

CAPÍTULO V

ATENCIÓN MÉDICA Y HOSPITALARIA

MÉXICO

Comité Nacional
para la Seguridad en Salud

Nuestro país ha elaborado un plan de manejo ante la presencia de un caso de influenza pandémica, todo ello con la finalidad de responder de forma oportuna y adecuada a las necesidades de la población mexicana, por lo que en este anexo se hará una descripción de las actividades a llevar a cabo en caso de dicha eventualidad.

Cada institución encargada de brindar servicios médicos y que haya acordado con el nivel federal formar parte de la respuesta ante una Pandemia de Influenza deberá contar con una guía para la atención en caso de un evento de esta naturaleza, en dicha guía deberá designarse un coordinador que será el responsable de establecer contacto con diferentes departamentos dentro de la unidad de salud (departamento de administración, jurídico, de personal médico y enfermería, control de la infecciones, urgencias, terapia respiratoria, laboratorio, medicina preventiva, capacitación, relaciones públicas, recursos humanos, farmacia, etc) con la finalidad de ofrecer una respuesta efectiva ante una pademia.

De igual forma deberá establecerse coordinación con autoridades de otros hospitales y en general en todos los niveles, ello con el objetivo de fortalecer la respuesta.

VIGILANCIA Y TRIAGE

Las Unidades de Salud desempeñarán un papel muy importante en la vigilancia de la influenza antes y durante una pandemia. Cuando se haya identificado un nuevo virus de influenza en humanos sin que se hayan presentado casos en nuestro país y aún no se demuestre la transmisión humano a humano, las actividades de la vigilancia deberán centrarse en identificar la infección causada por el nuevo virus. En el caso de que se identificara la transmisión humano a humano y existieran casos en México la atención se centrará en la detección de casos entre la población que presente infección aguda de vías respiratorias bajas a través de pruebas rápidas de diagnóstico, así como técnicas más sensibles como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y el aislamiento viral. Los aislamientos iniciales de influenza A con identificación del subtipo serán vitales para la confirmación de influenza pandémica, la documentación de un caso de Influenza Pandémica traería como consecuencia la puesta en marcha de actividades específicas para el control de la diseminación del virus en la comunidad, particularmente las unidades de salud pondrán en marcha su plan de acción, que puede incluir los siguientes puntos:

- Cancelación de admisiones hospitalarias por cirugías electivas.
- Evaluar la disponibilidad de camas y la capacidad de expansión.
- Contemplar el alta de pacientes que no requieran hospitalización.
- Reorganización del personal para solventar la demanda de los servicios ante la pandemia.
- Aplicar el plan de triage y poner en marcha la reconversión de hospitales para la atención de la población con cuadro clínico sugestivo de influenza.
- Implementar medidas tendientes a mejorar el control de infecciones intra-hospitalarias.

La vigilancia de las infecciones nosocomiales por influenza determinará la eficacia de las estrategias del control de la infección y determinará si los procedimientos o la puesta en práctica tales medidas necesitan ser mejorados.

La **infección nosocomial** se define como el inicio de enfermedad clínicamente compatible con **influenza** o que haya sido identificada por pruebas de laboratorio en alguien que haya sido hospitalizado por 48 horas o más.

TRIAGE Y EVALUACIÓN DE PACIENTES

El objetivo del triage es identificar a aquellas personas que pueden estar infectadas con influenza pandémica para aislarlos de los que no lo estén y reducir el riesgo de transmisión de la enfermedad, para ello debe designarse un área para atender a personas con síndrome febril y enfermedad respiratoria. A continuación se establecen los criterios de clasificación para pacientes con cuadro clínico similar a influenza.

Escala de Triage

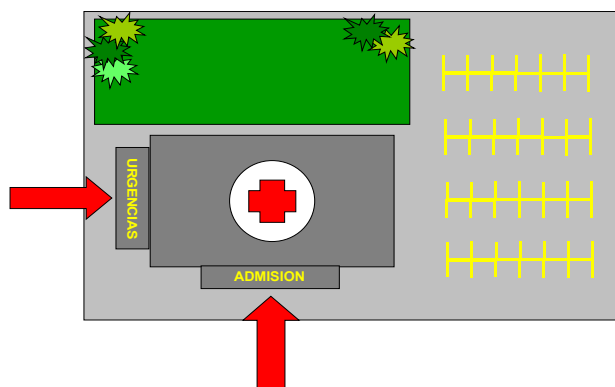
Tipo de paciente	Referencia	Tratamiento
Sano, sin sintomatología respiratoria	Domicilio	Medidas de bioseguridad
Sintomatología respiratoria no compatible con influenza	Domicilio	Sintomático y medidas de bioseguridad
Caso probable de Influenza Pandémica por definición operacional de caso sin enfermedad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

Para poder llevar a cabo el triage se requieren espacios específicos para dicha actividad, por lo que a continuación se presentan algunos puntos a tomar en cuenta para la reconversión de hospitales:

Para la atención y aislamiento de pacientes en caso de una pandemia de influenza es necesario planear desde la etapa prepandémica las áreas que se destinarán para dicho fin, en la mayor parte de los casos esas áreas deben designarse en los mismos hospitales, en caso necesario deberá hacerse en escuelas, gimnasios, etc., dependiendo de la demanda de la población, a todo este proceso de adaptación de espacios en las unidades médicas se le denomina "Reconversión Hospitalaria".

"Reconversión de Hospitales"

LO HABITUAL



Dentro de la reorganización de hospitales para hacer frente a la influenza en caso de pandemia, se ha pensado en la "Reconversión de Hospitales" como estrategia, esta tiene como objetivo bloquear la transmisión del virus de la influenza, concentrando a la población enferma en áreas designadas, dentro de los mismos hospitales para que de esa forma se les proporcione atención, estén bajo observación y no tengan contacto con otros pacientes, de esta forma se asegurará la atención de los pacientes con influenza y se reducirá la transmisión del virus en el ambiente.

Para llevar a cabo esta acción es necesario designar dentro de los mismos hospitales áreas donde se pueda llevar a cabo el aislamiento de los pacientes, como no es posible mezclarlos con pacientes con otros diagnósticos, es necesario utilizar espacios como el estacionamiento o áreas verdes para establecer carpas para el aislamiento y atención médica de los pacientes con influenza pandémica.

"Reconversión de Hospitales"

PANDEMIA !!!!!

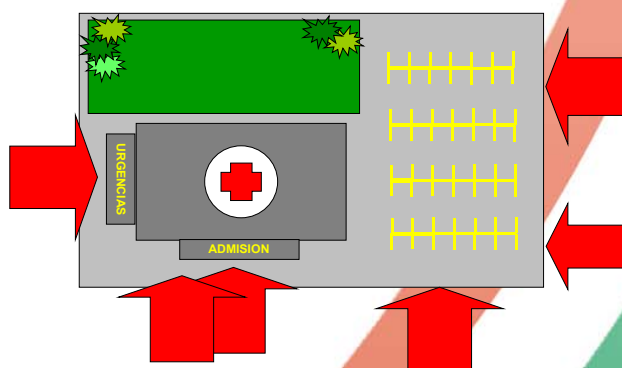


Diagrama de un hospital con flechas rojas indicando la entrada de pacientes y flechas verdes indicando la salida de pacientes.

