faringeo**

#### **Procedimiento:**

- Se abate la lengua y se frota con firmeza la pared posterior de la garganta (orofaringe) con el hisopo de mango de plástico estéril (con punta de rayón o dacrón) al frotar obtenemos células infectadas por el virus; se debe tener cuidado de no tocar la úvula para no provocar vómito.
- El hisopo se introduce en el tubo de ensayo (contiene medio de transporte viral o solución salina estéril), la parte que contiene la muestra se mantiene dentro del tubo, el resto se corta y se desecha, el tubo se cierra perfectamente y se mantiene a 4°C.

- Se identifica el tubo de ensayo con tela adhesiva (evitar papel engomado o cinta adhesiva).



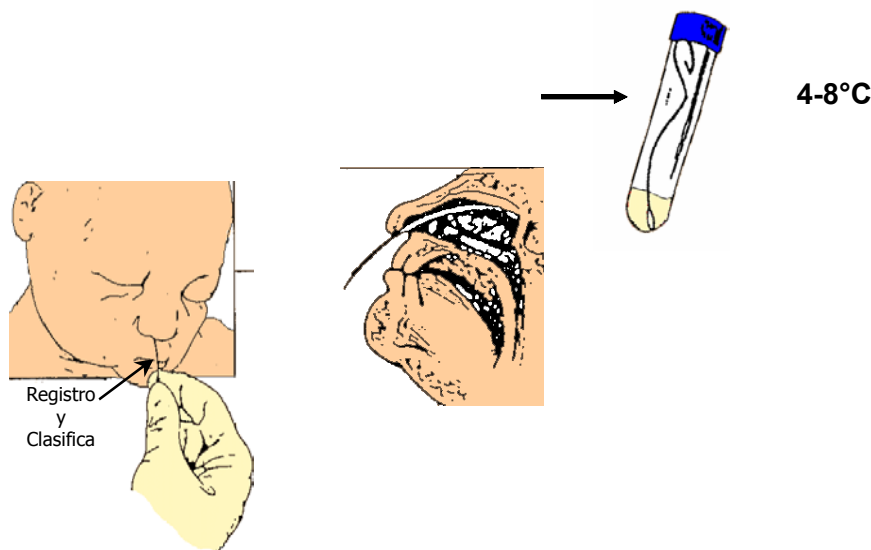
## Exudado nasofaríngeo

Procedimiento.- El exudado nasofaríngeo se recomienda para menores de 5 años:

- Colocar al paciente en posición de decúbito dorsal, elevar la cabeza, introducir suavemente el hisopo con mango de alambre flexible estéril (con punta de rayón o dacrón), paralelo al paladar, hasta llegar a la nasofaringe (entre 2.5 y 3 cm), rotar suavemente el hisopo para frotar la pared de la nasofaringe y retirarlo sin dejar de rotar. Esto se hace para ambas narinas con diferente hisopo.
- Introducir la punta del hisopo en el tubo de ensayo (contiene medio de transporte viral estéril o solución salina al 0.85% estéril), el resto se corta y se desecha, el tubo se cierra perfectamente y se mantiene a 4°C.
- El hisopo se introduce en el tubo de ensayo (contiene medio de transporte viral o solución salina estéril), la parte que contiene la muestra se mantiene dentro del tubo, el resto se corta y se desecha, el tubo se cierra perfectamente y se mantiene a 4°C.
- Se identifica el tubo de ensayo con tela adhesiva (evitar papel engomado o cinta adhesiva).



**Nota:** Las muestras para aislamiento viral deberán refrigerarse inmediatamente e inocular lo antes posible, en embrión de pollo o en cultivo celular. De no procesarse las muestras de 48 a 72 hrs, deben permanecer a temperatura de 4 a 8°C. Evitar mantener muestras por más de 5 días en refrigeración con medio de transporte viral o más de 24 horas en solución salina.



## Medio de transporte - 100 mL

Albúmina bovina al 5 %.....	10 mL
Gentamicina (4 mg/ mL) .....	2.5 mL
Penicilina / estreptomina (50,000 U/50,000 µg) .....	1 mL
Fungizona (1 mg/ mL) .....	0.25 mL
NaHCO <sub>3</sub> al 7.5 % .....	0.4 – 0.7 mL
Solución balanceada de Hank's.....	85.5 mL

Ajustar el pH de 7.0 a 7.2 y esterilizar por filtración.

Envasar 2 ml en tubos estériles.

Solución salina balanceada de Hank's:

Componentes	g/litro
NaCl.....	8.0
KCl.....	0.4
MgSO <sub>4</sub> 7H <sub>2</sub> O.....	0.2
CaCl <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O.....	0.185



$\text{Na}_2\text{HPO}_4$ .....0.046

$\text{KH}_2\text{PO}_4$ .....0.06

Glucosa.....1.0

$\text{NaHCO}_3$ .....0.35

Rojo de fenol.....0.02

Albúmina bovina al 5%

5 g de albúmina bovina fracción V en 100 mL de agua.

Esterilizar por filtración.

**Tratamiento de las muestras clínicas para el aislamiento viral.-** Cuando las muestras llegan al laboratorio para el aislamiento e identificación de virus respiratorios, deben ser procesadas o preparadas para su diagnóstico (inmunofluorescencia indirecta) y aislamiento (cultivo celular).

#### Material:

- Campana de bioseguridad
- Vaso con hipoclorito
- Pinzas
- Pizeta con alcohol-benzal
- Crioviales
- Puntas para cargar 1 mL
- Pipetas para cargar 1 mL
- Encendedor
- Guantes, mascarilla, bata
- Marcador indeleble
- Muestras clínicas: exudados faríngeos o nasofaríngeos
- Tubos de ensayo de 13X100 mm de poliestireno o vidrio, con tapa de rosca, estériles
- Gradilla
- Charola con refrigerante para mantener las muestras a 4°C
- Vórtex
- Centrífuga refrigerada (4°C)

**Reactivos:**

- Caldo soya tripticaseína, Medio de transporte ó Medio D-MEM
- Solución de antibióticos (penicilina/estreptomicina 10000U/10 mg)

**Desarrollo:**

***Para exudado faríngeo o nasofaríngeo: Muestras en medio de transporte viral***

- Agitar en Vórtex ligeramente de 5 a 10 segundos.
- Agitar el hisopo vigorosamente y “exprimirlo” en las paredes del tubo.
- Retirar el hisopo con pinzas, inactivarlo con hipoclorito y desecharlo.
- Colectar 200 µL y colocarlos en un criovial, congelarlo a  $-70^{\circ}\text{C}$ .

**Nota:** Flamear las pinzas cada vez que se remueven los hisopos.

- Centrifugar 1000 RPM por 5 minutos a  $4^{\circ}\text{C}$ .

**Nota:** Transportar los tubos a centrifugar dentro de una charola con hielo.

- Separar el sobrenadante de la muestra con filtros tipo pirinola de 0.22 µm depositándolo en crioviales perfectamente etiquetados y almacenar a  $-20^{\circ}\text{C}$ .
- Guardar el sedimento a  $4^{\circ}\text{C}$  para la prueba de inmunofluorescencia.

***Para exudado faríngeo o nasofaríngeo: muestras en solución salina***

- Agitar en Vórtex ligeramente de 5 a 10 segundos.
- Agitar el hisopo vigorosamente y “exprimirlo” en las paredes del tubo.
- Retirar el hisopo con pinzas, inactivarlo con hipoclorito y desecharlo.
- En caso de que la muestra contenga más de 2 mL de solución salina, centrifugar a 1000 RPM por 5 minutos a  $4^{\circ}\text{C}$ , desechar el volumen de solución salina hasta que queden 1.5 mL.
- Agregar un 1 mL de caldo soya tripticaseína.
- Colectar 200 µL y colocarlos en un criovial, congelarlo a  $-70^{\circ}\text{C}$ .
- Centrifugar a 1000 RPM por 5 minutos a  $4^{\circ}\text{C}$ .

**Nota:** Transportar los tubos a centrifugar dentro de una charola con refrigerante.

- Separar el sobrenadante de la muestra con filtros tipo pirinola con filtro de 0.22 µm de diámetro y depositarlo en crioviales.
- Guardar el sedimento a  $4^{\circ}\text{C}$  para la prueba de inmunofluorescencia.

## Tratamiento de hisopos de VIROCULT

- Al llegar la muestra al laboratorio corroborar que venga a 4°C, que la historia clínica tenga la información requerida y que coincida con los datos del tubo.
- Sacar el hisopo del tubo de transporte.
- Introducir el hisopo y agitarlo en un tubo que contenga 1.5 mL de medio DMEM.
- Adicionar 1 mL de medio DMEM al tubo virocult, exprimir la esponja tomándolo por la parte inferior y transferir el contenido al tubo con el medio DMEM del paso anterior (Volumen final 2.5 mL).
- Homogeneizar la muestra agitándola suavemente por inversión.
- Colectar 200 µL y colocarlos en un criovial, congelarlo a -70°C.
- Centrifugar el tubo a 1000 RPM durante 5 minutos (de preferencia en centrifuga a 4°C, y si esto no es posible por lo menos enfriar las camisas de la centrifuga).
- Separar el sobrenadante de la muestra con filtros tipo pirinola con filtro de 0.22 µm de diámetro, depositarlo en crioviales y conservar a -20°C.
- El sedimento (botón celular) se enjuaga con amortiguador de fosfatos (PBS) para la detección de Influenza tipo A y B por la técnica de inmunofluorescencia.

**Nota:** Todo el procedimiento se debe llevar a cabo a 4°C, en ambiente estéril, con material y equipo en buenas condiciones.

**Transporte de las muestras clínicas.-** Recordar que los virus requieren de células vivas para replicarse, la cantidad de virus declinará dependiendo de la temperatura y de otras condiciones. Por lo tanto, el tiempo de tránsito debe ser menor a 24 horas si las muestras están en solución salina y 5 días si el medio de transporte contiene proteína estabilizadora.

- En el caso de haber sido tratada en el laboratorio, los sobrenadantes se congelarán a -20°C transportándose rodeados de refrigerantes y hielo seco, los sedimentos se fijarán en laminillas para inmunofluorescencia con teflón y se enviarán a temperatura de refrigeración.



**Nota:** Los laboratorios de la red que tienen la capacidad de realizar la prueba de inmunofluorescencia indirecta, enviarán sus laminillas al InDRE para llevar a cabo el aseguramiento de la calidad de sus resultados, acompañadas de su hoja de trabajo en donde se señale claramente la posición de las muestras y sus resultados.

- Una vez que las muestras han sido colocadas en el interior del recipiente térmico, éste se cierra y debe sellarse con tela adhesiva.
- El recipiente térmico debe rotularse de la siguiente forma:

**Nombre del Centro de Salud, Clínica u Hospital que envía las muestras**

**Se debe enviar a:**

**Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)**

**Secretaría de Salud**

**Carpio 470, 2° piso**

**Col. Santo Tomás,**

**11340, Delegación Miguel Hidalgo**

**Dirigido a: Q.B.P. Miguel Iguala Vidales, Jefe del Laboratorio de IRA's virales,**

**Tel. directo 01 55 53410404, conmutador 0155 53427550 ext. 372**

**[miiguala@salud.gob.mx](mailto:miiguala@salud.gob.mx)**

## VI. Reserva Estratégica

### Regulación y Fomento Sanitario

El responsable de la producción y/o importación de reactivos de diagnóstico, vacunas, antivirales y otros medicamentos para atender un problema potencial, deberá obtener las autorizaciones sanitarias previo a la producción y/o importación de los mismos.

En estas fases, la COFEPRIS, Acelerará la gestión para la adquisición de vacuna con la cepa circulante bajo las siguientes casos:

Caso	Importador	Registro	Condiciones y/o restricciones	Tiempo de respuesta
1	SESA-IMSS- ISSSTE-PEMEX- SEDENA-SEMAR	Si	Presentar solicitud previamente requisitada.  Muestreo y Liberación	Inmediata
2	SSA	Si	Presentar solicitud previamente requisitada.  Muestreo y Liberación	Inmediata
3	Cualquiera de los anteriores	No	Presentar solicitud previamente requisitada.  Muestreo y Liberación	1 día
4	Cualquiera de los anteriores por medio de escrito libre a través de Fax	No	Presentar solicitud previamente requisitada.  Muestreo y Liberación	1 día
5	Gobernación	No	Oficio dirigido al Comisionado Federal con los datos del producto, cantidad, Fabricante y responsable directo de la importación.  Sin restricciones  <b>Evaluación Técnica área de registros y análisis de riesgos.</b>	Inmediato con Visto Bueno del Comisionado Federal

## Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

**Fase 0, Nivel 3. Alerta de Pandemia: Se confirma la diseminación de persona a persona en un período no mayor de 2 semanas en la misma ciudad.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
Reserva estratégica	Garantizar insumos básicos (reactivos, vacunas y medicamentos)	Convenio BIRMEX-Aventis Pasteur-Secretaría de Salud
	Disponibilidad de la infraestructura e insumos en unidades de salud y laboratorios	IndRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública-SESA
	Fortalecimiento de cobertura de vacunación antiinfluenza epidémica en grupos de alto riesgo y mediano riesgo	SESA-Jurisdicciones Sanitarias-Unidades de Salud-(Red de Unidades Centinela)
	Disponibilidad de nuevos antivirales para influenza aviar	Convenio BIRMEX-Aventis Pasteur-Secretaría de Salud

**Fase 1. Presencia de brotes en diferentes ciudades provocando alta morbilidad y letalidad (México).**

Línea de acción	Actividades	Responsable
Reserva estratégica	Reporte del consumo y necesidades de recursos humanos, infraestructura, materiales e insumos. Vacunas y medicamentos: -Antivirales -Sintomáticos -Antibióticos	SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR
	Acelerar la gestión para la adquisición de vacuna con la cepa circulante	Convenio BIRMEX-Aventis Pasteur-Secretaría de Salud
	Proporcionar información	Unidades de Salud-Jurisdicciones Sanitarias-Puestos de Mando-SESA-Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud

<b>Fase 2. Presencia de brotes en diferentes partes del mundo.</b>		
<b>Línea de acción</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>
<b>Reserva estratégica</b>	Reporte del consumo y necesidades de recursos humanos, infraestructura materiales e insumos. Vacunas y medicamentos: -Antivirales -Sintomáticos -Antibióticos	SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR
	Acelerar la gestión para la adquisición de vacuna con la cepa circulante	Convenio BIRMEX-Aventis Pasteur-Secretaría de Salud
	Asegurar que los laboratorios capacitados cuenten con insumos y reactivos para la identificación del nuevo virus (iniciadores, anticuerpos y antígenos)	InDRE-Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
	Derivar información	Unidades de Salud-Jurisdicciones Sanitarias-Puestos de Mando-SESA-Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud

<b>Fase 4. Aparición de nuevos brotes causados por el mismo virus de la primera onda pandémica (segunda onda pandémica).</b>		
<b>Línea de acción</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>
<b>Reserva estratégica</b>	Reporte del consumo y necesidades de recursos humanos, infraestructura materiales e insumos. Vacunas y medicamentos: antivirales sintomáticos, antibióticos	SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR-Sector privado
	Acelerar la gestión para la adquisición de vacuna con la cepa circulante	Convenio BIRMEX-Aventis Pasteur-Secretaría de Salud
	Derivar información	Unidades de Salud-Jurisdicciones Sanitarias-Puestos de Mando-SESA-Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud

## Medicamentos Básicos

Se deberá contar con medicamentos para la atención en unidades médicas y centros de atención y aislamiento.

