



Plan nacional de preparación y respuesta ante eventos provocados por virus respiratorios con potencial pandémico, El Salvador 2013

San Salvador, octubre 2013

INDICE

I	Presentación
II	Reconocimiento oficial
III	Marco Legal
IV	Conducción del desarrollo del plan
VI	Antecedentes
VII	Objetivos
VIII	Actividades por fases pandémicas por subcomisiones
IX	Actividades por instituciones según subcomisión
X	Vigilancia epidemiológica humana
XI	Vigilancia humana de laboratorio
XII	Vigilancia animal
XIII	Uso de Vacuna
XIV	Manejo clínico de casos, uso de antivirales
XV	Organización de la red asistencial
XVI	Control de infecciones
XVII	Comunicación
XVIII	Medidas de salud publica
XIX	Formularios y flujo de información

I. Presentación

En la actualidad, los sistemas de salud requieren ajustes y modificaciones ante nuevos factores de riesgo y condiciones de vulnerabilidad que existen en el nuevo orden mundial, siendo imprescindible para los países, sin importar su desarrollo económico, asignar un blindaje sanitario que permita la detección oportuna, prevención, atención y control de riesgos, enfermedades infecciosas y otros eventos que pudieran representar un problema de salud pública o que pudiera atentar contra la seguridad de la población.

Para brindar la atención, debe existir una plataforma de respuesta en salud que incluya alertas tempranas, respuesta rápida e información y seguimiento, todo con procedimientos definidos para llevar a cabo las diferentes intervenciones, desde la etapa de prevención hasta la de recuperación, las cuales requieren de una estrecha coordinación entre las diferentes instituciones responsables de atender los daños ocasionado por un estado de crisis. Dentro de las estrategias de desarrollo sustentable en salud es necesario tomar en cuenta a la organización multidisciplinaria e interinstitucional, así como los procesos de evaluación.

En marzo del 2006, en el tomo No. 370, del Diario Oficial de la República de El Salvador, se publica el Decreto No. 19. Créese la Comisión Nacional de Preparación ante una Pandemia de Influenza Aviar (CISALUD), como un organismo de coordinación institucional e intersectorial que establecerá las medidas y acciones necesarias en relación con las respuestas nacionales e internacionales a la emergencia sanitaria por influenza aviar u otro virus respiratorio con potencial pandémico, fortaleciendo los convenios de cooperación intersectoriales e intergubernamentales, tendientes a identificar y reducir al mínimo el riesgo de infección humana, por un nuevo virus¹. En esta misma línea, El Salvador, como estado miembro de la OMS está obligado a cumplir el Reglamento

¹ República de El Salvador, Diario Oficial tomo No. 370, 3 de marzo del 2006, Numero 44.

Sanitario Internacional (vigente desde junio del 2007), por medio del establecimiento de medidas y acciones de respuesta ante el apareamiento de casos inusitados, imprevistos y emergencias de salud pública de importancia internacional, haciendo uso de las capacidades y recursos existentes en el país².

La CISALUD, pone a su disposición a los organismos nacionales e internacionales el presente Plan como una herramienta técnica administrativa que ayudará a disminuir el impacto negativo de un evento ocasionado por virus respiratorios con potencial pandémico y de igual forma servirá como modelo para extenderlos al abordaje de otros eventos inusitados e imprevistos que pueden convertirse en emergencias de salud pública nacional y/o de importancia internacional, establecidos en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI).

² OMS, Reglamento Sanitario Internacional (2005), Ginebra, 2006.

II. RECONOCIMIENTO OFICIAL

El Salvador, junio 2013

El presente Plan Nacional de preparación y respuesta ante eventos provocados por virus respiratorios con potencial pandémico, ha sido diseñado con la asesoría de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y los Centros para el Control de Enfermedades(CDC), por lo cual es reconocido oficialmente como herramienta para coordinar las acciones de preparación y respuesta que compete al territorio nacional y a la vez la integración del Sistema Nacional de Protección Civil y la Comisión Intersectorial de Salud(CISALUD) la cual es precedida por la Señora Ministra de Salud.