MODELO AMPLIADO

“Reconversión de Hospitales”

MINI CLINICA

PERIMETRO DE SEGURIDAD

MINI CLINICA

6

CENTROS DE ATENCIÓN Y AISLAMIENTO (CAA)

I. Organización

Los Centros de Atención y Aislamiento son producto de las áreas designadas en la "Reconversión de Hospitales" para la atención médica de la población, además se definen como la instancia prehospitalaria de identificación, clasificación y atención a la población cuando esta ha sido afectada por una situación de crisis, en caso de demanda excesiva pueden llegar a instalarse en hoteles, gimnasios o naves industriales. Su prioridad es atender a pacientes clasificados como naranja.

Estos sitios deberán ser designados desde la fase interpandémica e instalados y operados durante la fase pandémica hasta el término de la misma; en caso de ser necesario, los Comandos Estatales de Respuesta Rápida serán los encargados de asegurar los insumos necesarios y la reserva de medicamentos en coordinación con los Comandos Federales de Respuesta Rápida para su adecuado funcionamiento y operación, siendo esta última responsabilidad de los Comandos Jurisdiccionales de Respuesta Rápida. Para su instalación y operación es indispensable la coordinación con otras instancias como SEDENA y Protección Civil, quienes apoyarán en las medidas de seguridad.

Características de un CAA:

- ✓ Se debe contar con un CAA por cada población > de 100 000 habitantes.
- ✓ Activarse en las primeras 36 horas de iniciada la fase VI, posterior a la detección de un caso de influenza pandémica.
- ✓ Deberán operar las 24 horas del día distribuidos en tres turnos.

II. Características

Los sitios serán asignados por los Comandos Estatales y Jurisdiccionales de Respuesta Rápida, y para su elección deberán tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:

- A. Ser lugares amplios, que puedan dividirse en varias áreas:
Los CAA podrán instalarse en lugares donde puedan ser colocadas 5 carpas de 30m², de lona fácil de limpiar o lavar, sin roturas, con una sola entrada.
- B. Ubicados lejos de grandes concentraciones de población.
- C. Los sitios que se recomiendan para su instalación son escuelas, centros deportivos, estadios, palenques, aeropuertos, etc.
- D. Que cuente con los siguientes servicios:
 - *Vías de comunicación:* deberá contar con vías rápidas de comunicación, de preferencia pavimentadas para tener acceso a los hospitales de la región, las unidades de salud y las comunidades.

- *Líneas telefónicas:* contar con postes y cables de teléfono cercanos (<20 m) al inmueble, donde sea posible en pocos minutos tener acceso a una línea telefónica. Debe ser un área despejada (libre de cerros o edificios) para evitar interferencia con el uso de telefonía satelital.
- *Energía eléctrica:* debe contar con energía eléctrica.
- *Infraestructura sanitaria:* debe contar con agua potable o con un depósito de 5 000 l, drenaje y baños suficientes para hombres y mujeres (60 personas, 1 retrete por cada 15 personas) y regaderas (1 para cada 10 personas).

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

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

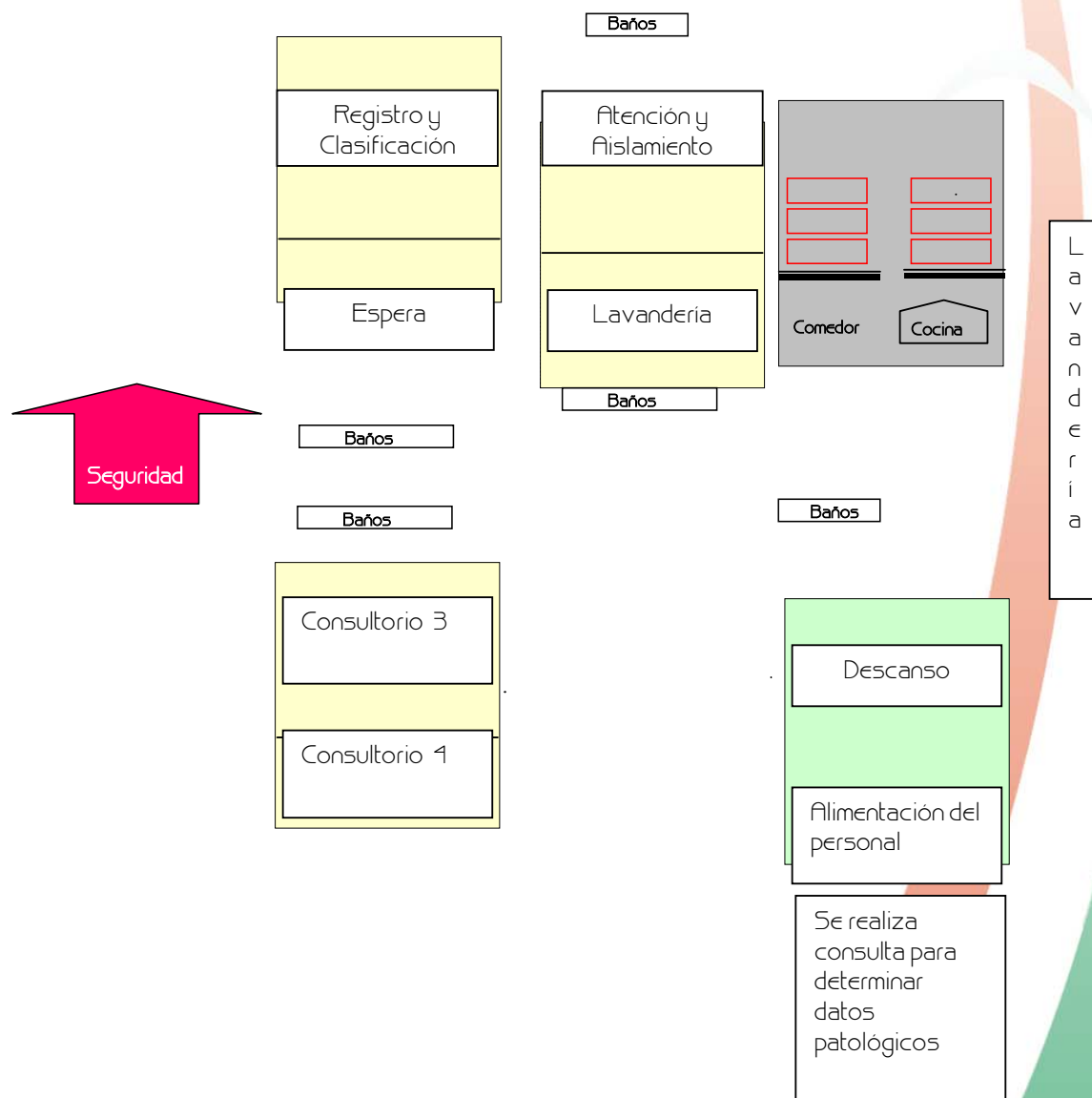
El personal será designado por los Comandos Estatales y Jurisdiccionales de Respuesta Rápida y deberá estar conformado por médicos, enfermeras, personal de laboratorio y personal de apoyo (intendencia y administrativos).