Botiquín de medicamentos

Cantidad	Producto
100	Paracetamol tabletas 500 mg
100	Paracetamol sol. oral 100 mg/100 mL
100	Metamizol sódico tabletas 500 mg
100	Difendhidramina jarabe 12.5
50	Clorfeniramina tabletas 4 mg
50	Clorfeniramina comprimidos
30	Captopril tabletas 25 mg
30	Nifedipino cápsulas 10 mg
5	Hidrocortisona frasco ampula
30	Metformina tabletas 500 mg
30	Glibenclamida grageas 5 mg
10	Butiliosina solución inyectable
10	Butiliosina grageas 10 mg
30	Aluminio y Magnesio suspensión
30	Ranitidina tabletas 150 mg
25	Metoclopramida tabletas 10 mg
10	Domperidona comprimidos 10 mg
10	Isosorbide tabletas 10 mg
5	Insulina NPH
25	Metronidazol tabletas 500 mg.
25	Metronidazol suspensión 250 mg
200	Penicilina procaínica 400,000 UI.
200	Penicilina procaínica 800,000 UI
20	Penicilina benzatínica 1'200,000 UI
20	Penicilina benzatínica comb. 600,000 UI
20	Dicloxacilina cápsulas 500 mg
20	Ampicilina cápsulas 500 mg
20	Ampicilina polvo para suspensión oral 250 mg
100	Dextrometorfán solución jarabe 15 ml
10	Salbutamol suspensión aerosol 20 mg
50	Salbutamol jarabe 40 mg
100	Ambroxol solución oral
200	Cloranfenicol solución oftálmica 5 mg
200	Fenilefrina solución oftálmica
10	Diazepam tabletas de 5 mg
25	Naproxeno tabletas de 250 mg
100	Miconazol crema
100	Clioquinol crema
25	Diyodohidroxiquinoleina tabletas de 60 mg
25	Diyodohidroxiquinoleina suspensión 210 mg



## Charola de paro

Cantidad	Producto
10	Epinefrina ampolleta
10	Atropina 1mg ampolleta
1	Xilocaina al 2% frasco
1	Parche de Nitroglicerina de 10 mg
2	Parche de Nitroglicerina de 5 mg
2	Amioradona 150mg ampolleta
10	Propanolol tabletas de 40mg
4	Ácido Acetilsalicílico soluble de 300 mg tableta
10	Isosorbide tabletas de 10 mg
10	Isosorbide tabletas de 5 mg
10	Nifedipino cápsulas de 10mg
10	Digoxina ampolleta de 0.5mg
10	Bicarbonato de sodio 0.75gr ó 8.9 mEq ampolleta
5	Sulfato de magnesio ampolleta de 1 gr
10	Cloruro de potasio 1.49 g ampolleta de 10ml
4	Gluconato de calcio solución inyectable
1	Fentanil solución inyectable de 0.05 mg
4	Dopamina 200mg solución inyectable
6	Aminofilina 250mg solución inyectable
2	Salbutamol spray
1	Dexametasona 4mg solución inyectable
2	Hidrocortisona 500 mg solución inyectable
2	Metilprednisolona 500 mg solución inyectable
2	Difenilhidantoína sódica 250mg solución inyectable
8	Diacepam 10mg solución inyectable
8	Estreptoquinasa 750 000 U I solución inyectable
2	Midazolan 50mg solución inyectable
8	Furosemida 20mg solución inyectable
4	Metamizol sódico 500mg solución inyectable
4	Clonixinato de lisina 100mg solución inyectable
20	Agua solución inyectable
6	Glucosa 50% frasco 50 ml
2	Verapamil tabletas de liberac.prolong. de 180mg
6	Difenidol 40mg solución inyectable
4	Diclofenaco 100mg grageas liberac prolongada
4	Ketorolaco 10 y 30mg solución inyectable
4	Butilioscina 10mg solución inyectable
4	Etomidato 20mg solución inyectable
4	Adrenalina 1mg ampolleta
4	Dobutamina 250mg solución inyectable
4	Heparina 1000U y 5000U solución inyectable

## Equipo de oxígeno y vías aéreas

1	Cilindro de oxígeno con manómetro propio de la ambulancia
1	Cilindro de oxígeno con manómetro y mascarilla de presión

	positiva y estuche plástico tipo jumbo "D"
1	Ventilador con accesorios propios
1	"Ambú" para adulto, con dos mascarillas y reservorio
1	Set de vías aéreas que incluye un mango de laringoscopio, dos hojas rectas N° 2 y 3, dos hojas curvas N° 3 y 4, un set de cánulas orofaríngeas, un juego de tubo y mascarilla de obturador esofágico, una guía metálica y tubos endotraqueales N° 6.5, 7, 7.5 y 8
1	"Ambú" pediátrico, con mascarilla y reservorio
1	Desfibrilador con marcapaso
1	Bomba de infusión
1	Ventilador génesis con mascarilla y extensión
1	Tanque de O <sub>2</sub> de 300 litros o de 625 litros
1	Glucómetro
1	Oxímetro
1	Electrocardiógrafo de 12 derivaciones
1	Capnógrafo
2	Equipos de pequeña cirugía
1	Charola de medicamentos (equipo rojo)
1	Tanque de oxígeno portátil con estuche y accesorios bolsa, válvula, mascarilla y reservorio
1	Mascarilla de bolsillo con válvula para oxígeno
2	Collares cervicales (adultos)
2	Collares cervicales (niño)
3	Cánulas nasofaríngeas (24,26,28 y 30)
1	Cánulas orofaríngeas por número 3,4 y 5
1	Set con 6 férulas neumáticas
1	Tabla larga
1	Esfigmomanómetro
1	Estetoscopio
1	Laringoscopio con hojas recta y curva no. 3 y 4
1	Bolsa válvula mascarilla reservorio
1	Aspirador manual v. vac. con depósito
1	Estuche de diagnóstico

### Equipo de evacuación y transporte

1	Tabla larga
1	Media tabla
1	Camilla marina tipo militar
1	Chaleco de extracción "oregon II o tipo ket"

### Equipo diverso

1	Extintores de 6 kg.
1	Equipo de rescate (opcional)



---

1	Medicamentos equipo rojo (ver anexo medicamentos charola de paro)
---	---

## Mobiliario

1	Ambulancia de alta tecnología de terapia intensiva tipo III
1	Mesa plegable
1	Camilla plegadiza tipo ferno
1	Silla de ruedas
1	Tripie
1	Lámpara de chicote
1	Mesa de mayo con charola
1	Extensión eléctrica trifásica



## VII. Atención a la población

### Alertas Pandémicas

Con el fin de identificar las diferentes etapas de una Pandemia de Influenza la OMS clasificó seis fases que permitirán aplicar las líneas de acción.

#### Niveles de alerta

##### Fase Inter-Pandémica

<b>Fase 0, Nivel 0</b>	Circulación de virus epidémico de influenza en humanos causando brotes anuales. Sin evidencia de un nuevo virus que infecte a los humanos.
<b>Fase 0, Nivel 1</b>	<i>Alerta de Nuevo Virus:</i> Identificación de nuevo virus en una persona.
<b>Fase 0, Nivel 2</b>	Se confirma que un nuevo virus ha infectado a dos o más personas. La patogenia y virulencia de este virus como productor de pandemias es cuestionable.
<b>Fase 0, Nivel 3</b>	<i>Alerta de Pandemia:</i> Se confirma la diseminación de persona a persona en un período no mayor de 2 semanas en la misma ciudad.

##### Fase Pandémica

<b>Fase 1</b>	Presencia de brotes en diferentes ciudades provocando alta morbilidad y letalidad.
<b>Fase 2</b>	Presencia de brotes en diferentes partes del mundo.
<b>Fase 3</b>	Decremento en la aparición de brotes (final de la primera onda pandémica).
<b>Fase 4</b>	Aparición de nuevos brotes causados por el mismo virus de la primera onda pandémica (segunda onda pandémica).
<b>Fase 5</b>	Disminución de brotes causados por la segunda onda pandémica (fin de la pandemia).

## Niveles de Respuesta

**Fase 0, Nivel 0. Circulación de virus epidémico de influenza en humanos causando brotes anuales. Sin evidencia de un nuevo virus que infecte a los humanos.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Atención médica</b>	Capacitación al personal de salud para la identificación de casos sospechosos de influenza y su atención médica	CENAVECE-SESA
	Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de influenza	CENAVECE- CENSIA-SESA
	Realización y evaluación de simulacros de atención	CENAVECE-DGE-SESA

**Fase 0, Nivel 1. Alerta de Nuevo Virus: Identificación de nuevo virus en una persona.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Atención médica</b>	Actualización al personal de salud para la identificación y atención médica	CENAVECE-SESA
	Tratamiento sintomático, complicaciones (antibioticoterapia) y antiviral del caso	SESA
	Selección de unidades médicas para atención de casos e instrumentación del sistema de referencia	CENAVECE-SESA

**Fase 0, Nivel 2. Se confirma que un nuevo virus ha infectado a dos o más personas. La patogenia y virulencia de este virus como productor de pandemias es cuestionable.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Atención médica</b>	Actualización al personal de salud para la identificación y atención médica	CENAVECE-SESA
	Tratamiento sintomático, complicaciones (antibioticoterapia) y antiviral del caso	SESA
	Simulacros	CENAVECE-DGE-SESA

**Fase 0, Nivel 3. Alerta de Pandemia: Se confirma la diseminación de persona a persona en un período no mayor de 2 semanas en la misma ciudad.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Atención médica</b>	Actualización al personal de salud para la identificación y atención médica	CENAVECE-SESA
	Tratamiento sintomático y de las complicaciones	SESA
	Identificación de áreas para la instalación de centros de atención y aislamiento a la población	SESA

**Fase 1. Presencia de brotes en diferentes ciudades provocando alta morbilidad y letalidad en México**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Atención médica</b>	<b>Prehospitalaria y Hospitalaria</b>	
	Garantizar la atención médica a la población	Unidades Médicas del Sector Salud
	Clasificación, referencia y tratamiento de pacientes	Unidades Médicas del Sector Salud
	Cumplir con la normatividad para el flujo de la información	Unidades de Salud a Jurisdicciones Sanitarias a SESA a Comités Estatales y a Comité Nacional para la Seguridad en Salud
	Garantizar la seguridad de las unidades médicas	Puestos de Mando de Seguridad
	Reclutamiento y capacitación de personal de salud para los Centros de Atención y Aislamiento	CENAVECE-SESA
	Instalar los centros de atención y aislamiento	Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud

Fase 2. Presencia de brotes en diferentes partes del mundo.		
Línea de acción	Actividades	Responsable
Atención médica	<b>Prehospitalaria y Hospitalaria</b>	
	Garantizar la atención médica a la población	SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR- Sector privado
	<b>Clasificación, referencia y tratamiento de pacientes</b>	Unidades Médicas del Sector Salud
	Garantizar la seguridad de las unidades médicas	Puestos de Mando de Seguridad
	Cumplir con la normatividad para el flujo de la información	Unidades de Salud a Jurisdicciones Sanitarias a SESA a Comités Estatales y a Comité Nacional para la Seguridad en Salud

Fase 3. Decremento en la aparición de brotes (final de la primera onda pandémica).		
Línea de acción	Actividades	Responsable
Atención médica	<b>Prehospitalaria y Hospitalaria</b>	
	Garantizar la atención médica a la población	SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR- Sector Privado
	Aplicación de vacuna a grupos vulnerables	CENSIA-CENAVECE-SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR
	Garantizar la seguridad de las unidades médicas	Puestos de Mando de Seguridad
	Cumplir con la normatividad para el flujo de la información	Unidades de Salud a Jurisdicciones Sanitarias a SESA a Comités Estatales y a Comité Nacional para la Seguridad en Salud
	Clasificación, referencia y tratamiento de pacientes	Unidades Médicas del Sector Salud
	Analizar la eficacia, seguridad y costo-beneficio del uso de drogas antivirales durante la pandemia	Comités Estatales y a Comité Nacional para la Seguridad en Salud, Comité Clínico Asesor - SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR- Sector Privado

**Fase 4. Aparición de nuevos brotes causados por el mismo virus de la primera onda pandémica (segunda onda pandémica).**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Atención médica</b>	<b>Prehospitalaria y Hospitalaria</b>	
	Garantizar la atención médica a la población	SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR- Sector Privado
	Clasificación, referencia y tratamiento de pacientes	Unidades Médicas del Sector Salud
	Garantizar la seguridad de las unidades médicas	Puestos de Mando de Seguridad
	Aplicación de vacuna a grupos vulnerables	CENSIA-CENAVECE-SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR
	Derivar información y evaluar las estrategias de comunicación utilizadas	Unidades de Salud-Jurisdicciones Sanitarias-Puestos de Mando-SESA-Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud

**Fase 5. Disminución de brotes causados por la segunda onda pandémica (fin de la pandemia).**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Atención médica</b>	Cierre y desinfección de las Centros de Atención y Aislamiento	SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR-Sector Privado
	Análisis y evaluación de las estrategias implementadas	Comités Nacional y Estatales para la Seguridad en Salud y Comité Clínico Asesor
	Análisis de la efectividad de la vacuna utilizada	CENSIA-SESA-IMSS-ISSSTE-PEMEX-SEDENA-SEMAR-Sector Privado
	Cumplir con la normatividad para el flujo de la información	Unidades de Salud a Jurisdicciones Sanitarias a SESA a Comités Estatales y a Comité Nacional para la Seguridad en Salud

## Criterios de clasificación para Pacientes por Color

Tipo de paciente	Referencia	Tratamiento
Sano, sin sintomatología respiratoria	Domicilio	Medidas de bioseguridad
Sintomatología respiratoria no compatible con influenza	Domicilio	Sintomático y medidas de bioseguridad
Sintomatología sugestiva de Influenza, sin complicaciones pulmonares y sin enfermedad crónica agregada	Aislamiento domiciliario estricto	Sintomático y medidas de bioseguridad
Cuadro clínico de Influenza sin complicaciones pulmonares y/o enfermedad crónica controlada	Centro de Atención y Aislamiento	Sintomático y antivirales
Cuadro clínico de Influenza con complicaciones pulmonares y/o enfermedad crónica descompensada	Unidad médica hospitalaria fija o de campana	Compensación de enfermedad crónica y complicaciones
Fallecido a consecuencia de un cuadro clínico sospechosos o confirmado de Influenza	Servicio médico forense	

## **Atención Médica**

De primera intención será utilizada la infraestructura del Sistema Nacional de Salud; de ser necesario pacientes naranjas se derivarán a los Centros de Atención y Aislamiento y pacientes rojos a las unidades hospitalarias fijas o de campaña

### **Prehospitalaria**

Se llevará a cabo la identificación y clasificación de pacientes para su referencia y tratamiento, logrando de esta manera limitar los daños a la salud.

### **Puestos de Socorro Médico**

Instalación médica móvil parcialmente desplegada para la atención de urgencia conformado con médico y paramédico, material, equipo y medicamentos.

### **Unidad Médica de Atención Ambulatoria**

Todas las unidades de salud con servicio de consulta externa, que cuenten con personal médico y medicamentos para identificar casos probables e indicar tratamiento.

### **Hospitalaria**

Unidades que proporcionan servicio de hospitalización con personal capacitado y tecnología para el control, tratamiento y seguimiento de casos complicados.

## **Atención Psicológica**

En eventos de cualquier orden donde se pone en riesgo la salud de la población, el impacto que genera en la población es múltiple, se provocan sentimientos de vulnerabilidad e inseguridad al verse afectada la integridad del individuo y su conjunto; lo que provoca emociones diversas como: angustia, miedo y terror, además se ven

afectadas sus funciones percepción, integración, juicio y raciocinio, y con ello el desequilibrio de una sociedad envuelta en sentimientos de pánico e incertidumbre por un cambio repentino y significativo.