Lic. Jorge Melendez
Ministro de Gobernación

Dra. María Isabel Rodríguez
Ministra de Salud

III. MARCO LEGAL

Este Plan se fundamenta en el Reglamento Sanitario Internacional, Código de Salud, Ley de Protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres, Ley de Conservación y Vida Silvestre y Convenio Internacional CITES, Ley de Sanidad Animal y Vegetal, Ley de Manipulación de Aves, Ley de Medio Ambiente

Reglamento Sanitario Internacional (RSI)

El RSI, insta a los Estados miembros en la 58ª Asamblea Mundial de la Salud:

1. A que se creen, refuercen y mantengan las capacidades prescritas en el Reglamento Sanitario Internacional (2005) y movilicen los recursos necesarios a tal efecto;
2. A que colaboren activamente entre sí y con la OMS de conformidad con las disposiciones pertinentes del Reglamento Sanitario Internacional (2005), a fin de velar por su aplicación efectiva;
3. A que presten a los países en desarrollo y los países en economía en transición el apoyo que estos soliciten para crear, fortalecer y mantener las capacidades de salud pública prescritas en el RSI (2005).

Código de Salud

Art. 136.- Las personas que padezcan de enfermedades sujetas a declaración obligatoria o que sean cuarentenales, así como aquellas que, aún sin presentar manifestaciones clínicas

de ellas, alberguen o diseminen sus gérmenes o hayan sido expuestas a su contagio, podrán ser sometidas a aislamiento, cuarentena; observación o vigilancia, por el tiempo y en la forma que lo determine el Ministerio, de acuerdo con los respectivos reglamentos.

Art. 139.- En caso de epidemia o amenaza de ella, el Órgano Ejecutivo en el Ramo de la Salud Pública, podrá declarar zona epidémica sujeta a control sanitario, cualquier porción del territorio nacional que dicho Órgano designe y adoptará las medidas extraordinarias que éste aconseje y por el tiempo que la misma señale, para prevenir el peligro, combatir el daño y evitar su propagación.

Art. 140.- El traslado de enfermos contagiosos por cualquier medio que se hiciere, quedará sujeto a las normas y reglamentos que al efecto dictare el Ministerio.

Sección Cuarenta: Acciones de Salud en Caso de Catástrofe

Art. 184.- En caso de catástrofe, epidemia o de cualquier otra calamidad grave semejante que pueda afectar la salud y la vida de las personas, el Ministerio coordinará las siguientes acciones:

- a) La atención inmediata e integral de los afectados;
- b) El traslado a los centros de asistencia médica de los que ameriten;
- c) Dictar las medidas necesarias para el mantenimiento de los servicios básicos de saneamiento;
- d) Dictar y desarrollar medidas de prevención de epidemias; y
- e) Supervisar el eficiente cumplimiento de sus disposiciones.

Art. 185.- Toda institución de salud pública o privada, debe tener un plan de emergencia para casos de catástrofe, epidemia o cualquier otra calamidad general.

Dicho plan debe ser aprobado por la Comisión Nacional de Protección Civil, Prevención de Riesgos y Mitigación de Desastres.

Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

Art. 6.- Los objetivos del sistema son:

b) Elaborar y coordinar planes y acciones para educar e informar a la población sobre la necesidad de prevenirse adecuadamente ante el evento de posibles desastres de cualquier naturaleza.

d) Diseñar y ejecutar planes de protección civil, para responder al evento de un desastre de cualquier naturaleza, procurando mitigar sus daños o reducir sus impactos.

Art. 9.- Funciones de la Comisión Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.

c) Dictar oportunamente las medidas apropiadas en situaciones desastrosas y de emergencia nacional; para salvaguardar la vida y los bienes de las personas directamente afectadas.

Comisiones Departamentales, Municipales y Comunales

Art. 10.- Habrá Comisiones Departamentales, Municipales y Comunales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres que dependerán de la Comisión Nacional. Estas elaborarán su propio plan de trabajo y coordinarán su ejecución con la Comisión Nacional,

dichos planes deberán estar acordes a los Planes Nacionales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.

Decreto de Estado de Emergencia

Art. 24.- La Asamblea Legislativa por medio de decreto podrá declarar el Estado de Emergencia en parte o en todo el territorio nacional, mediante petición que al efecto le dirigirá el presidente de la República, cuando el riesgo o peligro provocado por un desastre para las personas, sus bienes, servicios públicos o ecosistemas lo ameriten. Tomará como base la evidencia del riesgo o peligro y la ponderación que le haga al respecto el Director General.

Si la Asamblea Legislativa no estuviera reunida podrá el presidente de la República decretar el Estado de Emergencia, debiendo informar posteriormente al Órgano Legislativo.

El decreto de Estado de Emergencia no implica la suspensión de las garantías constitucionales. La Asamblea Legislativa o el presidente de la República, en su caso, decretará el cese del Estado de Emergencia.