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:

Área	Personal por turno
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

A continuación se presenta una propuesta de la organización de un Centro de Atención y Aislamiento:

Figura 3
Plano de un Centro de Atención y Aislamiento



PROCESO DE ATENCIÓN Y AISLAMIENTO DE CASOS EN LOS CAA

Evaluación inicial

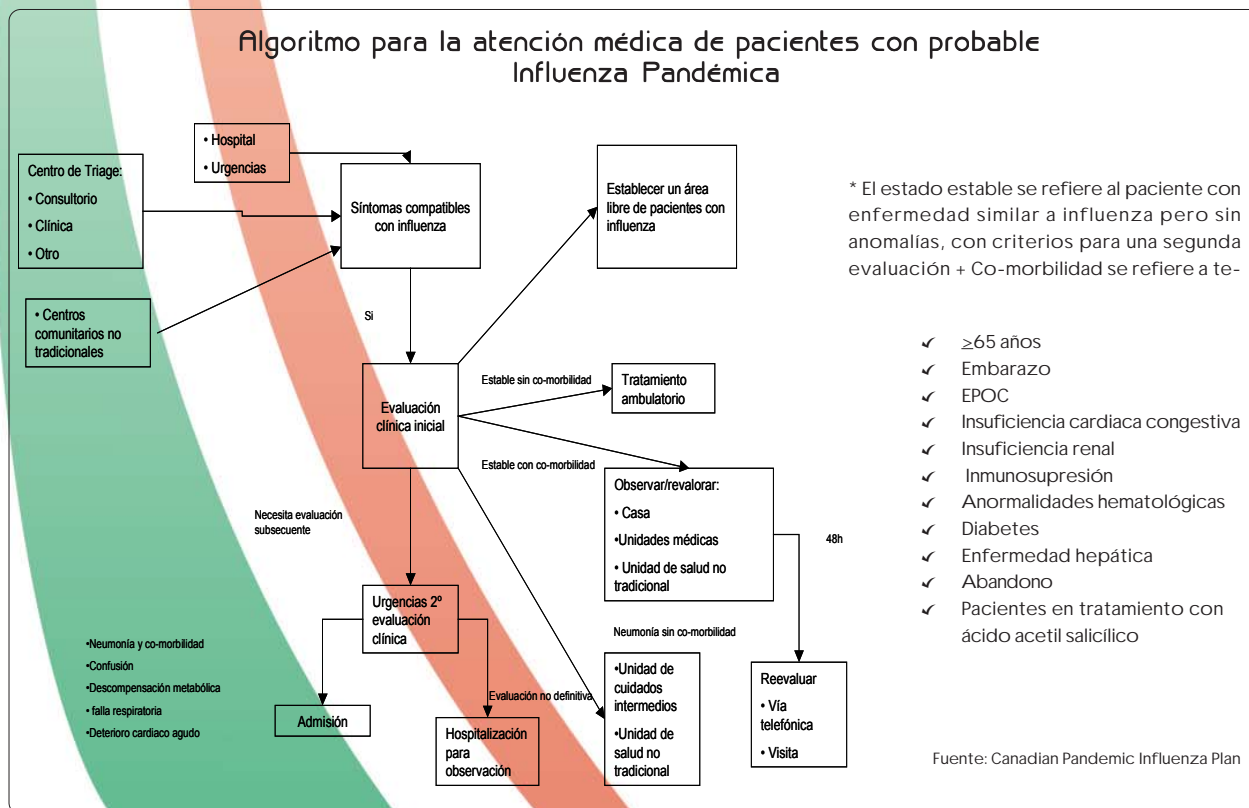
Una vez clasificados los pacientes se deberá seguir un protocolo para su estudio, para lo cual se ha creado un algoritmo para el personal de salud y personal capacitado en el triage de pacientes con influenza encontrados en las unidades de salud, consultorios, salas de urgencias y servicios de urgencia.

Debido a la posibilidad de que se presente un gran número de casos y recursos limitados durante una pandemia, se necesitan directrices para evaluar las necesidades de cada individuo de manera eficiente en una situación de crisis. El personal de triage será capaz de determinar si los pacientes pueden ser manejados de forma ambulatoria o si deberán ser enviados a una sala de cuidados intensivos.

Dependiendo de la edad del paciente, lugar de consulta y número de casos de influenza en una comunidad dada, los niños y adolescentes pueden ser vistos por personal capacitado en estos grupos de edad o por personal que evalúa a la población adulta.

No hay que olvidar que los niños y adultos mayores pueden presentar un cuadro clínico más severo o pueden contar con factores de riesgo mayores para complicarse, por lo que se deben utilizar criterios diferentes y deben estar bajo vigilancia estrecha.

A continuación se presenta el algoritmo para la atención médica de pacientes con probable influenza pandémica:



RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE INFLUENZA PANDÉMICA EN UNIDADES DE SALUD

Para prevenir la transmisión de las infecciones respiratorias (incluyendo la influenza pandémica) en las unidades de salud, deberán ponerse en práctica las siguientes recomendaciones para el control de infecciones desde el primer contacto con una persona potencialmente infectada:

1. **Alertas Visuales.** Colocar alertas visuales (traducidas a los idiomas o dialectos que sean necesarios) en las entradas de las unidades de salud (por ejemplo: salas de emergencia, consultorios, clínicas) para instruir a los pacientes y a sus acompañantes (familiares, amigos y otros) a que, al momento del ingreso, informen al personal encargado de la atención médica, sobre la presencia de síntomas de infección respiratoria, para que el caso sea atendido debidamente y se ponga en marcha el Protocolo para el aislamiento aéreo y el manejo de la tos.
2. **Recomendaciones al Toser.** Se recomiendan las siguientes medidas para contener las secreciones respiratorias a todas las personas que presenten signos y síntomas de una infección respiratoria:
 - Cubrirse boca y nariz al toser o estornudar.
 - Usar pañuelos desechables para contener las secreciones respiratorias y depositarlas en la basura después de su uso.Efectuar la higiene de las manos después de estar en contacto con secreciones respiratorias y objetos o materiales contaminados.
Evitar tocarse los ojos o nariz para prevenir la contaminación de las mucosas.
 - En los períodos cuando aumentan los casos de infección respiratoria en la comunidad, ofrecer mascarillas a las personas que estén tosiendo. Se pueden utilizar cubrebocas (en estos casos no es necesario utilizar los respiradores N-95 o superiores).
 - Cuando el número de sillas y el espacio en las salas de espera compartidas lo permitan, invitar a las personas que estén tosiendo a que se sienten al menos a un metro de distancia de otras personas.