Dependiendo de la magnitud del evento estas conductas se exacerban, ya que los procesos conductuales se ven alterados por la debilidad, incapacidad o dificultad para evitar, resistir, sobrevivir o recuperarse de un evento de esta naturaleza, alterando súbitamente todas las condiciones de la vida cotidiana, creando confusión y desorden.

Por ello la rápida y adecuada intervención psicológica a individuos, grupos y masas se hace apremiante. A continuación se describe el procedimiento básico de preparación y respuesta ante un evento de esta magnitud.

Una de las características más demoledoras de los desastres es que pueden afectar a mucha gente al mismo tiempo. Cientos de personas pueden morir y dejar a muchos con el enfrentamiento de las pérdidas. Las consecuencias inmediatas de los desastres es en efecto un estado de urgencia, se debe acudir a la acción inmediata para salvar vidas y atender a los pacientes. El potencial de crisis psicológica surge en los días y semanas inmediatamente posteriores, en tanto que los individuos tratan de enfrentarse con las pérdidas. El bienestar físico y el psicológico están íntimamente relacionados.

Desde el punto de vista de la teoría de la crisis, la enfermedad física y las lesiones corporales son acontecimientos que desafían la capacidad del individuo y de su familia para enfrentarse y adaptarse. Estas situaciones pueden provocar que las metas en la vida se vuelvan inalcanzables o aun amenazar a la vida en sí misma. El cómo se interpreten los sucesos (especialmente en relación con la autoimagen y los planes a futuro) y cómo se realicen los ajustes de comportamiento serán fundamentales para determinar el curso esencial de la resolución de crisis.

Las enfermedades son acontecimientos que interactúan con los recursos de enfrentamiento de los individuos, lo mismo que su estructura vital, autoimagen y percepción del futuro. Estos sucesos se pueden interpretar como si fuesen un desafío, una amenaza o una pérdida, situación que puede tener impacto en diferentes aspectos



personales (sentimientos, pensamientos), así como en el ámbito social de la familia y sociedad.

Dentro de la teoría de la crisis, existe un modelo amplio para la intervención en situación de éstas, e involucra a dos elementos:

- Las intervenciones de primera instancia,
- Y las intervenciones de segunda instancia.

Las primeras involucran la asistencia inmediata, y pretenden proporcionar apoyo y enlazar a las persona en crisis con los recursos de ayuda.

Las intervenciones de segunda instancia se refiere a un proceso terapéutico breve y que se encamina a la resolución de la crisis.

En base a este modelo, se ubican las actividades a realizar en el presente manual.

- Detectar a los individuos que se encuentren en estado de crisis.
- Proporcionar auxilio psicológico de primera y segunda instancia en los individuos en riesgo a presentar estado de crisis, encaminada para el entendimiento y enfrentamiento de la situación que ocasionó la desorganización afectiva, conductual y cognoscitiva del individuo.
- Referencia de pacientes.

### Actividades:

Línea de Atención	Acción a desempeñar	Responsable de la Acción
Intervención de primera instancia (primeros auxilios psicológicos)	Establecer primer contacto verbal con el paciente	Brigadista
	Aplicación de encuesta para detectar estado de crisis en los individuos	Brigadista
	Informar sobre resultado de encuesta y canalizar con recursos de ayuda	Responsable del Comando Jurisdiccional de Respuesta Rápida
Intervenciones de segunda instancia	Examinar dimensiones del problema, indagar acerca de: incidente que precipita la crisis decisiones inminentes que el individuo pretenda realizar	Trabajadores sociales, enfermeras, psicólogos, psiquiatras
	Valoración integral del paciente en las dimensiones conductuales, cognoscitivas, afectivas, apoyo familiar	Psicólogos, psiquiatras
	Administración de terapia breve para resolución de crisis	Psicólogos, psiquiatras
	Valoración y/o administración de fármacos de acuerdo al problema del individuo	Psiquiatras

## Encuesta

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

## Instrucciones

Usted ha experimentado de manera reciente un incidente de un alto nivel de estrés. Este cuestionario le proporciona a su orientador una valiosa información con respecto a lo que sucedió y al efecto de ello sobre varios aspectos de su vida. Por favor, llene este formulario de manera tan completa como le sea posible. Si usted tiene alguna pregunta, siéntase en la libertad de pedirle a su orientador una aclaración. Sus respuestas se preservarán como confidenciales y solamente tendrá acceso a ellas su orientador y el equipo terapéutico de éste.

El primer cuanto de preguntas se refiere al incidente que provocó que usted buscara orientación. Por favor, describa de manera breve lo que aconteció:

---

---

---

---

¿Estuvieron implicadas otras personas?

No (    )      Sí (    )

¿Cuándo sucedió el incidente?

---

---

---

Desde que ocurrió el incidente de crisis, he advertido cambios en:

(    ) Mis hábitos de sueño

(    ) duermo más

(    ) duermo menos

(    ) Mis hábitos de alimentación

(    ) como más

(    ) como menos

- ( ) Mis hábitos de fumar  
( ) fumo más ( ) fumo menos
- ( ) Mi consumo de alcohol  
( ) bebo más ( ) bebo menos
- ( ) Mi utilización de drogas y medicina  
( ) consumo más ( ) consumo menos
- ( ) Mis hábitos de trabajo  
( ) trabajo más ( ) trabajo menos
- ( ) Mis actividades de tiempo libre  
( ) como más ( ) como menos
- ( ) Mis hábitos de ejercicio  
( ) empleo más tiempo ( ) empleo menos en la diversión  
en la diversión

Por favor verifique lo siguiente con respecto al comportamiento de usted antes del incidente de crisis:

- | No  | Sí  | Estaba satisfecho con:                          |
|-----|-----|---|
| ( ) | ( ) | mis hábitos de trabajo                          |
| ( ) | ( ) | mis hábitos de alimentación                     |
| ( ) | ( ) | mis hábitos de ejercicio                        |
| ( ) | ( ) | mis actividades en el tiempo para la recreación |
| ( ) | ( ) | mi consumo de drogas/alcohol                    |
| ( ) | ( ) | mis hábitos de sueño                            |

Al tomar todo en consideración, antes de que sucediera el incidente de crisis, por encima de todo, yo estaba:

- ( ) muy satisfecho con mi vida
- ( ) moderadamente satisfecho con mi vida
- ( ) completamente satisfecho con mi vida
- ( ) un poco satisfecho con mi vida
- ( ) insatisfecho con mi vida

Por favor, haga una lista de sus tres actividades favoritas durante el año anterior:

---

---

---

---

---

Comparado con el del año anterior, el tiempo que ahora emplea para estas actividades es:

Mucho menor   Menor   El mismo   Mayor   Mucho mayor

Actividad 1

Actividad 2

Actividad 3

Los siguientes incisos le dan a su orientador una comprensión de los sentimientos que son más característicos de usted en este período de su vida:

Repase la lista de sentimientos y verifique aquellos que describen el cómo se ha estado sintiendo usted últimamente:

- |                |                 |                |
|----------------|-----------------|----------------|
| ( ) excitado   | ( ) abrumado    | ( ) energético |
| ( ) enojado    | ( ) tenso       | ( ) culpable   |
| ( ) solo       | ( ) jovial      | ( ) contento   |
| ( ) feliz      | ( ) optimista   | ( ) cómodo     |
| ( ) triste     | ( ) intranquilo | ( ) aburrido   |
| ( ) aturdido   | ( ) temeroso    | ( ) exhausto   |
| ( ) relajado   | ( ) receloso    | ( ) otros      |
| ( ) satisfecho |                 |                |

Repase la lista de sentimientos una vez más y seleccione los cinco que fueron característicos en usted antes del incidente de crisis:

---

---

---

Haga una lista de más de tres sentimientos que usted desea experimentar con menos frecuencia:

---

---

---

---

Por favor complete las siguientes oraciones:

Haga una lista de más de tres sentimientos que usted desea experimentar con más frecuencia:

---

---

---

---

---

Siento que estoy en mi mejor condición cuando:

---

---

---

Me siento de lo peor cuando:

---

---

---

Las siguientes preguntas conciernen a su bienestar corporal:

Desde el incidente de crisis, yo he tenido:

( ) dolores de cabeza

( ) pérdida de peso

( ) taquicardia

( ) complicaciones intestinales

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> dolores estomacales                   | <input type="checkbox"/> menstruación dolorosa     |
| <input type="checkbox"/> dolor abdominal                       | <input type="checkbox"/> ataques de mareo          |
| <input type="checkbox"/> disminución en el interés<br>por sexo | <input type="checkbox"/> asma                      |
| <input type="checkbox"/> presión sanguínea<br>alta/baja        | <input type="checkbox"/> artritis                  |
| <input type="checkbox"/> alergias                              | <input type="checkbox"/> disminución en la energía |
|  | <input type="checkbox"/> otros                     |
|  | <input type="checkbox"/> tics                      |

Por favor repase la lista de nuevo y encierre en un círculo aquellos problemas que le han inquietado en algún momento anterior de su vida; esto es, antes de su crisis actual.

¿Está usted sometido actualmente a un tratamiento médico, como resultado del incidente de crisis?

☐ No ☐ Sí

Nombre del médico: \_\_\_\_\_.

¿Consumes usted algún medicamento para alguno de sus problemas actuales de salud?

☐ No ☐ Sí

Por favor, especifique: \_\_\_\_\_.

Por favor, evalúe qué tan tenso se siente en el aspecto físico actualmente:

1 2 3 4 5 6 7

Cómodamente relajado ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) Extremadamente tenso

¿Qué parte de su cuerpo se siente más tensa?

---



---



---

¿Se siente usted cerca de su familia?

Sí muy cerca ( ) Moderadamente cerca ( ) Neutral ( )  
Distante ( ) Muy distante ( )

Haga una lista de sus mejores amigos, y utilice sus nombres de pila:

---

---

---

---

---

---

---

¿Quién es actualmente la persona más importante de su vida?

---

¿Es usted miembro de algún club social, confraternidad, etc.?

( ) No ( ) Sí

Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

¿Es usted miembro de una iglesia, sinagoga u otra organización religiosa?

( ) No ( ) Sí

Por favor, especifique: \_\_\_\_\_

¿Cuando usted necesita ayuda o cuando quiere hablar con alguien? ¿Se pone en contacto con otras personas?

( ) No, no me gusta pedir ayuda ( ) Sí, me pongo en contacto con: 1.  
\_\_\_\_\_ y/o \_\_\_\_\_

Verifique cuál de las siguientes afirmaciones se aplica a usted:

Falso	Verdadero	El incidente de crisis me impide alcanzar una meta muy
( )	( )	importante (especifique) _____
( )	( )	Pienso en este incidente una y otra vez.
( )	( )	Me siento responsable por lo que ha sucedido.
( )	( )	Sufro de pesadillas con respecto al incidente.



Cuando me imagino a mí mismo en este momento:

---

---

---

Cuando pienso ahora en lo que sucedió me doy cuenta de que yo debería:

---

---

---

Ahora que esto (el incidente de crisis ) ha ocurrido, yo:

---

---

Yo tomo en consideración la posibilidad de quitarme la vida:

( ) nunca                      ( ) algunas veces                      ( ) con mucha frecuencia

Me siento con ganas de hacerle daño a alguien:

( ) nunca                      ( ) algunas veces                      ( ) con mucha frecuencia

Por favor, descríbase brevemente a sí mismo:

---

---

---

---

Al tomar todo en cuenta, actualmente yo estoy:

- ( ) Muy satisfecho con mi vida  
( ) Moderadamente satisfecho con mi vida  
( ) Justificadamente satisfecho con mi vida  
( ) Un poco insatisfecho con mi vida  
( ) Insatisfecho con mi vida

Mis mejores características son:

---

---

---

Espero que la orientación pueda ayudarme para:

---

---

---

Me gustaría que mi orientador fuera a:

---

---

---

## Centros de Atención y Aislamiento, (CAA)

Los Centros de Atención y Aislamiento son la instancia prehospitalaria de identificación, clasificación y atención a la población cuando esta ha sido afectada por una situación de crisis.

Infraestructura fija (hoteles, gimnasios, naves industriales) que tienen como prioridad atender a pacientes clasificados como naranja.

Estos sitios deberán ser designados desde la fase 0 nivel 3 e instalados y operados durante la fase 1 y hasta el termino de la pandemia en caso de ser necesario. Serán coordinados y apoyados por los Comandos Estatales y Jurisdiccionales de Respuesta Rápida.

Estos Centros de Atención y Aislamiento deberán contar con:

- Área de Seguridad
- Área de Espera
- Área de Registro y Clasificación
- Área de Atención y Aislamiento
- Área de Lavandería
- Área de Alimentación y Descanso

### Activación:

- Durante situaciones de crisis que ponen en riesgo la seguridad de la salud de la población.



### INFRAESTRUCTURA DE LOS CENTROS: FIGURA 3

- Área de recepción: En ella se lleva control y registro de los pacientes.
- Área de consulta externa: zona asignada para clasificación de pacientes (ambulatorio u hospitalización).
- Área para tratamiento: zona donde se proporcionará aplicará la vacuna contra la influenza o se proporcionarán antivirales según se establezca en la consulta previa.
- Área para personal: zona asignada para estancia del personal.
- Lavandería: Área dedicada al lavado de la ropa de los consultorios, ropa de pacientes (batas de paciente) y personal de salud (ropa quirúrgica).
- Cocina (móvil o fija): Área designada para la preparación de alimentos para personal.
- Bodega: Área física para almacenar la reserva de medicamento e insumos.

Se deberá tomar en cuenta las siguientes características para elegir los sitios en los que se instalarán:

- Ser lugares amplios, que puedan dividirse en 5 áreas de 10 metros cuadrados, de lona fácil de limpiar o lavar, sin roturas, con dos entradas y divididas por la mitad.
- No podrán ser centros de salud, ni hospitales fijos, ya que eso implicaría el cierre de esa unidad y no podría brindar otros servicios al resto de la población.
- Los sitios que se recomiendan para su instalación son: escuelas, centros deportivos, estadios, aeropuertos, hoteles, entre otros.

### Servicios

- **Vías de comunicación:** el sitio deberá contar con vías rápidas de comunicación, para tener acceso a las comunidades, las unidades de salud y los hospitales de la región.
- **Líneas telefónicas:** postes y cables de teléfono cercanos al inmueble, para tener acceso a una línea telefónica

- **Energía eléctrica:** suministro de la red pública y contar con planta de energía auxiliar.
- **Infraestructura sanitaria:** debe contar con agua potable, drenaje y baños suficientes para hombres y mujeres, así como, regaderas para el personal que ahí labore.