Los establecimientos de salud deben garantizar que, en las salas de espera, los pacientes y visitantes dispongan de:

- Pañuelos desechables y basureros que puedan abrirse sin tocarlos para depositar los pañuelos.
 - Dispensadores de lociones para las manos a base de alcohol en lugares de fácil acceso y en lugares donde haya lavamanos.
 - Productos para lavarse las manos (p.ej. jabón y toallas desechables).
3. **Lavado de Manos y Asepsia.** Las manos contaminadas con secreciones respiratorias o visiblemente sucias, se deben lavar frotándolas con jabón líquido ordinario o jabón antiséptico durante, al menos, 15-20 segundos, y aclarando con abundante agua

corriente. Este método es eficaz para limpiar la suciedad y materia orgánica, así como para eliminar la flora transitoria. Si no hay lavabo disponible, se puede utilizar un antiséptico líquido de tipo alcohólico, u otro autorizado al efecto.

4. Uso de Equipos de Protección Personal (EPP). Está indicado el uso de estos equipos en los siguientes casos:

- Todos los trabajadores de la salud que provean directamente cuidados al paciente (por ejemplo: médicos, enfermeras, radiólogos y fisioterapistas).
- Todo el personal de apoyo, incluyendo técnicos y personal de limpieza.
- Todos los trabajadores del área de laboratorio que manipulen especímenes de pacientes que estén siendo investigados para Influenza.
- Todos los trabajadores de las áreas de esterilización que manipulen equipos que requieran descontaminación y que provengan de pacientes con influenza.
- Miembros de la familia y visitantes que acudan a los servicios.
 - El Equipo de Protección Personal consta de lo siguiente:
 - Gorro
 - Guantes
 - Lentes de Protección Ocular
 - Mascarilla
 - Bata

5. El paciente debe contar con sus propios equipos de auscultación (estetoscopio, termómetro, esfigmomanómetro). Todo equipo utilizado debe ser lavado y desinfectado antes de su uso con otro paciente.

6. Colocar a la entrada del área de aislamiento, por fuera de la puerta, el equipo de protección personal.

7. Ubicar un contenedor apropiado, para el equipo que requiera desinfección y esterilización. Todo equipo que ha sido apropiadamente lavado debe ser enviado al departamento de esterilización.

8. Colocar el equipamiento adecuado que se requiera para limpiar y desinfectar el interior del ambiente de aislamiento. Se debe llevar a cabo la limpieza escrupulosa de la sala de aislamiento.

Ingreso a la sala de aislamiento

- Colocar todo el equipamiento necesario.
- Colocar el Equipo de protección personal (EPP)
- No olvidar que al entrar a la sala se debe cerrar la puerta.

Salida de la sala de aislamiento

- 1º Retirar el traje protector en primer lugar y posteriormente los guantes (colocándolos en un cubo de basura adecuado);
- 2º Lavado o antisepsia de las manos (frotando con una solución a base de alcohol).
- 3º Retirar el gorro y los protectores faciales (colocando el gorro en un cubo adecuado y, si es reutilizable, colocar el protector facial en un contenedor para su descontaminación):
 - Retirar el protector respiratorio sin tocar la parte delantera del mismo.
 - Lavado o antisepsia de las manos.
 - Salir de la habitación.
 - Lavarse las manos usando jabón líquido, agentes antimicrobianos o agentes antisépticos líquidos como un gel para manos con base de alcohol.

Transporte de pacientes

Limitar el movimiento y transporte de pacientes de las áreas de aislamiento para propósitos esenciales e informar a las áreas en donde se recibirá al paciente para agilizar su llegada. Si se requiere transporte fuera del área de aislamiento pero dentro del hospital, el paciente debe usar bata y mascarilla. Todo el personal involucrado en el transporte deberá usar EPP. Si el transporte es fuera de la Unidad de Salud se requerirá que el paciente use cubrebocas y bata. Cuando exista contacto con superficies, estas superficies deben ser limpiadas inmediatamente. Por ejemplo si el paciente ha sido transportado en ambulancia, la ambulancia debe ser limpiada por dentro con un desinfectante como alcohol al 70%.

Manipulación Adecuada de Desechos

Todos los residuos generados en las habitaciones o áreas de aislamiento deben ser colocados en bolsas y contenedores exclusivos. Todos los residuos que provengan de las habitaciones o áreas de pacientes con influenza deben ser tratados como residuos biológico-infecciosos.

El personal responsable de la eliminación de rutina de desechos de las áreas o habitaciones de aislamiento debe usar EPP cuando remueva los desechos.

Autocuidado

Además de las medidas de higiene respiratoria que debe seguir el personal de salud o el personal de apoyo, se recomienda que sigan las siguientes acciones:

- Controlar la temperatura dos veces al día y vigilar la sintomatología respiratoria, especialmente tos.
- Siempre que sea posible, utilizar un registro personal de contactos.
- En caso de fiebre, inmediatamente limitar interacciones con otras personas y evitar las áreas públicas.
- Notificar la infección al área de control y salud ocupacional, así como a su médico, no olvidar informar que ha estado expuesto a la influenza.

Limpieza y desinfección

El virus es inactivado con alcohol al 70% y cloro, no obstante se recomienda la limpieza de las superficies ambientales con un detergente neutro seguido de una solución desinfectante.

Desinfectante	Uso recomendado	Precauciones
Hipoclorito de sodio al 1% es la dilución usada. La solución al 5% debe ser diluida 1:5 en agua limpia.	Desinfección de material contaminado con sangre y fluidos corporales.	Debe ser usado en áreas bien ventiladas. Requiere de traje protector mientras se manipula y usa las diluciones. No debe mezclarse con ácidos fuertes por el riesgo de emitir gas de cloro. Es corrosivo.
Polvo Blanqueador 7 g/litro con 70% de cloro disponible	Servicios higiénicos, cuartos de baño. Puede ser usada en lugar de lejía líquida si ésta no se encuentra disponible.	Igual que el anterior.
Alcohol (70%) Alcohol isopropílico, etílico, metilado rebajado.	Superficies de metal lisas, tableros y otras superficies en las cuales la lejía no pueda ser usada	Inflamable, tóxico, debe ser usado en áreas bien ventiladas, o con extracción de aire. Mantener lejos de fuentes de calor, equipos eléctricos, flamas y superficies calientes. Debe secar completamente, en particular cuando se usa diatermia ya que puede causar quemaduras.