### **Recursos materiales**

- Cuatro consultorios
- Una mesa (escritorio) para cada área
- Sillas de material plástico
- Unidad refrigerante
- Termos con paquetes refrigerantes
- Bolsas y recolectores para manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos de acuerdo a la normatividad
- Anaqueles para el almacenamiento de medicamentos y material

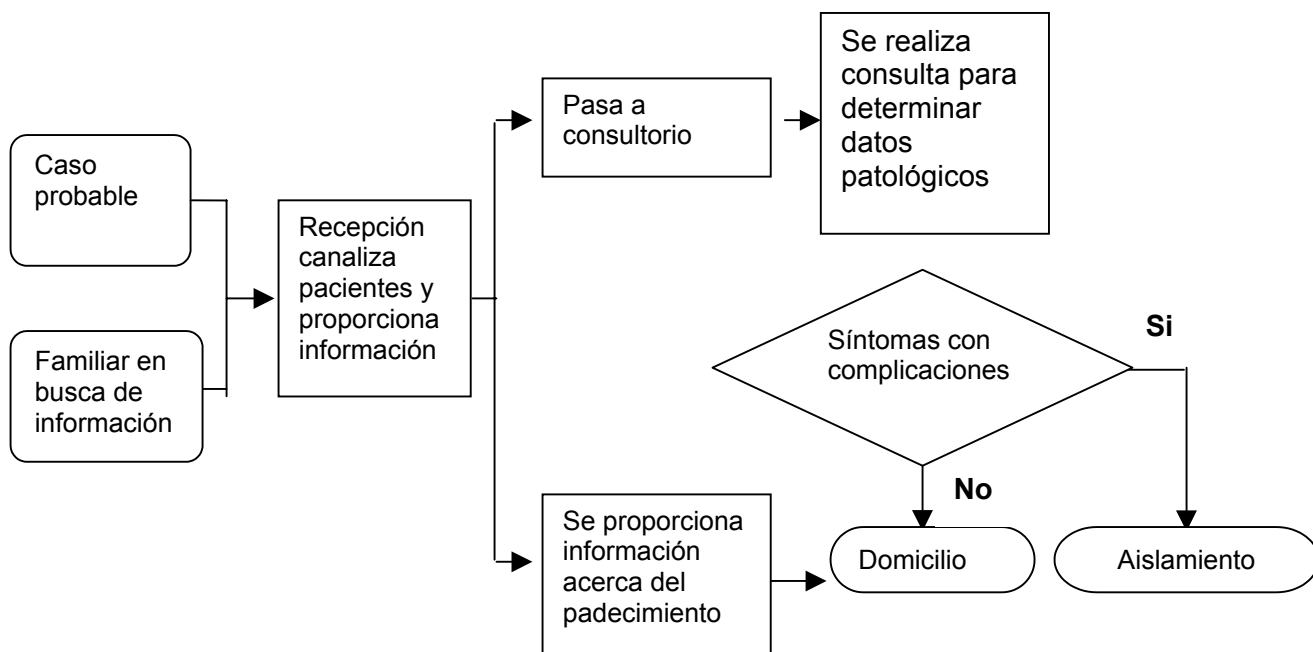
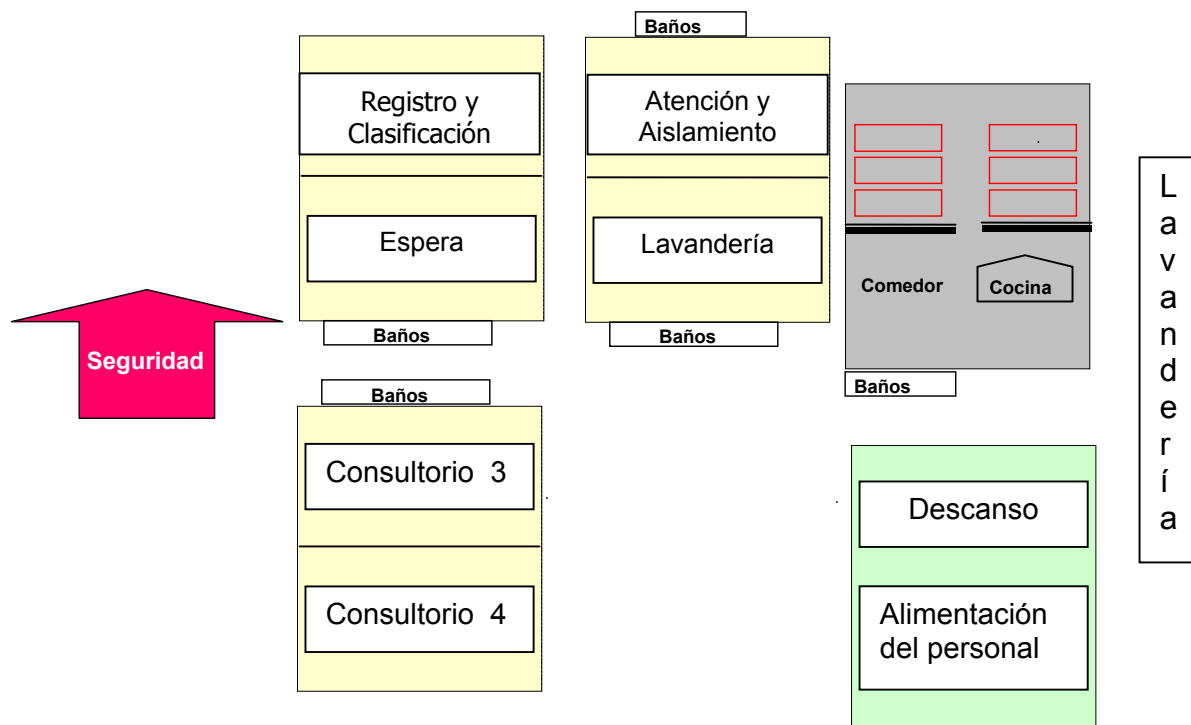
### **Personal para el Centro de Atención y Aislamiento**

Estarán conformados por médicos, enfermeras, personal de laboratorio y personal de apoyo (intendencia y administrativos).

El total del personal propuesto es de 17 personas por turno (3 turnos), que podrán cubrir la consulta diaria de 192 pacientes distribuidos de la siguiente manera:

<b>Área</b>	<b>Personal por turno</b>
Atención de casos	4 médicos y 6 enfermeras
Laboratorio clínico	2 técnicos
Cocina	1 cocinera y 1 ayudante
Personal de apoyo	1 administrativo y 2 intendencia

FIGURA 3. PLANO DE UN CENTRO DE ATENCIÓN Y AISLAMIENTO



## Unidades Médicas Hospitalarias Fijas y Móviles

Infraestructura fija (hoteles, gimnasios, naves industriales) o móviles que permiten atender a la población cuando la infraestructura del Sistema Nacional de Salud sea rebasada.

**Una de sus prioridades es atender a pacientes clasificados como rojos.**

**Conceptos y materiales.-** La tienda está formada por una envoltura exterior formando un todo entre las paredes, el techo y el suelo, para poder obtener un montaje instantáneo y una estanqueidad perfecta.

- Telón de cubierta y paredes en tejido de poliéster inducido de PVC por ambos lados.
- Suelo anti-derrapante del mismo tejido, mucho más grueso y menos resistente a la abrasión que el anterior.
- Armazón de arcos inflables (salchichas) que sostiene el telón. Se puede separar del conjunto, ya que esta unido del principal al del la tienda mediante seis tornillos de acero inoxidable, con arandela de estanqueidad. Cada arco se compone de una cubierta y de una cámara.

## Centros de Vacunación

Áreas específicas de administración de biológico en contra de cualquier agente que pudiera causar daños a la salud de la población. Se instalarán en las unidades médicas de Primer Nivel y serán operados por personal del programa de vacunación (dos trabajadores de salud en tres turnos de ocho horas).

Las acciones en éstos recintos se llevarán a cabo en jornadas de 12 horas al día a partir de que se cuente con el biológico.

Deberán contar con dos trabajadores de la salud (enfermera y administrativo); priorizando para su aplicación a grupos estratégicos y vulnerables

## Centros de Vacunación



- **Grupos Estratégicos**
- **Grupos Vulnerables**
- **Población en General**

### **Vacunación a grupos estratégicos**

- Autoridades gubernamentales de alto nivel-
- Integrantes de los Comités para la Seguridad en Salud: Nacional, Estatal y Jurisdiccional.
- Comandos de Respuesta Rápida: Federal, Estatal y Jurisdiccional.
- Personal de salud.

### **Vacunación a grupos vulnerables**

- Menores de 5 años.
- Mayores de 55 años.
- Pacientes con enfermedades crónico-degenerativas.

### **Vacunación a población en general**



## Refugios temporales

México por su situación geográfica, orográfica y desarrollo económico, no está exento de que durante una etapa pandémica de influenza en nuestro país, se registre un desastre a consecuencia del impacto de un fenómeno natural o tecnológico.

En sus instalaciones se proporciona alojamiento, abrigo, alimentación y asistencia médica a la población, cuando las condiciones de su entorno pueden o representan un riesgo para su integridad física.

Los principales factores de riesgo en materia de salud pública son: hacinamiento, condiciones inadecuadas de saneamiento (abastecimiento de agua, disposición de excretas y residuos sólidos) y manejo de alimentos, ingesta de agua no apta para consumo humano, presencia de fauna nociva, y llegada de personas con enfermedades transmisibles (Influenza).

Por lo anterior, al considerar que este padecimiento es altamente transmisible, y que en circunstancias de desastres, dadas las condiciones de concentración de población en refugios temporales, se favorece la transmisión de enfermedades, es de vital importancia considerar este aspecto en el presente documento, con el fin de controlar la introducción y diseminación del virus, en dichas instalaciones, para ello se recomienda llevar a cabo el siguiente procedimiento el cual se describe a continuación:

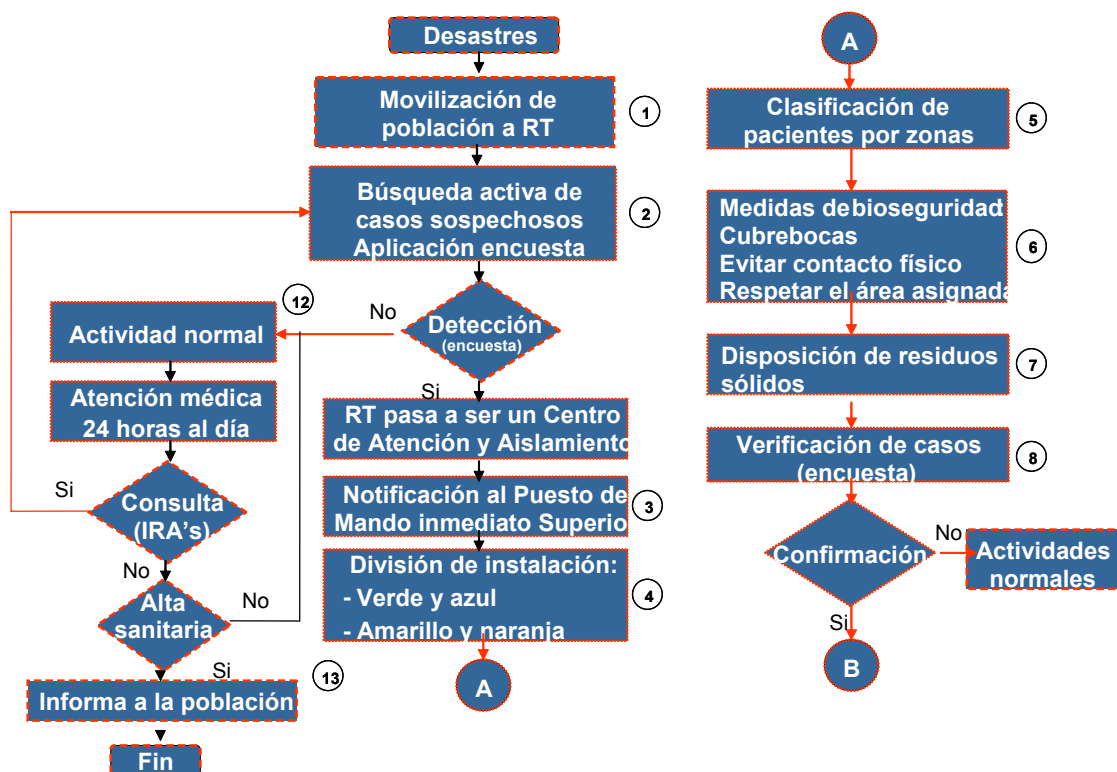
## Procedimiento: Refugios temporales en situación de pandemia de influenza y desastre

**Objetivo: Mitigar los riesgos de transmisión de influenza en personas desplazadas.**

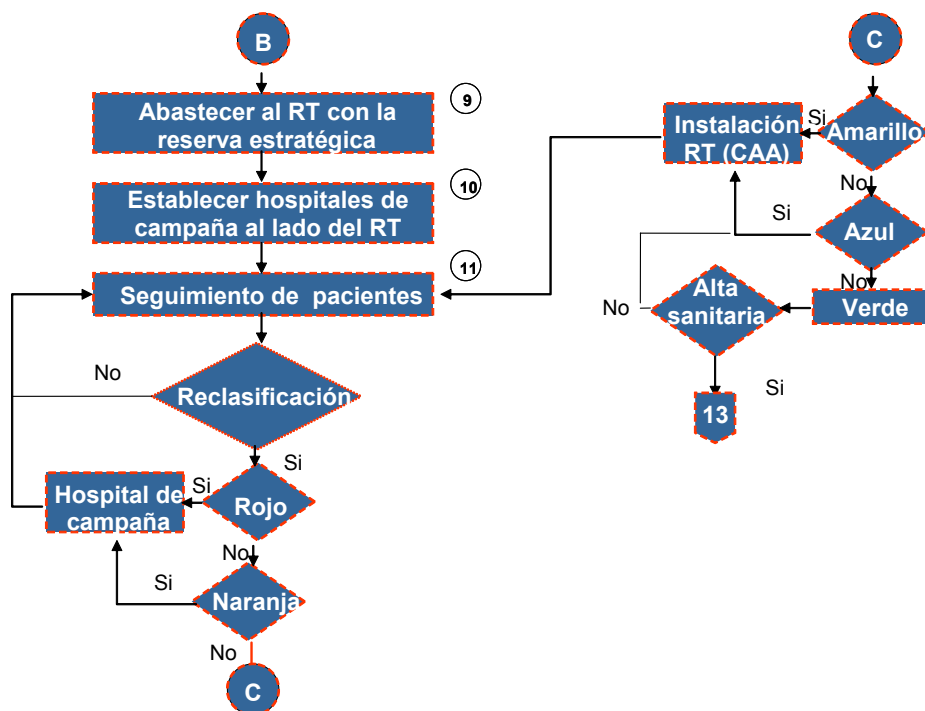
Línea de acción	Actividad	Responsable
Activación de refugios temporales por impacto de un fenómeno natural o tecnológico súbito o en Alerta Naranja del SIAT	<b>1</b> Movilización de población a refugios temporales debido al impacto o posible impacto de fenómenos naturales o provocados por el hombre	Protección Civil
	<b>2</b> Previo ingreso al refugio temporal Aplica encuesta "Criterios de Clasificación para Pacientes por Color de influenza". Detecta casos con sintomatología sugestiva a influenza (amarillo o naranja) <b>No:</b> pasa a la actividades normal (13) situación <b>Si:</b> El refugio temporal se convierte en un Centro de Atención y Aislamiento	Personal médico del refugio temporal (SESA, IMSS e ISSSTE, SEDENA, SEMAR y sector privado)
	<b>3</b> Notifica al Puesto de Mando inmediato Superior el hallazgo de casos probables de influenza, por lo que el refugio temporal pasó a ser un Centro de Atención y Aislamiento	Personal médico a del refugio temporal (SESA, IMSS e ISSSTE, SEDENA, SEMAR y sector privado)
	<b>4</b> Divide las instalaciones de refugio temporal en áreas para casos: verde y azules y para amarillos y naranja	Responsables del refugio (administrador y encargados de atención médica y psicológica, vigilancia epidemiológica y sanitaria, alimentación, trabajo social, recreación y seguridad)
	<b>5</b> Clasifica pacientes por zona, de acuerdo a la encuesta "Criterios de Clasificación para Pacientes por Color de influenza".	Personal médico del refugio temporal (SESA, IMSS e ISSSTE, SEDENA, SEMAR y sector privado)
	<b>6</b> Aplica medidas de bioseguridad	Personal médico del refugio temporal (SESA, IMSS e ISSSTE, SEDENA, SEMAR y sector privado)
	<b>7</b> Dispone de los residuos sólidos generados en el refugio a través de los servicios municipales. (aseguramiento, destrucción y disposición final)	Responsables del refugio y autoridades municipales
	<b>8</b> Verifica casos con sintomatología sugestiva a influenza Confirmación: <b>Negativa:</b> pasa a actividades normales (13) <b>Positiva:</b> solicita al Puesto de mando superior la reserva estratégica	Personal de Salud

	<b>9</b> Abastece al refugio temporal (CAA) con la reserva estratégica (recursos humanos, materiales e insumos)	Puesto de Mando Jurisdiccional de Salud
	<b>10</b> Establece hospitales de campaña al lado del refugio temporal (CAA), para atender a pacientes naranjas y rojos	Puesto de Mando Jurisdiccional de Salud
	<b>11</b> Seguimiento constante de pacientes <b>Reclasificación:</b> <b>Negativa:</b> pasa a actividad 11 <b>Positiva:</b> reclasifica pacientes (rojo, naranja, amarillo y verde) <b>Paciente rojo:</b> <b>Positivo:</b> envía a hospital de campaña para seguimiento <b>Negativo:</b> pasa a paciente naranja <b>Paciente naranja:</b> <b>Positivo:</b> envía a hospital de campaña para seguimiento <b>Negativo:</b> pasa a paciente amarillo <b>Paciente amarillo:</b> <b>Positivo:</b> envía a instalación del refugio temporal para seguimiento <b>Negativo:</b> pasa a paciente Azul <b>Paciente azul:</b> <b>Positivo:</b> ya se dio el alta sanitaria <b>Alta sanitaria:</b> <b>Positivo:</b> envía a casa <b>Negativo:</b> envía a instalación del refugio temporal <b>Negativo (paciente azul):</b> pasa a paciente verde <b>Paciente verde:</b> <b>Alta sanitaria:</b> <b>Positivo:</b> envía a casa <b>Negativo:</b> envía a instalación del refugio temporal	Personal de Salud
	<b>12</b> Realiza actividades normales del refugio temporal	Responsables del refugio
	<b>13</b> Proporciona atención médica las 24 horas del día  <b>Consulta por IRA's</b> <b>Positivo:</b> se pasa actividad 2 <b>Negativa:</b> alta sanitaria <b>Alta sanitaria</b> <b>Positivo:</b> envía a casa <b>Negativo:</b> pasa a actividad 12	Personal de Salud
Desactivar refugios temporales por alta sanitaria	<b>14</b> Informan a la población del regreso a casa  <b>Termina procedimiento</b>	Administrador y encargados de atención médica del refugio temporal

## Diagrama de flujo - I



## Diagrama de flujo - II



## VIII. Difusión y Movilización Social

### **Programa Sectorial de Trabajo Social para la Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Influenza**

La atención a la salud requiere la intervención equilibrada entre aspectos biológicos, psicológicos y sociales del paciente, de ahí la importancia, relevancia y oportunidad de insertar el Trabajo Social en la implementación del Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Influenza.

El papel de Trabajo Social en el área de la salud se entiende como el conjunto de acciones metodológicas tendentes al estudio de carencias y necesidades sociales que inciden en el proceso salud-enfermedad, así como la identificación y utilización de recursos disponibles para su atención, orientados a establecer alternativas de acción para la promoción, educación y recuperación de la salud, con la participación de individuos, grupos y comunidades.

El campo profesional del Trabajador Social en el ámbito de la salud pública, se encuentra determinado por la relación establecida entre el profesional con el paciente, la familia, el equipo de salud, los recursos de la comunidad y los servicios asistenciales, dentro del marco normativo, político y social que lo circunscribe, el cual determina la disminución de desigualdades para el acceso a la salud.

El presente programa se basará, entre otras teorías, en la categoría analítica del Capital Social, considerada como herramienta eficaz y eficiente de los trabajadores sociales para interpretar los procesos de organización en una comunidad; en base a valores de confianza y solidaridad, se pueden implementar estrategias de sensibilización, conscientización y por ende, cambios favorables en el comportamiento de los individuos en relación a la salud.

El capital social se presenta tanto en el plano individual como en el colectivo. El primero tiene que ver con el grado de integración social de un individuo con su red de contactos sociales; implica relaciones, expectativas de reciprocidad y comportamientos confiables, y mejora las relaciones interpersonales. El plano colectivo está compuesto de valores y actitudes que influyen en la forma en que se relacionan las personas. Ambos incluyen confianza, normas de reciprocidad, actitudes y valores, que ayudan a la gente a superar relaciones conflictivas y competitivas para establecer lazos de cooperación y ayuda mutua. El capital social tiene que ver con cohesión social e identificación con las formas de gobierno, con expresiones culturales y comportamientos sociales que hacen que la sociedad sea más cohesiva y represente más que una suma de individuos. Considera que los arreglos institucionales horizontales tienen un efecto positivo en la generación de redes de confianza, buen gobierno y equidad social y que el capital social contribuye de manera importante a estimular la solidaridad y a superar las fallas del mercado a través de acciones colectivas y del uso de recursos comunitarios.

El capital social y la cultura pueden ser palancas excelentes de desarrollo si se crean las condiciones adecuadas. Su desconocimiento o destrucción, por el contrario, dificultan enormemente el camino. Por ejemplo, si todos en un vecindario siguen normas tácitas de preocupación por la salud colectiva, los niños podrán desarrollar hábitos de higiene favorables y con seguridad un desarrollo biopsicosocial adecuado, y el capital social estará produciendo ambientes saludables.

**Actividades:**

- Fomentar el Capital Social en la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud ante una Pandemia de influenza en México.
- Capacitar a los Grupos de intervención psicosocial de Trabajo Social para ejecutar acciones que favorezcan la Promoción, Prevención, Recuperación y rehabilitación sobre la enfermedad de la influenza.
- Facilitar la participación de la comunidad organizada en programas de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación ante una pandemia de influenza.
- Fortalecer la construcción de alianzas intersectoriales con la sociedad civil que permitan utilizar todo el capital humano y los recursos comunitarios

disponibles para mejorar el estado de salud de la población y promover ambientes que favorezcan la vida saludable.

- Identificar los recursos comunitarios que colaborarán en las acciones de promoción y en la mejoría de la calidad de vida, reforzando su poder y capacidad de influir en las decisiones que afecten a su salud y a su acceso a servicios adecuados de salud pública.
- Empoderar a los ciudadanos para cambiar sus propios estilos de vida y ser parte activa del proceso dirigido a cambiar los hábitos de la comunidad y lograr la corresponsabilidad de las autoridades responsables la mejoría de las condiciones del entorno para facilitar el desarrollo de una cultura de la salud.
- Implementar acciones dirigidas a que la ciudadanía conozca las medidas de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud ante una pandemia de influenza.
- Orientar y capacitar a los pacientes, a sus familias y a la comunidad en general en los problemas consecuentes de la enfermedad, con el fin de que se asuman como agentes de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud, aceptándola como un valor colectivo que deben preservar.
- Lograr la colaboración activa del personal de los Servicios de Salud en el desarrollo de programas educativos en escuelas, iglesias, lugares de trabajo y cualquier otro espacio de organización social relevante para proporcionar información sobre las medidas de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación ante una pandemia de influenza.
- Realizar acciones de promoción de la salud en las unidades de salud y en la comunidad, así como desarrollar programas para reducir riesgos y daños a la salud, que cuenten con una activa participación ciudadana.
- Asegurar la coordinación, toma de decisiones y comunicación efectiva entre los niveles federal, estatal y jurisdiccional.
- Planear y coordinar la estrategia de movilización, participación social y educativa para la influenza epidémica y pandémica
- Integrar los equipos federal de equipos para difundir, orientar, informar, sensibilizar, concienciar a la población usuaria de los Servicios de Salud.

**Organización del capital humano.-** asistir a los usuarios de los centros de atención y aislamiento, desde el primer contacto institucional hasta su rehabilitación o egreso, a través de los diferentes modelos de intervención de trabajo social (Atención Individualizada, T. S. de Grupos y/o T. S. Comunitario).

**Metas:**

- Capacitar a las instancias estatales y jurisdiccionales en los aspectos psicosociales de la influenza que intervendrán en la implementación del programa.
- Capacitar a las Coordinadoras del Área de Trabajo Social de las instancias estatales y jurisdiccionales
- Coordinación con las instancias para determinar a los candidatos a capacitación (2 personas como mínimo por institución) para la conformación de los Grupos de intervención psicosocial.

**Limites.- Espacio.-** Unidades de Salud del País y Centros de Atención y Aislamiento.

**Tiempo.-** Está abierto a ampliarse, se toma como primer periodo un lapso de nueve meses.

**Estrategias:**

- Fortalecimiento del Capital Social, reflejado en los recursos individuales, grupales, comunitarios e institucionales para la Promoción, Prevención, Recuperación y Rehabilitación ante una pandemia de influenza en México.
- Elaboración de diagnóstico biopsicosocial, como instrumento básicos para la construcción de redes de apoyo social, de acuerdo a las necesidades de cada paciente, para favorecer la recuperación, el mantenimiento y la promoción de la salud.
- Realización de diagnóstico situacional en base a datos sociodemográficos para la identificación de grupos vulnerables. Funciones de trabajo social de acuerdo a su perfil

**Promoción:**

- Elaborar, ejecutar y evaluar programas de divulgación de los factores de riesgo, protección y recuperación de la salud ante una pandemia de influenza, para los usuarios reales y potenciales de los servicios de salud.
- Suministrar información sobre mecanismos de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación hacia la población en general, ante una pandemia de influenza.



### **Prevención:**

- Estudiar la incidencia de las variables socioeconómicas y culturales en la etiología, la distribución y el desarrollo de la influenza.
- Orientar y capacitar a la población sobre el uso de los recursos institucionales que puedan contribuir a asegurar la prevención y recuperación de la influenza.
- Orientar y fortalecer las redes familiares y capacitar a estos grupos para que aseguren la salud ante el padecimiento de la influenza entre sus miembros.

### **Recuperación:**

- Contribuir con el equipo de salud a reducir, atender y reparar los daños causados por la enfermedad de la influenza.
- Capacitar al enfermo y su familia para que sean agentes de su recuperación.

### **Rehabilitación:**

- Orientar al medio familiar, laboral, escolar y comunitario para la integración social del enfermo de influenza.
- Servicios de atención directa a individuos, grupos y comunidades, trabajando con quienes presentan problemas sociales o dificultades de integración social para el acceso a los servicios de salud, ante una pandemia de influenza.
- Realizar investigación operativa para identificar los recursos, actitudes y valores que intervienen en el acceso a los servicios de salud y/o los centros de vacunación antiinfluenza de los grupos vulnerables.

Administración de servicios sociales; organizando, dirigiendo y coordinando los Grupos de Intervención Psicosocial.

## Actividades

### Fase Inter-Pandémica o Prepandémica

**Fase 0, Nivel 0. Circulación de virus epidémico de influenza en humanos causando brotes anuales. Sin evidencia de un nuevo virus que infecte a los humanos.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Difusión y movilización social</b>	Revisión y actualización de materiales informativos y educativos sobre influenza, dirigido a diferentes audiencias	CENAVECE-DGE-DGPS-DEEVT
	Planeación de la estrategia de movilización, participación social y educativa para la influenza epidémica y pandémica	CENAVECE y DGPS
	Elaboración del contenido de la información acerca de la influenza para la página web	CENAVECE y DGPS
	Promoción del Capital Social para la organización de la comunidad para la preparación y respuesta ante una pandemia de influenza	Representante del Comando Federal de Respuesta Rápida y los Grupos de Intervención Psicosocial Estatal y Jurisdiccional

**Fase 0, Nivel 1. Alerta de Nuevo Virus: Identificación de nuevo virus en una persona.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Difusión y movilización social</b>	Generar material impreso dirigido a la comunidad acerca del padecimiento en general	CENAVECE-DGE-DGPS-DEEVT,
	Implementación de la estrategia de comunicación social y de educación para la salud a través de la mercadotecnia salutógena	CENAVECE y DGPS
	Promoción del Capital Social en la organización de la comunidad para la preparación y respuesta ante una pandemia de influenza	Representante del Comando Federal de Respuesta Rápida y los Grupos de Intervención Psicosocial Estatal y Jurisdiccional

**Fase 0, Nivel 2. Se confirma que un nuevo virus ha infectado a dos o más personas. La patogenia y virulencia de este virus como productor de pandemias es cuestionable.**

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Difusión y movilización social</b>	Distribuir material impreso dirigido a la comunidad acerca del padecimiento en general	Grupos de Intervención Psicosocial Estatal y Jurisdiccional CENAVECE-SESA-Jurisdicciones Sanitarias- Unidades de Salud
	Evaluación y seguimiento de estrategias	Grupos de Intervención Psicosocial Estatal y Jurisdiccional CENAVECE-SESA-Jurisdicciones Sanitarias- Unidades de Salud

Fase 0, Nivel 3. Alerta de Pandemia: Se confirma la diseminación de persona a persona en un período no mayor de 2 semanas en la misma ciudad.

Línea de acción	Actividades	Responsable
<b>Difusión y movilización social</b>	Distribuir material impreso dirigido a la comunidad acerca del padecimiento en general	Grupos de Intervención Psicosocial Estatal y Jurisdiccional CENAVECE-SESA-Jurisdicciones Sanitarias- Unidades de Salud
	Evaluación y seguimiento de estrategias	Grupos de Intervención Psicosocial Estatal y Jurisdiccional CENAVECE-SESA-Jurisdicciones Sanitarias- Unidades de Salud

### Metodología:

- Método de trabajo social individualizado, en grupos y comunitario.

## COMITÉS DE SALUD COMUNITARIOS

Activar al Comité de Salud de cada unidad de atención de tal manera que a través del trabajo de líderes naturales y con la respuesta social organizada se generalicen medidas de bioseguridad dando a conocer las características del padecimiento y las medidas preventivas.

### Información

#### Personal especializado, salud, comandos de respuesta y brigadas

Siguiendo las recomendaciones de la OMS, la Secretaría de Salud de México ha fortalecido el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, a través de 142 unidades centinela distribuidas estratégicamente entre las 18,000 unidades del Sector Salud, lo que nos permite monitorear cuáles son los virus que circulan en el país.

Este sistema establece y opera las acciones para conocer oportunamente el comportamiento del padecimiento, identifica áreas de riesgo y permite dirigir las acciones de prevención y control de la influenza.

Las funciones de la red centinela, están encaminadas a caracterizar clínica y epidemiológicamente a la enfermedad e identificar los patrones de los virus circulantes.

A través de esta red se procesan alrededor de 3,000 muestras probables de influenza. Las muestras confirmadas son remitidas a la Red Mundial de Notificación de Influenza denominada *FLUNET*.

### **Población, personal de salud, comandos de respuesta y brigadas**

**Aspectos clínicos.-** La influenza es una enfermedad contagiosa que puede llegar a presentar un curso fatal por la gravedad de sus complicaciones. Es una enfermedad viral, transmisible que afecta la nariz, garganta y pulmones; se caracteriza por presentar:

- Fiebre.
- Escurrimiento nasal.
- Dolores musculares.
- Tos.
- Debilidad general.

La enfermedad es causada por el virus de la influenza, el cual tiene los subgrupos A, B y C y pueden generar un gran número de casos, especialmente los tipos A y B.

La influenza se contagia de persona a persona, es decir, cuando una persona con influenza tose, estornuda, habla o saluda con la mano. El virus se transmite por el aire. La enfermedad también se puede transmitir cuando una persona toca una superficie contaminada por el virus.