Trabajadores de la salud expuestos

Los trabajadores de la salud están involucrados en el cuidado de los pacientes con Influenza deben capacitarse en cuanto al modo de transmisión, las medidas de control de infecciones y el protocolo de exposición.

El personal no involucrado en el cuidado de pacientes en forma directa debe recibir las medidas generales para influenza.

Profilaxis antiviral y vacunación contra influenza

Se recomienda que todos los trabajadores de la salud que estén expuestos a tener contacto con el virus de la Influenza, lleven a cabo los siguientes pasos:

- Ser vacunados con la vacuna contra Influenza recomendada por la OMS tan pronto como sea posible. Los niveles protectores de anticuerpos son usualmente detectados entre dos a cuatro semanas después de la vacunación con una vacuna de influenza inter-pandémica. Esto no protege contra influenza A (H5N1), pero puede ayudar a evitar infecciones simultáneas de influenza humana e influenza aviar. Esto puede minimizar la posibilidad de re-combinación.
- Tomar una tableta de oseltamivir de 75 mg cada día durante 7 días, iniciando tan pronto como sea posible después de la exposición. La quimioprofilaxis antiviral debe iniciarse inmediatamente o hasta con 2 días de exposición y puede continuar hasta 6 semanas.

Alta de pacientes

- Las precauciones para el control de la infección deben continuarse hasta siete días después de la resolución de la fiebre, para el caso de los adultos (y mayores de 12 años de edad), 21 días después del inicio de la enfermedad para el caso de niños (menores de 12 años de edad).
- Los pacientes y sus familiares deben capacitarse sobre las medidas de precaución que deben seguirse cuando estén en contacto con aves, mercados de aves, etc.
- Realizar una adecuada limpieza y desinfección de la sala luego de la alta del paciente.

Manejo de cadáveres

Los trabajadores de la salud deben seguir las siguientes precauciones estándar cuando transporten cadáveres:

- Todo el equipo de protección personal debe ser empleado si el paciente murió durante el período infeccioso (por ejemplo: entre 7 días después de la resolución de la fiebre en adultos y 21 días después del inicio de los síntomas en niños).
- El cuerpo debe colocarse en una bolsa impermeable, completamente sellada antes de ser llevado a la morgue.
- No debe ocurrir escape de fluidos corporales y la parte exterior de la bolsa debe estar limpia.
- El traslado a la morgue debe ocurrir tan pronto como sea posible después de la muerte.
- Si la familia del paciente desea ver el cuerpo, ellos pueden solicitar hacerlo. Si el paciente murió en el periodo infeccioso, la familia debe usar guantes y gorro.

Post mortem

El examen post mortem de cada uno de quienes tuvieron o probablemente tuvieron influenza pandémica debe ser realizado con mucho cuidado sobretodo si el paciente murió durante el periodo infeccioso. Los pulmones pueden contener todavía virus, por ello cuando algún procedimiento es realizado en los pulmones del cadáver, se debe emplear todo el Equipo de Protección Personal, incluyendo mascarilla de alta eficiencia, gorro, guantes y protector ocular.

Para minimizar el riesgo en el manejo de cadáveres infectados debe observarse:

- Prevenir la producción de aerosoles, especialmente cuando se seccionan los pulmones. Esto puede hacerse: evitando el uso de fuentes de poder, realizando procedimientos debajo del agua y evitando salpicaduras cuando se remueven los tejidos pulmonares.
- Usar la cantidad mínima de equipo en la autopsia.
- Evitar el uso de escalpelos y tijeras con terminales puntiagudos.
- Nunca pasar los instrumentos ni equipos de mano a mano, utilizar una bandeja.
- Si es posible, utilizar instrumentos y equipos desechables.
- Reducir al mínimo el número de personal presente en la autopsia.

Medidas de precaución estándar

Las medidas de precaución deben ser aplicadas por el personal de salud para mantener en aislamiento adecuado a los pacientes con enfermedades infectocontagiosas para evitar que se disemine la infección.

Estas medidas son:

- a. Lavado de manos antes y después de tener contacto con el paciente, aun cuando se utilicen guantes.
- b. Utilización de barreras protectoras, tales como guantes, batas, cubrebocas (de preferencia mascarillas PR, N-95) y goggles.
- c. Evitar el contacto con cualquier fluido, por medio de la limpieza o el uso de material desechable.
- d. Manejar con cuidado cualquier instrumento punzo cortante para evitar contacto con material contaminado.

Medidas de aislamiento aéreo

- a. Los pacientes que tengan la misma enfermedad podrán compartir el cuarto, manteniendo una distancia mínima de un metro entre un paciente y otro.
- b. La puerta del área de aislamiento debe permanecer cerrada.
- c. Sólo familiares esenciales pueden entrar a visitar al paciente por tiempo breve, portando todas las barreras protectoras y bajo la supervisión de las enfermeras.
- d. Una vez que el paciente este dentro del CAA no podrá ser transportado a menos que amerite atención en cuidados intensivo.

- e. En caso de transportar al paciente, este deberá portar mascarilla e ir acompañado por personal de atención médica, utilizando un transporte y un elevador privados y exclusivo para esta actividad.

Medidas de aislamiento de contacto

- a. Los pacientes que tengan la misma enfermedad podrán compartir el cuarto.
- b. Usar guantes y cambiarlo después de tocar material infeccioso. Retirarlos antes de salir del cuarto y lavarse las manos inmediatamente.
- c. Usar bata limpia y quitársela antes de dejar el área del paciente, procurando no contaminar la ropa.
- d. Transportar al paciente solo cuando sea absolutamente necesario y manteniendo las precauciones de aislamiento.



SECRETARÍA DE SALUD

Seguimiento de Casos en el Centro de Atención y Aislamiento

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre: _____

Apellido paterno Apellido materno Nombre(s)

Sexo: F ☐ M ☐ Edad:

Dirección: _____

Calle Número Colonia

Estado Municipio Jurisdicción

Fecha de inicio

Día Mes Año

II. DATOS CLÍNICOS

DÍA	SIGNOS Y SÍNTOMAS						
Ingreso							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

III. CONCLUSIONES FINALES

Sano Sí ☐ No ☐

Complicaciones Sí ☐ No ☐ Cuál(es)? _____ Medidas _____

Defunción Sí ☐ No ☐ Causa _____

Fecha _____

Nota: Escribir en la primera línea los signos y síntomas, y marcar con una «X» la casilla que corresponda al día de aparición y término de cada uno de ellos.

SECRETARÍA DE SALUD

Seguimiento de Contactos en el Centro de Atención y Aislamiento

I. IDENTIFICACIÓN							
Nombre: _____		Apellido paterno _____		Apellido materno _____		Nombre(s) _____	
Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>		Edad: <input type="text"/> <input type="text"/>					
Dirección: _____		Calle _____		Número _____		Colonia _____	
Estado _____		Municipio _____		Jurisdicción _____			
Fecha de exposición		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Día	Mes	Año			
II. DATOS CLÍNICOS							
DÍA	SIGNOS Y SÍNTOMAS						
Ingreso							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
III. CONCLUSIONES FINALES							
Sano		Sí <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>			
Presentó la enfermedad		Sí <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>			
Se pasó al área de atención de casos		Sí <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>			

Nota: Escribir en la primera línea los signos y síntomas, y marcar con una «X» la casilla que corresponda al día de aparición y término de cada uno de ellos.