La mayoría de las personas con influenza se recuperan en una o dos semanas, pero algunos individuos pueden desarrollar complicaciones como la neumonía.

Las personas con alto riesgo sufrir complicaciones por influenza son:

- niños entre 6 y 23 meses de edad.
- mujeres embarazadas.
- adultos mayores de 65 años de edad.
- personas de cualquier edad con enfermedades crónicas como diabetes, enfermedades del corazón, etc.

**Sintomatología.-** Cuando el virus de la influenza entra por la nariz, la garganta o los pulmones de una persona, se multiplica causando síntomas respiratorios. La influenza aparece repentinamente y puede provocar las siguientes manifestaciones:

- Fiebre alta.
- Dolor de cabeza.
- Fatiga/ cansancio, que puede llegar a ser extremo.
- Tos seca.
- Dolor de garganta.
- Escurrimiento nasal.
- Dolor muscular.

En ocasiones pueden presentarse otros síntomas como vómito y diarrea, siendo más común en los niños.

Existen pruebas de laboratorio que pueden determinar si alguna persona tiene influenza, siempre y cuando se realicen dentro de los primeros dos a tres días después de que se presenten los síntomas; de ahí la importancia de realizar el estudio que su médico le indique.

**Complicaciones.-** algunas de las complicaciones causadas por la influenza incluyen:

- Neumonía.
- Deshidratación.
- Agravamiento de enfermedades crónicas.
- Sinusitis e infección de oídos, sobre todo en niños.

**Tratamiento.-** Si el enfermo pertenece a uno de los grupos considerados de alto riesgo y tiene síntomas de esta enfermedad, debe acudir a su unidad de salud en forma inmediata, donde le indicarán el tratamiento a seguir.

En caso de presentar síntomas de influenza, además de acudir a su médico, siga las siguientes recomendaciones:

- Manténgase en reposo.
- Tome abundantes líquidos.
- Evite el consumo de alcohol y tabaco.

Los niños y adolescentes enfermos de influenza deben descansar, tomar abundantes líquidos y evitar medicamentos que contengan ácido acetilsalicílico para aliviar los síntomas. Dar este medicamento puede ser causa de una complicación grave, llamada síndrome de Reyé.

**Señales de alarma.-** en niños existen algunas señales de alarma que requieren atención médica urgente:

- Fiebre alta y prolongada.
- Respiración rápida o con dificultad.
- Enrojecimiento de la piel.
- Rechazo a tomar líquidos.
- Cambios en el estado mental del niño (si no despierta o muestra irritabilidad acentuada).
- Convulsiones.
- Si los síntomas mejoran pero aparece nuevamente la fiebre y tos fuerte.

En caso de presentar alguno de los signos o síntomas anteriores, busque atención médica inmediata.

En adultos, algunas señales de alarma que requieren atención médica urgente incluyen:

- Fiebre alta o prolongada.
- Dificultad al respirar o falta de aliento.
- Dolor o presión en el pecho.
- Trastorno de conciencia.
- Vómitos persistentes o severos.
- Agravamiento de una enfermedad crónica.

**Si usted o alguien presenta cualquiera de los síntomas descritos anteriormente, busque atención médica inmediata, llame al médico o acuda al servicio de urgencias de la unidad de salud más cercana.**

**Medidas de prevención**

La mejor forma de prevenir la influenza es vacunarse contra la misma en temporada preinvernal. Sin embargo, si no está vacunado, hay otras formas de protegerse.

**Las siguientes medidas pueden ayudar a evitar el contagio:**

- Evite contacto con enfermos.
- Cuando usted esté enfermo, mantenga cierta distancia con las personas para evitar su contagio.
- Si es posible, absténgase de ir al trabajo, la escuela u otros lugares.
- Cúbrase boca y nariz con un pañuelo al toser o estornudar.
- Lávese las manos con frecuencia.
- Trate de no tocarse los ojos, nariz o la boca.

**Aspectos epidemiológicos de prevención y control**

Todos los años cerca de 10% de la población mundial se contagia con influenza; es decir, alrededor de 500 millones de personas.

Existen factores que favorecen el contagio del virus de la influenza, entre los que destacan la humedad o el clima frío, el hacinamiento, el transporte o lugares públicos. La globalización y la facilidad de viajar entre países representa otro factor de contagio.

Durante la temporada invernal existe un incremento de las infecciones respiratorias de alrededor de 20 a 30 por ciento, entre las que se encuentra la influenza.

Es importante señalar que aproximadamente cada 40 años se presentan cambios mayores en los virus de la influenza, que afectan a millones de personas de todos los grupos de edad.

## **Preguntas más frecuentes**

### ***¿Qué es la influenza?***

Es una enfermedad producida por un virus que se transmite de persona a persona; provoca malestar generalizado, dolor de cuerpo y cabeza, tos, fiebre y escurrimiento nasal. La influenza no es un catarro común, es más agresiva y puede ser incapacitante durante el período de presentación de los síntomas; y por lo regular el enfermo presenta mejoría de tres a cuatro días después de la aparición e los mismos. La población debe tener el conocimiento que el virus de la influenza cambia año con año, por esa razón debe aplicarse esta vacuna anualmente antes de que inicie la temporada invernal.

### ***¿Qué causa esta enfermedad?***

La enfermedad es causada por el virus de la influenza el cual se divide en tres tipos: A, B y C. El serotipo A, es el responsable de los grandes brotes (epidemias y pandemias) que se han presentado históricamente; el serotipo B ha causado epidemias regionales y brotes pequeños localizados. El virus C ocasiona una enfermedad muy ligera y no causa brotes o epidemias.

### ***¿Quiénes son los más afectados?***

Los niños menores de seis a 23 meses y los adultos mayores de 65 años de edad, son los que tienen mayor susceptibilidad de enfermar y sufrir complicaciones, por lo que la Secretaría de Salud ha decidido aplicar la vacuna a este grupo de edad.

Otros grupos de riesgo son los trabajadores del área de la salud, educación y turismo.

### ***¿Cuál es el período de incubación (tiempo en que se adquiere la infección y se inician los síntomas)?***

El periodo de incubación va de uno a cinco días.



### ***¿Cuánto dura el periodo de contagio?***

Abarca desde uno o dos días antes y hasta cinco a siete días después de iniciados los síntomas.

### ***¿Cómo se transmite la enfermedad?***

Mediante las secreciones respiratorias que se expulsan cuando las personas enfermas tosen, estornudan o hablan; también es posible la transmisión por contacto directo (saludo de beso o mano) o por compartir objetos contaminados con secreciones respiratorias.

Estas características, sumadas a su corto periodo de incubación (uno a cinco días) explican la rapidez de su diseminación.

### ***¿Qué debe hacerse en caso de estar enfermo?***

- No se automedique: evite el uso de ácido acetilsalicílico y controle la fiebre con medios físicos.
- Permanezca en reposo en casa, tome líquidos abundantes y mantenga la alimentación habitual; en los niños pequeños, no suspenda la alimentación del pecho materno.
- Evite lugares de alta concentración poblacional: cines, teatros, bares, autobuses, metro, etcétera.
- Cubra la nariz y boca con pañuelos desechables al toser o estornudar y lávese las manos.
- No salude de forma directa (de beso o mano) para evitar contagiar a otras personas.
- Evite el contacto con niños, personas ancianas o que tengan enfermedades crónicas.
- Lave los utensilios de las personas enfermas después de comer con agua caliente y jabón y utilice cloro para desinfectarlos.
- Acuda a la Unidad de Salud más cercana o consulte al médico, especialmente tratándose de niños y ancianos con fiebre alta, debilidad generalizada, dificultad al respirar, tos seca persistente y dolores musculares.

### ***¿Qué tanto afecta a la población?***

Alrededor del 10 por ciento de la población, y en algunos grupos de alto riesgo puede alcanzar entre el 40 y 50 por ciento.

### ***¿Cómo se puede prevenir?***

Vacunándose cada año con la vacuna antiinfluenza recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

### ***¿Cuáles son las complicaciones de la influenza?***

Pueden ser:

<b>Respiratorias</b>	<b>No respiratorias</b>
Bronquitis aguda	Enfermedades del corazón
Neumonía	Encefalitis
Complicaciones de asma y otras enfermedades respiratorias crónicas	Síndrome de Reyé
	Descompensación de la diabetes

### ***¿Si viajo al extranjero me puedo enfermar?***

Sí. El riesgo de contagio durante los viajes depende de la época del año y del lugar que se visita. En los trópicos, la influenza puede ocurrir en cualquier época del año; en regiones templadas, es más común en el invierno; en el hemisferio norte es más frecuente en los meses de octubre a marzo, y en el hemisferio sur de abril a septiembre.

### ***¿A qué se debe la importancia de la enfermedad?***

A su elevada transmisibilidad y las severas complicaciones que se presentan en grupos de alto riesgo.

### ***¿Cuántos casos hay en México?***

Se estudian alrededor de 3,000 casos sospechosos, de ellos sólo se confirma entre 10 y 15 por ciento.

### ***¿La influenza es lo mismo que la gripa del pollo?***

No, la gripa del pollo se produce por un virus similar al de la influenza en los humanos. Este virus hace que muchos tipos de aves, entre ellas los pollos, se enfermen y mueran. Hasta ahora, sólo se han presentado casos de la gripa del pollo en algunas personas que viven principalmente en Tailandia, Vietnam y China.

### ***¿Puedo seguir comiendo pollo?***

Sí. Los expertos afirman que la influenza aviar no tiene que ver con la comida. Por lo tanto, comer pollo bien cocido no representa ningún riesgo.

### ***¿Qué acciones preventivas realiza la el Sector Salud?***

México incluye en sus políticas de salud la vacuna antiinfluenza en niños de 6 a 23 meses de edad y fortalece la aplicación de este mismo biológico en todos los adultos mayores de 65 años de edad y personas que padezcan enfermedades crónicas.

La vacuna debe aplicarse en la época, preinvernal, en los meses de octubre a diciembre, cuando la influenza comienza a transmitirse en nuestro país.

Para llevar el control de las vacunas y otras acciones en salud, se implementó en el 2003 la estrategia de Línea de Vida, cuyos instrumentos son el **Sistema Nacional de Cartillas de Salud**.

### ***¿Qué efectos secundarios tiene la vacuna contra la influenza?***

En ocasiones se puede presentar una reacción local en el sitio de la inyección con dolor y enrojecimiento leve con una duración menor a 48 horas.

Otras reacciones secundarias consisten en:

1. fiebre
2. malestar general
3. dolor muscular
4. dolor de cabeza

Estas manifestaciones pueden presentarse de 6 a 12 horas después de la aplicación de la vacuna.

## **Para el Personal de Salud**

### ***Procesamiento***

Cada año una nueva vacuna es adaptada por la OMSS, debido a que los virus de la influenza que circulan en el mundo en la temporada invernal presentan cambios menores en su estructura.

Las recomendaciones en la composición de la vacuna antiinfluenza para la temporada invernal 2004-2005 determinadas por la PMSS son las cepas del virus antiinfluenza A/NewCaledonia/20/9 H1N1, A/Fujian/411/2002/H3N2\*, cepa análoga y virus antiinfluenza B/Shangai/361/2002\*\*-cepa análoga.

### ***¿Qué contraindicaciones tiene la vacuna?***

Antecedente de alergia a la proteína del huevo u otros componentes de la vacuna.

### ***¿Dónde me puedo vacunar contra influenza?***

En la unidad de salud que le corresponda.

***¿Cuánto tengo que pagar para que me vacunen?***

La vacuna es gratuita. Sólo es necesario acudir a tu unidad de salud con la **Cartilla Nacional de Vacunación** o la **Cartilla Nacional de Salud del Adulto Mayor**; en caso de no tenerla, solicítala.

***¿Causa la vacuna alguna reacción secundaria?***

En ocasiones puede causar inflamación o dolor en el área de la aplicación; algunas personas pueden presentar síntomas de gripa que ceden tomando medicamentos como paracetamol.

***¿Qué perspectivas hay hacia el futuro en la producción de las vacunas contra la influenza?***

Se considera que la mejor medida de prevención de la influenza seguirá siendo la vacuna, por lo que se está trabajando en mejorar su producción para que tenga mayor disponibilidad, así como para mejorar su eficacia, reducir los tiempos de procesamiento y aumentar su rendimiento.

***¿Por cuánto tiempo protege la vacuna?***


Solamente por la temporada en la que es aplicada, ya que cada año debe revisarse el tipo de virus circulantes y volverse a seleccionar las cepas que deben incluirse en la vacuna de la siguiente temporada.

## COMUNICACIÓN SOCIAL

La Secretaría de Salud cuenta con la línea 01-800-00-44-8000, donde se responderán sus dudas sobre la vacunación antiinfluenza. Además, es importante recordar lo siguiente:

- Los grupos de mayor riesgo que serán vacunados son los niños de 6 a 23 meses de edad y los mayores de 65 años
- La vacunación inició en las unidades médicas del país a partir de la **Semana Nacional de Salud** que se desarrolló del 11 al 15 de octubre del 2004 y en la **Semana de Salud para Gente Grande** que se llevó a cabo del 23 al 29 de octubre de este mismo año
- También se vacunó en casas hogar, asilos, centros de día, hospitales, grupos de ayuda mutua de personas con diabetes e hipertensión arterial, del DIF e INAPAM
- No olvide llevar su **Cartilla Nacional de Vacunación** o la **Cartilla del Adulto Mayor** según el caso, para que registren las dosis de vacuna
- Los niños necesitan 2 dosis de vacuna antiinfluenza para quedar totalmente protegidos por esa temporada. La razón es que si nunca han tenido influenza, su sistema inmune no está sensibilizado a este virus. Una segunda dosis 4 semanas posteriores a la primera aplicación, permitirá que el niño quede totalmente inmunizado para el virus circulante de este año. Los adultos mayores sólo necesitan una dosis para estar protegidos
- La vacuna es gratuita tanto para niños como para adultos mayores

## GUÍA ABREVIADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE UN PADECIMIENTO DE INFLUENZA

 <p><b>Guía abreviada para la identificación de un padecimiento por influenza</b></p> <p><b>Introducción</b></p> <p>Esta guía tiene como finalidad ofrecer al médico una referencia rápida y concreta sobre aspectos de importancia que pudieran escapar de la consideración diagnóstica del clínico.</p> <p>Esta entidad nosológica ha cobrado un interés súbito debido a que este agente etiológico pudiera ser considerado para utilizarse como arma biológica. Por lo tanto, en estos momentos de crisis mundial es necesario alertar al personal de salud a contemplar dentro de las posibilidades diagnósticas este padecimiento. Es también conveniente que el médico considere dentro de los diagnósticos diferenciales y sospeche de esta enfermedad.</p> <p>El contenido de esta guía no es exhaustivo y el médico tiene la responsabilidad de ampliar su conocimiento en fuentes adicionales que le permitan ahondar en aspectos específicos de esta entidad nosológica.</p>	<p><b>Influenza</b></p> <p><b>¿Qué es la Influenza?</b> Es una enfermedad viral causada por un virus de la familia Orthomyxoviridae. El cual es altamente transmisible.</p> <p><b>¿Cómo se transmite?</b> Se disemina de persona a persona principalmente a través de la tos y estornudos de personas infectadas.</p> <p><b>¿Cómo se presenta?</b> Tiene un período de incubación de 1 a 4 días. Se caracteriza por un inicio abrupto de signos y síntomas sistémicos y respiratorios (fiebre, mialgia, cefalea, malestar general importante o severo, tos no productiva, dolor de garganta y rinitis).</p> <p><b>¿Cómo se diagnostica?</b> Por aislamiento del virus y serología Debe supervisarse la adecuada toma de muestras, debiéndose utilizar para estas medidas de bioseguridad. Tipo de muestras: exudado faríngeo o nasofaríngeo, aspirado bronquial y suero (pareados). Medio de transporte: para preparar 100ml :          Albúmina bovina al 5%.....10ml          Gentamicina (4mg/ml).....2.5ml          Penicilina/estreptomicina(50,000U/50,000µg).....1ml          Fungizona (1mg/ml).....0.25ml          NaHCO3 al 7.5%.....0.4-0.7ml          Sol. Balanceada de Hank's.....85.5ml          Ajustar el pH de 7.0 a 7.2 y esterilizar por filtración.          Envasar 2.5ml en tubos estériles.</p>
<p>Transporte de muestras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se refrigeran inmediatamente hasta por un período de menos de 24horas.</li> <li>2. Se recomienda el uso de hieleras o recipientes aislantes que sean resistentes a presiones, golpes y mantengan una temperatura entre 4°C y 10°C.</li> <li>3. Las muestras se colocan en una gradilla con refrigerantes fríos.</li> <li>4. La tapa de la hielera debe estar sellada con tela adhesiva</li> </ol> <p><b>¿Qué se debe hacer?</b> Notificar al epidemiólogo jurisdiccional inmediatamente. Aislar al paciente: utilizar guantes, mascarilla y googles de alta seguridad herméticos para manejo de secreciones.- Referir al paciente al segundo nivel de atención o al hospital RHOVE correspondiente.- Limpiar superficies y fomites con solución de hipoclorito al 1% (diluir cloro comercial en agua 1:4) y aplicar a las superficies o sumergir de 5 minutos a 1 hora; dependiendo de la superficie.</p> <p><b>¿Cómo se trata?</b> No existe tratamiento específico, solamente sintomático</p>	<p><b><u>Nota importante:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En este tipo de padecimiento no se recomienda administrar o prescribir antibióticos con fines profilácticos</li> <li>➤ En caso de dudas o preguntas respecto a este tópico o para obtener información sobre la ubicación de los hospitales de la RHOVE, comunicarse a la UIES al 01-800-00-44-800, lada sin costo de cualquier punto de la República Mexicana y del D.F. las 24horas del día los 7 días de la semana.</li> </ul>

## IX. Proyectos Especiales

### Plan de Capacitación

Este curso tiene como objetivo principal capacitar al personal de salud encargado del programa de urgencias y desastres de las 32 entidades federativas para una rápida y efectiva respuesta siguiendo las líneas de acción establecidas, ante una pandemia de influenza originada dentro del territorio nacional.

Durante el desarrollo del curso deberán analizar y discutir cada una de las 6 líneas de acción, y evaluar los conocimientos y destrezas adquiridos.

**Alcances de la capacitación.-** se realizará un curso dirigido a personal del departamento de Urgencias Epidemiológicas y Desastres del nivel Estatal (3 personas) con duración de 5 días que posteriormente será replicado en cada uno de los estados, iniciando por el nivel Jurisdiccional, Hospitales, Centros de Salud, Casas de Salud y a Médicos Pasantes en Servicio Social, también se incluye la participación de los programas de salud como son PAC, Oportunidades y de las demás instituciones publicas y privadas.

Con esta mecánica de trabajo de capacitación se involucrará a todo el personal de salud y cada una de las instituciones, para que ante la presencia de una pandemia de influenza todos estén capacitados y coordinados en las diferentes líneas de acción de cada una de las fases para proporcionar una respuesta integral, oportuna y efectiva.

La importancia de la capacitación es favorecer mejor comunicación y toma de decisiones en tiempo real con la finalidad de apoyar la prevención y coadyuvar al control de la pandemia en el menor tiempo posible

Al finalizar el curso los participantes estarán capacitados para:

- Integrar e instalar el Comité Estatal para la Seguridad en Salud.
- Realizar la Vigilancia Epidemiológica y Sanitaria rápida y eficaz.
- Estandarizar los criterios y las técnicas para el Fortalecimiento de la red de Laboratorios y de la Capacidad Diagnostica.



- Garantizar la Reserva Estratégica a partir de la gestión de insumos en forma oportuna.
- Implementar las estrategias que permitan una adecuada Atención Médica Integral a la Población.

Al término del curso de capacitación y como una forma de evaluación de los conocimientos y destrezas adquiridas se realizará replicación del curso en cada uno de los Estados con énfasis en las líneas de acción, previa elaboración de cronograma de actividades y la realización de un simulacro nacional que permita generar la confianza y seguridad ante una situación de pandemia de influenza.

Con respecto a la línea de acción de vigilancia epidemiológica se deberá contar con brigadas capacitadas en el trabajo de campo, en la toma y rotulación de muestras, aplicación de las definiciones operacionales de caso probable y confirmado, que permita unificar criterios para el manejo de las encuestas y formatos especiales.

### **Elaboración de informes y resultados**

En esta etapa de la capacitación los responsables realizarán una evaluación final a cada uno de los representantes de las entidades federativas para lo cual entregarán un protocolo de simulacro en caso de una pandemia de influenza a realizar en una de las localidades con mayor vulnerabilidad.

Cada representante de los estados deberá entregar un informe de sus experiencias en esta capacitación, observaciones y propuestas ante una mesa redonda, así también se firmarán los compromisos que avalen que en los estados se está realizando la replicación de conocimientos.

## Simulacro

En el ámbito de la Seguridad en Salud, se requiere unir esfuerzos entre las Instituciones de Salud de los niveles Federal, Estatal, Jurisdiccional y Privado con el fin de implementar un simulacro funcional ante la amenaza de una pandemia de Influenza; esta necesidad surge a la par con el antecedente de las pandemias ocurridas en los años 1918, 1957, 1968 y 1977 donde se vieron afectados diferentes segmentos de la población con diversos niveles de impacto.

Además del conocimiento que se tiene sobre los tipos de virus de la Influenza que son el A, B y C, de los cuales sólo el tipo A es el que tiene la capacidad de causar una pandemia que pudiera iniciarse en cualquier parte del mundo y de ahí diseminarse, con esto la importancia de tener un simulacro de tipo operativo en el que se pone a prueba la capacidad del sistema de respuesta ante un evento de esta magnitud, con el objeto de establecer los pasos a seguir para poder llevar a cabo esa respuesta de una manera rápida y oportuna y así minimizar el impacto en la Salud.

Ejercicio: Identificación de caso. Actividad que realiza el responsable de la Unidad Médica y requiere identificar si se trata de un caso de Influenza, teniendo como antecedente el contacto con alguna persona en los 5 días previos, antecedentes de viajes (¿hace cuánto? y ¿a dónde?), y/o la presencia de síntomas (fiebre, mialgia, dolor, cefalea, malestar general, tos no productiva, rinitis). Llevar a cabo la toma de muestra, para envío de la misma, hacer la notificación inmediata al Puesto de Mando Superior.

Envío de la muestra al Laboratorio Estatal que forme parte de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública.

De resultar la muestra positiva por inmunofluorescencia, se envía al InDRE para continuar la vigilancia virológica mediante aislamiento, tipificación y subtipificación del virus.

Notificación a la UIES del aislamiento, tipificación y subtipificación del virus.

La notificación parte de la Unidad Médica, al Puesto de Mando Jurisdiccional responsabilizando directamente de las acciones a realizar al Comando Jurisdiccional de Respuesta Rápida.

## Diseño y desarrollo de un simulacro operativo

### 1.- Determinación de acciones a ejercitar.

En relación a esto, se debe tener en consideración la vulnerabilidad del sistema de notificación y los riesgos que conlleva.

**Coordinación.** Esta es la primer acción que se debe fortalecer para poder tener una respuesta rápida y oportuna; esta línea de acción es importante desde las unidades médicas de salud hasta el Comité Nacional de Seguridad en Salud, mediante la implementación de una Red en la cual se tenga el conocimiento del flujograma de notificación así como los medios para que se lleve a cabo de manera eficiente (sin que con ello se deleguen responsabilidades ni acciones) todo esto en un tiempo preestablecido para que dependiendo de esta variable se pueda evaluar la efectividad de el simulacro.

**Vigilancia Epidemiológica.** A través de esta, podemos conocer el estado de salud de la población mediante el estudio permanente y dinámico de la misma, al obtener de forma oportuna y completa la información que nos sirva para establecer prioridades en la toma de decisiones, basados en las necesidades que surjan junto con la detección de un caso; sin embargo, la vigilancia epidemiológica de la Influenza se encuentra dentro de los Sistemas Especiales y cuenta con un manual donde se establecen los lineamientos y procedimientos para la realización de esta actividad.

**Reserva Estratégica.** Para poder llevar a cabo una respuesta rápida y oportuna ante una pandemia de Influenza, se debe implementar una reserva estratégica en la que se pueda tener una disponibilidad inmediata de insumos (medicamentos, biológicos) así como de recursos humanos. Esta reserva estratégica, se cimentará en la coordinación de todos los niveles que forman parte de este simulacro.

## **2.- Definición del alcance del ejercicio.**

Con esto se pretende evaluar de manera verás la eficacia o desacierto de la respuesta de todos los organismos que forman parte del Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Influenza y en caso de que se requiera, hacer énfasis en esos puntos frágiles en los que se requiera replantear estrategias y planes de acción.

## **3.- Definición de lo que se espera obtener y mejorar con este ejercicio.**

Es aquí donde se cuestionan todas las acciones realizadas correcta o incorrectamente para poder establecer un juicio y por tanto una evaluación del evento.

Los puntos a evaluar se enfocan en 3 rubros y de estos sus respectivas líneas de acción como lo establece el flujograma:

- Detección del caso (en la unidad médica).
- Notificación del caso desde la Unidad Médica, los respectivos Puestos de Mando y Comités hasta el Comité de Seguridad en Salud (como lo establece el flujograma).
- El envío de la muestra desde la Unidad Médica dando seguimiento por la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública para dar continuidad virológica mediante el aislamiento, tipificación y subtipificación del virus y finalmente notificar a la UIES para que esta a su vez lo notifique al Comité de Seguridad en Salud.

Una vez realizado el simulacro y teniendo evaluados estos rubros, se procederá a implementar acciones de mejora (en caso de ser así requeridas), ya sea desde la capacitación para la detección de casos y tomas de muestra, en la Red de Notificación de casos o bien en el seguimiento de los mismos a través de pruebas serológicas, esto implica que no sólo se replantearían y modificarían las estrategias establecidas, sino que se pueden implementar nuevas o desistir de algunas de ellas todo esto de ser necesario para lograr una mejora en el desarrollo del simulacro.

## **4.- Definición de los objetivos**

- Capacitar al personal y aclarar funciones y responsabilidades de cada uno de los sectores involucrados.

- Evaluar la capacidad de respuesta de un sistema de emergencia en la ejecución de una o más acciones ante una pandemia de Influenza.
- Mejorar el desempeño individual de los involucrados para que en consecuencia se mejore el del sistema de respuesta rápida, la comunicación y organización de del mismo.

#### **5.- Identificación de los eventos más trascendentes para lograr los objetivos.**

Se debe evaluar la habilidad del personal de las unidades médicas para detectar un probable caso nuevo de Influenza, de un susceptible, la toma de muestra (en cuanto a que tenga los conocimientos así como la destreza), y por lo tanto su facultad para la toma de decisiones de manera oportuna y rápida ante una situación de tal magnitud. Para que en el caso de que existan deficiencias, se les capacite en estos aspectos. La capacitación del personal, se debe realizar en todos los niveles teniendo como punto de partida los Puestos de Mando Regionales para que de este modo, se pueda transmitir la información de manera retrógrada al flujograma de notificación, y así que todos tengan las mismas bases, ya sea en el aspecto clínico, el técnico o administrativo; y con esto cada sector se encargue de capacitar a su equipo de trabajo para que la información llegue hasta el nivel de la Unidad Médica (Pasante en Servicio Social).

El simulacro operativo, permite evaluar la capacidad de respuesta del sistema de emergencia al ser notificado por alguna unidad médica de cualquier región, la presencia de un caso de Influenza, lo que, se permitirá identificar las acciones realizadas de manera adecuada o inadecuadamente considerando el tiempo real con respeto al estimado y permitir desarrollar acciones de corrección dentro del Sistema para mejorar la ejecución.

Dentro de el sistema de notificación junto con las acciones a realizar por parte de cada uno de los integrantes del sistema, es importante que cada miembro conozca sus responsabilidades sin que con esto se limite sólo a ello ya que dentro del sistema es fundamental que cada uno conozca sus deberes así como las de los demás con la finalidad de que en caso de requerirse pueda intervenir dentro de su mismo nivel de organización.

## **6.- Acciones esperadas.**

Identificación de debilidades del sistema y corrección de las misma favoreciendo con ello la detección de casos probables ó confirmados, y la notificación al Comité de Seguridad en Salud para así mejorar los aspectos clínico, técnico y administrativo.

Realizar un esfuerzo por buscar la participación de la población ante una situación real de pandemia de Influenza actuando de manera precisa y coordinada con la ayuda de todos los sectores involucrados.

Dar seguimiento a todas las líneas de acción implementadas con el fin de realizar una evaluación objetiva de la ejecución que permita tener confianza y credibilidad de que realmente funciona acorde al propósito para el que fue diseñado.

Dentro de las expectativas, se contempla una respuesta rápida y oportuna por parte de Puestos de Mando y de los Comités y la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública.

Utilizando de manera responsable y sin causar alarma previamente la estrategia de orientación e información a la población de cómo se debe de actuar en situaciones de riesgo y con la finalidad de que entre más se conserve la calma, se tendrá mayor el control de la situación.

## **7.- Preparar Mensajes.**

Esto se realizará siempre teniendo como antecedente un horario, fecha y lugar establecidos para desarrollarlo del simulacro, para lo cual se informara a todos los involucrados sobre su realización. Por tal motivo, se debe tener un mensaje conocido por todos (p.e. "Esto es un simulacro") en el que al ser escuchado se conecte con la idea de que es un Simulacro y de ahí se desarrolle sin llegar a la notificación a organismos internacionales; para que en caso de presentarse se pueda distinguir perfectamente de una verdadera alarma y en esa ocasión si notificar para que entren en acción.

## Sistema de información geográfica para influenza

Siendo la vigilancia epidemiológica el proceso que consiste en la recolección, clasificación, análisis e interpretación de los resultados de las enfermedades, con el objeto de orientar las estrategias más adecuadas de planeación, decisión, implantación, ejecución y evaluación y considerando que en caso de una pandemia se requiere de información dinámica en tiempo real, se ha considerado una nueva herramienta para perfeccionar el sistema de vigilancia epidemiológica de influenza.

El objetivo es elevar la capacidad analítica y el desarrollo de estrategias operativas del Sector Salud en todos sus niveles a través de la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente referenciados, durante la fase 0 nivel 3 de la Pandemia de influenza (identificación de la circulación de un nuevo virus de influenza en un humano) en el Territorio Nacional.

Entre los aspectos más relevantes de esta herramienta esta:

- Implementar el uso de un Sistema de Captura y Actualización de Datos Geográficos y Sistemas de Posicionamiento Global (GPS).
- Preparar y editar la base cartográfica digital del Territorio Nacional.
- Capacitar al personal responsable de la captura geográfica.
- Crear una base de datos georeferenciados de unidades de atención médica, distribución de insumos y personal capacitado, casos sospechosos y confirmados, centros de atención y aislamiento y de vacunación.
- Simular la dispersión y transmisión del padecimiento.