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	1. Movilización de población ha refugios temporales debido al impacto o posible impacto de fenómenos naturales o provocados por el hombre.	Protección Civil
	2. 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) No: pasa a actividades normales (13) situación. Sí: 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)
	3. 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)
	4. 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)
	5. 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)
	6. Aplica medidas de bioseguridad	Personal médico del refugio temporal (SESA, IMSS e ISSSTE, SEDENA, SEMAR y sector privado)
	7. 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.
	8. Verifica casos con sintomatología sugestiva a influenza. Confirmación: Negativa: pasa a actividades normales (13) Positiva: solicita al Puesto de mando superior la reserva estratégica.	Personal de Salud
	9. Abastece al refugio temporal (CAA) con la reserva estratégica (recursos humanos, materiales e insumos)	Puesto de Mando Jurisdiccional de Salud
	10. Establece hospitales de campaña al lado del refugio temporal (CAA), para atender a pacientes naranjas y rojos	Puesto de Mando Jurisdiccional de Salud

	<p>II. Seguimiento constante de pacientes</p> <p>Reclasificación:</p> <p>Negativa: pasa a actividad II</p> <p>Positiva: reclasifica pacientes (rojo, naranja, amarillo y verde)</p> <p>Paciente rojo:</p> <p>Positivo: envía a hospital de campaña para seguimiento</p> <p>Negativo: pasa a paciente naranja</p> <p>Paciente naranja:</p> <p>Positivo: envía a hospital de campaña para seguimiento</p> <p>Negativo: pasa a paciente amarillo</p> <p>Paciente amarillo:</p> <p>Positivo: envía a instalación del refugio temporal para seguimiento</p> <p>Negativo: pasa a paciente azul</p> <p>Paciente azul:</p> <p>Positivo: ya se dio el alta sanitaria</p> <p>Alta sanitaria:</p> <p>Positivo: envía a casa</p> <p>Negativo: envía a instalación del refugio temporal</p> <p>Negativo (paciente azul): pasa a paciente verde</p> <p>Paciente verde:</p> <p>Alta sanitaria:</p> <p>Positivo: envía a casa</p> <p>Negativo: envía a instalación del refugio temporal</p>	Personal de Salud
	I2 Realiza actividades normales del refugio temporal	Responsables del refugio
	<p>I3 Proporciona atención médica las 24 horas del día</p> <p>Consulta por IRA's</p> <p>Positivo: se pasa actividad 2</p> <p>Negativa: alta sanitaria</p> <p>Alta sanitaria</p> <p>Positivo: envío a casa</p> <p>Negativo: pasa a actividad I2</p>	Personal de Salud
Desactivar refugios temporales por alta sanitaria	<p>I4 Informan a la población del regreso a casa</p> <p>Termina procedimiento</p>	Administrador y encargados de atención médica del refugio temporal

Diagrama de flujo I

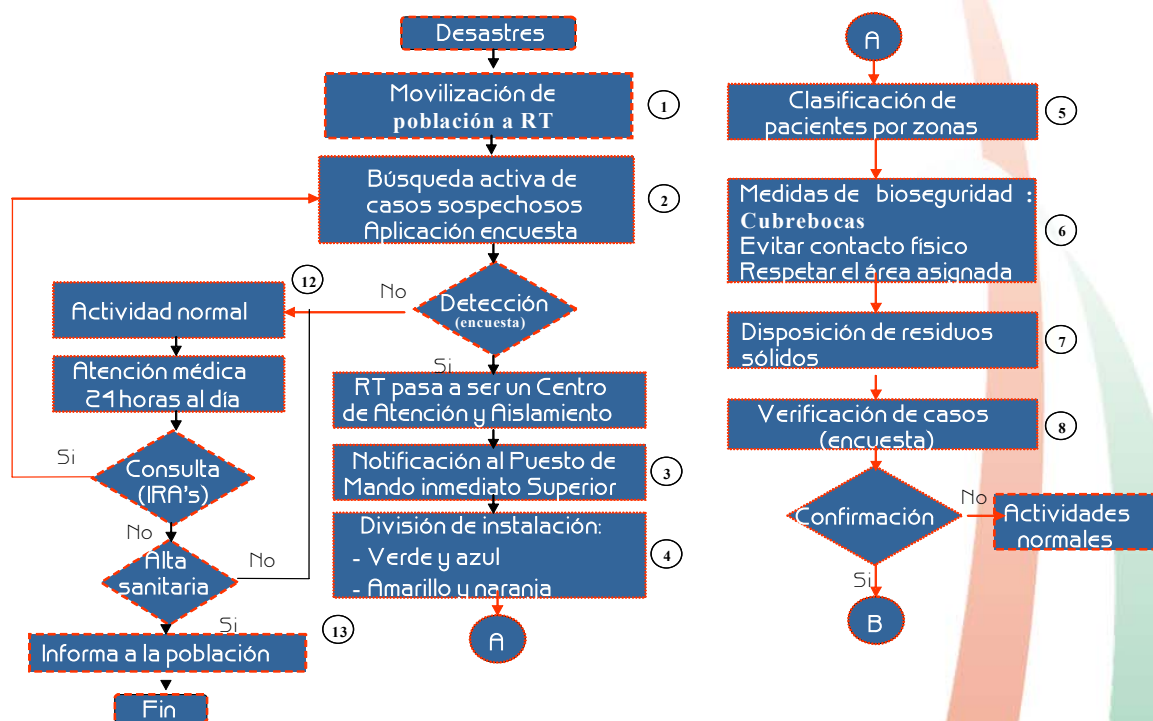
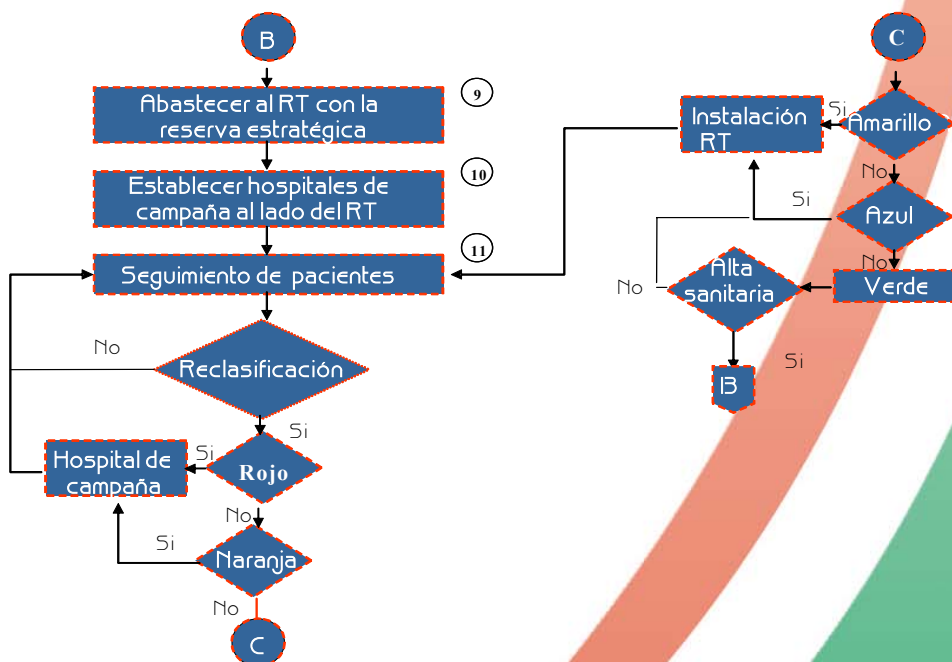