El proyecto se divide en dos etapas:

### **Etapas 1**

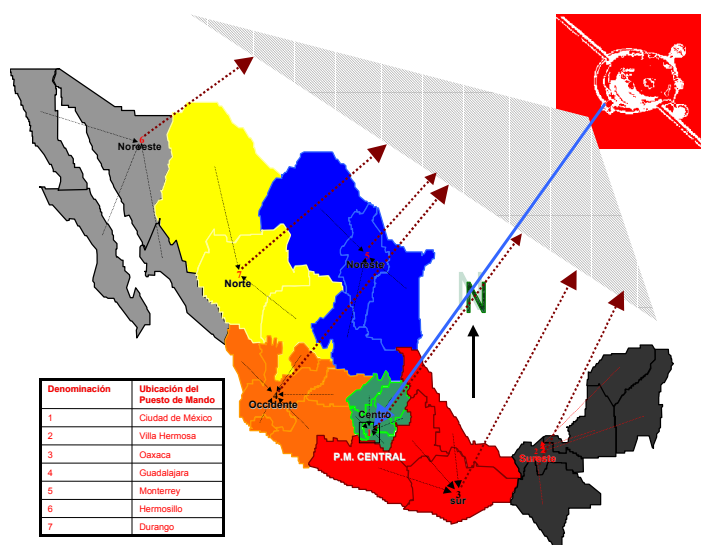
Desarrollar un *Sistema de Captura y Actualización de Datos Geográficos (SCADG)* consistente en la unión de información y herramientas de programación para su análisis con objetivos concretos.

En el caso del *Sistema de Posicionamiento Global (GPS)*, se asume que la información incluye la posición en el espacio. La utilización de estos equipos permitirá ampliar las posibilidades en el monitoreo y control del fenómeno salud-enfermedad, mediante la ubicación geográfica para el análisis espacial de los eventos en tiempo real.

Esta etapa se concentra en la creación del *SCADG* a través de la elaboración y programación de bases de datos de unidades de atención médica, distribución de insumos, casos sospechosos y confirmados, centros de atención y aislamiento y de vacunación y su interacción.

## Etapa 2

Esta etapa se caracteriza por la implementación de las aplicaciones en equipos unidos por una red (Internet), a través de la cual se podrá compartir la información disponible desde cualquier puesto de trabajo según los niveles de acceso que se permitan y las funciones a cumplir por los diferentes usuarios.



El trabajo en las dos etapas sería mediante tecnología de vanguardia, es decir lenguajes de programación visual, sistemas de información geográfica, GPS, redes y programas de simulación.



## X.- Evaluación y seguimiento

- |   |       |
|---|-------|
| 1).- <u>Localidades afectadas por el virus de influenza</u> | x 100 |
| Localidades afectadas esperadas                             |       |
| 2).- <u>Total de población afectada</u>                     | x 100 |
| Población esperada  |       |
| 3).- <u>Número de Centros de Atención y Aislamiento</u>     | x 100 |
| Total de Centros de Atención y Aislamiento                  |       |
| 4).- <u>Número de muestras obtenidas</u>                    | x 100 |
| Número de muestras positivas                                |       |

- Número de brotes por localidad
- Tasa de letalidad por localidad
- Tasa morbilidad por localidad
- Tasa de mortalidad por localidad
- Cobertura de vacunación antiinfluenza
- Abasto de medicamentos

## XI. Anexos

### Presupuesto

**Impacto económico teórico en un país con pandemia de Influenza:**

**Población 100 millones Tasas de ataque entre el 10 y el 50%.**

- De 10 a 50 millones de enfermos.

**Población imprescindible de vacunar.**

- Responsables de servicios esenciales: trabajadores en salud, en casas de retiro, de salud mental, bomberos y fuerzas armadas: *2.5 millones de dosis.*

**Población con alto riesgo de mortalidad.**

- Adultos frágiles, embarazadas de 2 y 3 trimestre, indígenas en poblaciones aisladas y menores de 6 a 23 meses : *13.9 millones de dosis.*

**Tasas de hospitalización 10%.**

- De 1 a 5 millones de hospitalizados **Tasa de letalidad 10% de**

**hospitalizados.**

- De 100 mil a 500 mil defunciones

**Costo aproximado de la pandemia en millones de dólares.**

- 10% de la población enferma \$ 177,047,701.00
- 50% de la población enferma \$ 885,488,505.00

## Antivirales:

Medicamento	Amantadina	Rimantidina	Zanamivir	Oseltamivir
Tipos de Virus de Influenza Inhibidos	Influenza A	Influenza A	Influenza A y B	Influenza A y B
Vía de Administración	Oral (Tabletas, Cápsulas, Suspensión)	Oral (Tabletas, Suspensión)	Inhalación Oral	Oral (Cápsulas)
Edad apropiada para administrar el tratamiento	>= 1 año	>= 14 años	>= 12 años	>= 18 años
Edad apropiada para profilaxis	>= 1 año	>= 1 año	No apropiado para profilaxis	No apropiado para profilaxis
Nombre Comercial Presentación Costo en dólares	Simetrell(Suspensión, cápsulas) \$ 85.99 \$ 57.99	Flumadine( tabletas) \$ 90.00	Relenza Polvo \$ 56.43	Tamiflu Caps 75 mg, caja c/10 cáps \$ 49.45

## Según el costo del antiviral y la tasa de ataque:

<b>Tasas de ataque del 10%.</b>	<b>Amantadina</b>	<b>Rimantadina</b>
<b>Tasas de ataque del 20%.</b>		
20 millones de enfermos.	17 millones	18 millones
<b>Tasas de ataque del 30%.</b>		
30 millones de enfermos.	25.5 millones	27 millones
<b>Tasas de ataque del 40%.</b>		
40 millones de enfermos.		34 millones
<b>Tasas de ataque del 50%.</b>		
50 millones de enfermos	42.5 millones	45 millones

\*El costo calculado anteriormente es en base al costo del medicamento en dólares

<b>Tasas de ataque del 10%.</b> 10 millones de enfermos.	<b>Zanamivir</b> <i>5.7 millones</i>	<b>Oseltamivir</b> <i>5 millones</i>
<b>Tasas de ataque del 20%.</b> 20 millones de enfermos.	<i>11.3 millones</i>	<i>10 millones</i>
<b>Tasas de ataque del 30%.</b> 30 millones de enfermos.	<i>17 millones</i>	<i>15 millones</i>
<b>Tasas de ataque del 40%</b> 40 millones de enfermos.	<i>22.5 millones</i>	<i>20 millones</i>
<b>Tasas de ataque del 50%.</b> 50 millones de enfermos.	<i>28.3 millones</i>	<i>25 millones</i>

\*El costo calculado anteriormente es en base al costo del medicamento en dólares

### Según escenario y tipo de antiviral:

#### Reserva estratégica antiviral con tratamiento sintomático, en presencia de influenza pandémica (Amantadina)

Escenario	Población afectada	Costo de Reserva	Población a cubrir
A	30%	25,000,000	30,000,000*
B	15%	12,900,000	15,000,000**
C	3-5%	4,300,000	5,000,000***

\* Menores de cinco años, adultos mayores, mujeres embarazadas, inmunocomprometidos, personal de salud de contacto, ejército y policías.

\*\*Menores de 2 año, adultos frágiles, mujeres embarazadas, discapacitados, inmunocomprometidos y personal de salud, ejército y policías.

\*\*\*Personal de salud, menores de 2 año, adultos frágiles. (10% del número de casos de Ira's).  
Costo unitario por persona, por dos semanas: \$ 85.99 dólares.

### **Reserva estratégica antiviral con tratamiento sintomático, en presencia de influenza pandémica (Rimantadina)**

<b>Escenario</b>	<b>Población afectada</b>	<b>Costo de Reserva</b>	<b>Población a cubrir</b>
A	30%	27,000,000	30,000,000*
B	15%	13,500,000	15,000,000**
C	3-5%	4,500,000	5,000,000***

\*Menores de cinco años, adultos mayores, mujeres embarazadas, inmunocomprometidos, personal de salud de contacto, ejército y policías.

\*\*Menores de 2 año, adultos frágiles, mujeres embarazadas, discapacitados, inmunocomprometidos y personal de salud, ejército y policías.

\*\*\*Personal de salud, menores de 2 año, adultos frágiles. (10% del número de casos de Ira's)

Costo unitario por persona, por dos semanas: \$ 90.00 dólares.

### **Reserva estratégica antiviral con tratamiento sintomático, en presencia de influenza pandémica (Zanamivir)**

<b>Escenario</b>	<b>Población afectada</b>	<b>Costo de Reserva</b>	<b>Población a cubrir</b>
A	30%	17,000,000	30,000,000*
B	15%	8,460,000	15,000,000**
C	3-5%	2,820,000	5,000,000***

\*Menores de cinco años, adultos mayores, mujeres embarazadas, inmunocomprometidos, personal de salud de contacto, ejército y policías.

\*\*Menores de 2 año, adultos frágiles, mujeres embarazadas, discapacitados, inmunocomprometidos y personal de salud, ejército y policías.

\*\*\*Personal de salud, menores de 2 año, adultos frágiles. (10% del número de casos de Ira's)

Costo unitario por persona, por dos semanas: \$ 56.43 dólares.

## Reserva estratégica antiviral con tratamiento sintomático, en presencia de influenza pandémica (Oseltamivir)

Escenario	Población afectada	Costo de Reserva	Población a cubrir
A	30%	15,000,000	30,000,000*
B	15%	7,400,000	15,000,000**
C	3-5%	2,500,000	5,000,000***

\* Menores de cinco años, adultos mayores, mujeres embarazadas, inmunocomprometidos, personal de salud de contacto, ejército y policías.

\*\*Menores de 2 año, adultos frágiles, mujeres embarazadas, discapacitados, inmunocomprometidos y personal de salud, ejército y policías.

\*\*\*Personal de salud, menores de 2 año, adultos frágiles. (10% del número de casos de Ira's)

Costo unitario por persona, por dos semanas: \$ 49.45 dólares.

## Costo del Sistema de Información Geográfica para Influenza

Nivel	Requerimiento	Unidad	Costo	Cantidad	Presupuesto
Central	<b>Equipo de computo</b>				
	Servidor (CENAVECE)	Equipo	-	1	\$0.00
	Laptop	Equipo	\$30,000.00	1	\$30,000.00
	Impresora HP LaserJet	Equipo	\$90,000.00	1	\$90,000.00
	<b>Subtotal</b>				<b>\$120,000.00</b>
	<b>Software</b>				
	SQL Server	Paquete	-	1	\$0.00
	Windows 2000 Server	Paquete	-	1	\$0.00
	ArcView	Paquete	\$10,000.00	1	\$10,000.00
	Aplicación desarrollo en	Paquete	\$2,000.00	1	\$2,000.00
	Cartografía	Paquete	\$650,000.00	1	\$650,000.00
	Office 2000 Profesional	Paquete	\$4,500.00	1	\$4,500.00
	Program de corrección	Paquete	\$32,786.70	1	\$32,786.70
	<b>Subtotal</b>				<b>\$699,286.70</b>
	<b>Equipo</b>				
	Receptor GPS	Equipo	\$61,321.20	1	\$61,321.20
	Accesorios	Lote	\$3,021.30	1	\$3,021.30
	<b>Subtotal</b>				<b>\$64,342.50</b>
	<b>Programación</b>				
	Programador	Lote	\$50,000.00	1	\$50,000.00
	<b>Subtotal</b>				<b>\$50,000.00</b>
	<b>Subtotal NC</b>				<b>\$933,629.20</b>
Puestos de mando	<b>Equipo de computo</b>				
	Laptop	Equipo	\$30,000.00	7	\$210,000.00
	Impresora HP LaserJet	Equipo	\$10,000.00	7	\$70,000.00
	<b>Subtotal</b>				<b>\$280,000.00</b>
	<b>Equipo GPS</b>				
	Receptor GPS	Equipo	\$61,321.20	7	\$429,248.40
	Accesorios	Lote	\$3,021.30	7	\$21,149.10
	<b>Subtotal</b>				<b>\$450,397.50</b>
	<b>Subtotal PM</b>				<b>\$730,397.50</b>
Capacitación	Capacitación	Lote	\$27,900.00	4	\$111,600.00
<b>Total</b>					<b>\$1,775,626.70</b>

Con la finalidad de garantizar la adecuada respuesta ante la situación de presentarse una pandemia de influenza, es imprescindible contar con una estimación de los recursos necesarios para afrontar esta situación y así ir gestionando con los niveles correspondientes la adquisición de los mismos.

A continuación se desglosan los diferentes conceptos que son los mínimos necesarios para afrontar esta situación.

- Coordinación
- Vigilancia epidemiológica y sanitaria
- Fortalecimiento del laboratorio y capacidad diagnóstica
- Reserva estratégica
- Atención a la población
- Difusión y movilización social
- Capacitación
- Vacunación
- Simulacros

Concepto	Unidad	Costo unitario	Población		Total
<b>CSS</b>	Reunión	\$9,900	300		\$2,970,000
<b>Puestos de mando</b>	Día	\$5,220	300	8	\$12,528,000
<b>Vigilancia epid.</b>	Día	\$116	300	286	\$9,952,800
<b>Vacuna</b>	Dosis	\$60*	7,500,000*	2	\$450 000 000
<b>Laboratorio</b>	Estudio	\$150	800,000		\$120,000,000
<b>Reserva estratégica</b>	Tratamiento:				
	Antiviral con tratamiento sintomático**	\$250.00(tratamiento por cuatro semanas)	45,000,000		\$11 250 000 000
	Antibióticos	\$600	4,500,000		\$4,860,000,000
<b>Personal</b>	Día:				
	CAA	\$6,333	762	300	\$1,447,800,000
	Vacunadores	\$120	960	300	\$34,560, 0,000
<b>Difusión</b>					
<b>Capacitación</b>	Nacional	\$664,400			
	Estatal	\$50,400		32	\$1,612,800
	Jurisdiccional / delegacional	\$20,000	8	32	\$5,120,000
<b>Simulacros</b>					\$350,000
<b>Costo Estimado del Operativo</b>					<b>\$18 307 645 600</b>

\* Incluye gastos de envío, de aplicación e insumos

\*\* Amantadina con clorofeniramina y paracetamol

## Acrónimos

ASA	Aeropuertos y Servicios Auxiliares
CAA	Centro de Atención y Aislamiento
CV	Centro de Vacunación
CERR	Comando Estatal de Respuesta Rápida
CFR.	Comando Federal de Respuesta Rápida
CJRR	Comando Jurisdiccional de Respuesta Rápida
CNSS	Comité Nacional de Seguridad en Salud
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil
DGE	Dirección General Adjunta de Epidemiología
GHSAG	Grupo Global de Seguridad en Salud, (por sus siglas en inglés: Global Health Security Action Group)
UIES	Unidad de Inteligencia Epidemiológica y Sanitaria
DUED	Dirección de Urgencias Epidemiológicas y Desastres
CENAVECE	Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
DGPS	Dirección General de Promoción Social
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
PEMEX	Petróleos Mexicanos
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agropecuaria
SESA	Servicios de Salud
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado
InDRE	Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos
INM	Instituto Nacional de Migración
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PFP	Policía Federal Preventiva
RHOVE	Red Hospitalaria para la Vigilancia Epidemiológica
SEMAR	Secretaría de Marina
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEED	Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SESA	Servicios Estatales de Salud
SSA	Secretaría de Salud
SSP	Secretaría de Seguridad Pública Federal
STEE	Subcomité Técnico de Enfermedades Emergentes
STSE	Subcomité Técnico de Seguimiento y Evaluación
SUIVE 2-2000	Formato de Estudio Epidemiológico de Caso
SUIVE 3-2000	Formato de Estudio Epidemiológico de Brote



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