Diagrama de flujo I - A



ANTIVIRALES

A pesar de que la estrategia primaria para prevenir las complicaciones por infección del virus de la Influenza es la vacunación, los medicamentos antivirales contra los virus de la Influenza pueden ser efectivos en la profilaxis y el tratamiento de la Influenza, sin embargo, estos agentes no son sustitutos de la vacunación. Mientras los antivirales son frecuentemente prescritos para el tratamiento de la influenza estacional, no han estado disponibles en ninguna de las pandemias previas y las estrategias de uso están siendo aún desarrolladas.

El objetivo principal de los medicamentos antivirales es disminuir la duración de la enfermedad así como la propagación de la misma.

Existen dos tipos de antivirales actualmente usados:

- Inhibidores de canal del ion M2. (Adamantanes: Amantadina y Rimantadina)
- Inhibidores de la neuraminidasa (Oseltamivir y Zanamivir)

Cabe destacar que los inhibidores de M2 sólo son efectivos contra virus de Influenza A estacional, para los cuales se ha reportado una cierta resistencia. Esto es debido a que una mutación puntual simple en las posiciones de los aminoácidos 26, 27, 30, 31 ó 34 de la proteína M2 puede conferir resistencia cruzada tanto con Amantadina como con Rimantadina. La transmisibilidad de los virus adamantanes-resistentes no está afectada por ninguno de estos cambios en los aminoácidos, así que el virus puede seguir siendo infectante sin que el antiviral tenga un efecto positivo sobre él. Incluso se ha reportado un incremento global en la prevalencia de virus resistentes a los adamantanes en los últimos 3 años (de 1.9% al 12.3%). Es por ello, que el CDC ha dado una serie de indicaciones para disminuir el uso de Amantadina y Rimantadina y así evitar las reacciones cruzadas con los virus y no aumentar más la prevalencia de resistencia.

Es importante aclarar que la resistencia viral que existe a Amantadina y Rimantadina está dada en virus de Influenza estacional, **NO EN VIRUS DE INFLUENZA PANDÉMICA**, ya que el virus pandémico aún no existe, será un virus completamente nuevo, por lo que no puede haber resistencia de un virus que aún no circula entre humanos. Sin embargo, dada la alta tasa de mutación en los aminoácidos de la proteína M2, se ha disminuido el consumo de estos medicamentos para evitar más resistencia.

Los antivirales inhibidores de la Neuraminidasa, el Oseltamivir (Tamiflu) y Zanamivir (Relenza), para la profilaxis y tratamiento de Influenza A y B. Estos agentes pueden reducir la duración de la enfermedad por Influenza no complicada por aproximadamente 1 día. Son efectivos contra todos los subtipos conocidos de neuraminidasa, lo cual es de vital importancia para la contención de una pandemia.

OSELTAMIVIR

Oseltamivir es efectivo en tratamiento y prevención de la influenza A y B, ya que actúa inhibiendo la neuraminidasa de ambos tipos de virus. El tratamiento es eficaz cuando se administra dentro de las primeras 36 horas de inicio de los síntomas, reduciendo tanto su duración como su gravedad, además disminuye la propagación del virus y la incidencia de las complicaciones secundarias.

Actúa inhibiendo selectivamente a la neuroaminidasa, la cual es una enzima que participa en la destrucción del ácido siálico en la superficie de la célula infectada permitiendo la liberación de la progenie de viriones para difundirse al resto del organismo. El oseltamivir bloquea la enzima y por lo tanto la superficie celular permanece indemne por lo que la infección no se propaga a todo el organismo.

Indicado para tratamiento en pacientes mayores de 1 año de edad en dosis de acuerdo a peso, y para profilaxis en mayores de 7 años con una dosis fija; sin embargo, la dosis se modifica si se va a administrar a pacientes con alguna afección renal (75mg c/24h tanto para tratamiento como para profilaxis). Se han registrado efectos adversos gastrointestinales leves (nausea, vómito) que pueden desaparecer si el medicamento es administrado con alimentos. Contraindicado en pacientes con afecciones renales severas y en mujeres embarazadas (se deberá valorar riesgo-beneficio del binomio).

ZANAMIVIR

Zanamivir es un antiviral, inhibidor de la neuraminidasa, de administración oral inhalatoria, que se emplea para el tratamiento de la influenza. En 1999 la FDA (Food and Drug Administration) aprobó zanamivir para el tratamiento de infecciones sin complicaciones debido a virus influenza A o B. No es efectivo para profilaxis.

El tratamiento con zanamivir debe iniciarse dentro de las 48 horas posteriores al comienzo de los síntomas gripales. La seguridad y eficacia de zanamivir en niños menores de 7 años no ha sido establecida, por lo que está indicado sólo en pacientes mayores de 7 años con una dosis fija. Se han registrado efectos adversos leves como diarrea, nausea, sinusitis, tos, dolor de cabeza e infecciones de oídos, nariz y garganta. Contraindicado en pacientes asmáticos y con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), pues puede producir broncoespasmo; se debe valorar riesgo-beneficio, y si se decide su administración, deberá ser bajo estrecha vigilancia en condiciones adecuadas de monitoreo y medidas de soporte, incluyendo disponibilidad de broncodilatadores de acción rápida.

USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS ANTIVIRALES				
Fármaco	Uso aprobado	Edad de administración	Dosis	
			Tratamiento	Prevención
Oseltamivir (Tamiflu®)	Tratamiento y Prevención	Tratamiento: ≥ 1 año Prevención: ≥ 13 años	NIÑOS: ♦ <15kg: 30mg c/12h ♦ 15-23kg: 45mg c/12h ♦ 23-40kg: 60mg c/12h ♦ >40kg: 75mg c/12h ♦ ≥ 13 años: 75mg c/12h ADULTOS: ♦ 75mg c/12h por 5 días Pacientes renales: ♦ 75mg c/24h	Mayores de 13 años: ♦ 75mg c/12h por 5 días Pacientes renales: ♦ 75mg c/24h
Zanamivir (Relenza®)	Tratamiento	Mayores de 7 años	Dos inhalaciones de 5mg c/u (para un total de 10mg por dosis) cada 12h por 5 días	

VACUNAS

Recomendaciones para uso de vacuna contra Influenza pandémica

Actualmente la vacunación contra influenza es la piedra angular para el control y tratamiento de la infección por influenza; también existe la posibilidad de administración de medicamentos antivirales y medidas generales de higiene. Sin embargo, la vacuna contra Influenza estacional no será de gran utilidad en el momento de la pandemia, pues el virus circulante será un virus completamente nuevo para el cual aún no hay vacuna existente, pues aún no se sabe qué cepa de virus será, por lo que su aislamiento e identificación para la elaboración de vacuna se dará hasta el momento en el que se tengan casos reportados de transmisión de humano a humano.

Los objetivos principales de las recomendaciones sobre el uso de la vacuna pandémica que se describen en este plan están enfocados a:

1. Proteger la salud del personal que estará a cargo de la atención a los pacientes sospechosos e infectados, asimismo, evitar que ellos mismos sean focos de infección para pacientes vulnerables.
2. Prevenir y disminuir las complicaciones respiratorias de los pacientes con alto riesgo de complicarse.
3. Proteger la salud de la población que se encuentre dentro de los grupos vulnerables de acuerdo a la cantidad de vacuna existente en ese momento.
4. Reducir la diseminación del virus a través de la inmunización del grupo prioritario que se considera que puede ser el mayor transmisor, por ejemplo: los niños mayores de 5 años.
5. Prevenir la enfermedad en la población general.

Ante una posible pandemia de Influenza es necesario que las autoridades sanitarias lleven a cabo acciones permanentes que contribuyan a limitar los daños a la salud de la población y evitar que se supere la capacidad de respuesta, para lo cual se ha diseñado el presente Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una posible Pandemia de Influenza.

La utilidad de la vacuna contra influenza se puede observar en diferentes etapas:

Etapas prepandémica:

- a) La administración anual de la vacuna contra influenza **estacional** disminuye los índices de morbi-mortalidad por complicaciones respiratorias secundarias a infección por el virus de la influenza que se registran año con año en las temporadas invernales, sobre todo en grupos de alto riesgo. Estos grupos han sido definidos por el CDC:
- ♦ Niños de 6 a 23 meses de edad.
 - ♦ Adultos de 65 años en adelante.
 - ♦ Personas de 2 a 64 años de edad con algún tipo de afección médica crónica subyacente.
 - ♦ Mujeres que estarán embarazadas durante la temporada de la gripe, sobre todo en segundo y tercer trimestres del embarazo.
 - ♦ Residentes de instalaciones de cuidado a largo plazo (ejemplo: asilos).
 - ♦ Niños de 6 meses a 18 años de edad en terapia crónica con ácido acetil salicílico.
 - ♦ Trabajadores de la salud que estén en contacto directo con pacientes.
 - ♦ Trabajadores de cuidados a domicilio.
 - ♦ Personas que vivan con niños menores de 6 meses de edad.

- b) Administración de vacuna contra influenza **aviar**: la influenza aviar es una enfermedad que afecta únicamente a las aves silvestres y de corral, y ocasionalmente puede llegar a producir enfermedad en humanos que están en estrecho contacto con ellas. Las grandes pandemias que surgieron en el siglo pasado fueron ocasionadas por virus de influenza aviar que mutaron para convertirse en virus que se transmitieron entre humanos. De ahí la importancia de la creación de vacunas contra influenza para las aves que son afectadas, ya que con ello se disminuye en gran medida la posibilidad de transmisión hacia los seres humanos, evitando así la aparición de nuevas pandemias. Actualmente se está trabajando con una vacuna prototipo de la cepa H5N1 aviar para frenar la transmisión entre aves y tratar de evitar así que continúe la transmisión a humanos y su posterior mutación. Sin embargo, eso no garantiza la total erradicación de la enfermedad, por lo tanto se tiene el riesgo de aparición de pandemia en cualquier momento. Para ello, se han diseñado estrategias específicas de respuesta nacional para estar preparados ante la posibilidad del surgimiento de una pandemia.
- c) En esta etapa deberá montarse una campaña de vacunación permanente con la vacuna anti-neumocócica (neumococo) para prevenir algunas de las complicaciones surgidas a partir de una neumonía por neumococo secundaria a infección por el virus de la Influenza. Esta vacuna no previene la infección y posterior complicación respiratoria por otros microorganismos como el *Staphylococcus*. Los grupos que deben ser incluidos son: todos los niños menores de 2 años y a los adultos de 60 años y más.

Etapa pandémica

Una pandemia es la transmisión aumentada y sostenida de un virus nuevo de Influenza A que se propaga rápidamente de humano a humano, para la cual no existe vacuna previa a la pandemia.

Actualmente no se tiene una vacuna, pues el virus pandémico aún no se conoce, será un virus nuevo, y su tipificación para realizar vacunas será hasta que de inicio la pandemia con transmisión de humano a humano. Por lo mismo, la cantidad de vacuna que será producida es incierta, pues aún la vacuna estacional tiene una producción escasa y no logra cubrirse la vacunación de toda la población. Dada esta problemática, y que México es un país que hasta la fecha no tiene la infraestructura para la producción de vacunas, se han establecido los siguientes lineamientos para llevar un adecuado programa de vacunación:

Adquisición de vacuna:

Grupos prioritarios:

- Trabajadores de la salud que estén en contacto directo con los pacientes (médicos, residentes, enfermeras, auxiliares de enfermería, paramédicos, administrativos de instituciones hospitalarias)
- Personal de Gobernación (gabinete presidencial, autoridades gubernamentales de alto nivel), Fuerzas Armadas y Defensa Nacional
- Comités para la seguridad en salud así como comandos de respuesta rápida (a nivel nacional, estatal y jurisdiccional).
- Proveedores de servicio esencial: servicios de seguridad pública, agua, luz, bomberos, sistemas de comunicación.

- Pacientes diagnosticados con el virus de Influenza en riesgo de evolucionar a complicaciones
- Grupos epidemiológicamente en riesgo
 - Población entre 2 y 18 años de edad
 - Adultos sanos

Población general

Distribución y aplicación de vacuna

El traslado de las vacunas se hará con estrecha vigilancia por parte de autoridades policiales para su distribución en los centros destinados.

Los centros de vacunación destinados estarán a cargo de 1 enfermera y 1 o 2 trabajadores sociales, cuyo puesto de vacunación será instalado en las cedes hospitalarias principales para vacunar a los grupos prioritarios establecidos

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.