Derechos de las Personas Frente a los Organismos del Sistema

Art. 35.- Todas las personas que habitan en el país tienen derecho a:

- a) Recibir la información sobre la inminencia o eventual ocurrencia de un desastre. Las autoridades de la Dirección General, las Comisiones del Sistema y cualquier autoridad de seguridad pública, tienen la obligación de proporcionar esta información cuando cuenten con ella.
- b) Pedir y recibir protección civil cuando sean afectados por un desastre.
- c) Recibir atención médica en cualquier centro hospitalario público o privado del país si ha sufrido cualquier quebranto de salud debido a un desastre.

d) Ser escuchados cuando por cualquier motivo tengan información de la ocurrencia posible de un desastre o por un temor razonable que sientan al respecto.

e) Solicitar la construcción de obras que consideren necesarias para prevenir un desastre que pueda afectar su vida, sus bienes o de su comunidad ante la Dirección General.

Deberes de las Personas en caso de Desastre

Art. 36.- Son deberes de las personas en caso de desastre:

a) Colaborar con las labores de prevención, mitigación y de protección que emprenda la Dirección General o las Comisiones del Sistema.

b) Acatar las disposiciones y medidas de prevención que dicte la Dirección General o las Comisiones del Sistema.

c) Evacuar las áreas peligrosas cuando la Dirección General, las Comisiones del Sistema o la Policía Nacional Civil se los pida.

d) Informar a la Dirección General, a cualquier Comisión del Sistema, o a cualquier autoridad, la existencia de señales o signos que pudieran presagiar un desastre.

e) Comportarse prudentemente en el evento de un desastre.

f) Colaborar en la ejecución de los planes de mitigación de desastre que emprenda la Dirección General o cualquier Comisión del Sistema.

g) Organizarse, seguir las instrucciones y comunicarse con el resto de la comunidad, para enfrentar con efectividad y solidaridad el desastre.

h) Atender a los heridos en caso de desastre. Esta obligación se extiende a los entes hospitalarios públicos y privados, los servicios prestados por estos últimos serán pagados por el Estado conforme lo establecido en el Reglamento.

Ley de conservación y vida silvestre y convenio internacional CITES.

Ley de Sanidad Animal y Vegetal

Ley de Manipulación de Aves

IV. Conducción del desarrollo del Plan:

La conducción de las intervenciones definidas en el presente plan será asumida por el Ministerio de Salud, quién a través de la Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD) y con el apoyo de la Comisión Nacional de Protección Civil, coordinará con las diferentes instituciones involucradas con la finalidad de tener una participación técnica y operativa que garantice una respuesta integral, oportuna y efectiva.

1.1 Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD)

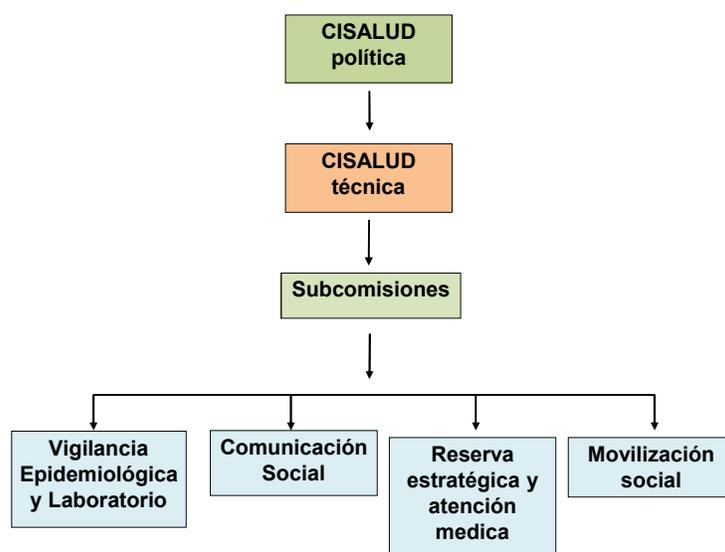
El objetivo de la Comisión es conducir, coordinar y monitorear la participación interinstitucional sostenible y efectiva para ejecutar los planes nacionales de preparación y respuesta ante un evento provocado por virus respiratorios con potencial pandémico.

La CISALUD está constituida por la comisión política y técnica; la comisión política es presidida y coordinada por la Ministra de Salud y la técnica por el viceministro de políticas de Salud. Las Comisiones se reunirán una vez al mes y en casos especiales se harán reuniones extraordinarias, según las alertas de la pandemia. Ambas comisiones están integradas por las siguientes instituciones:

- a) Ministerio de Salud
- b) Ministerio de Educación (MINED),
- c) Ministerio de Gobernación (MG),

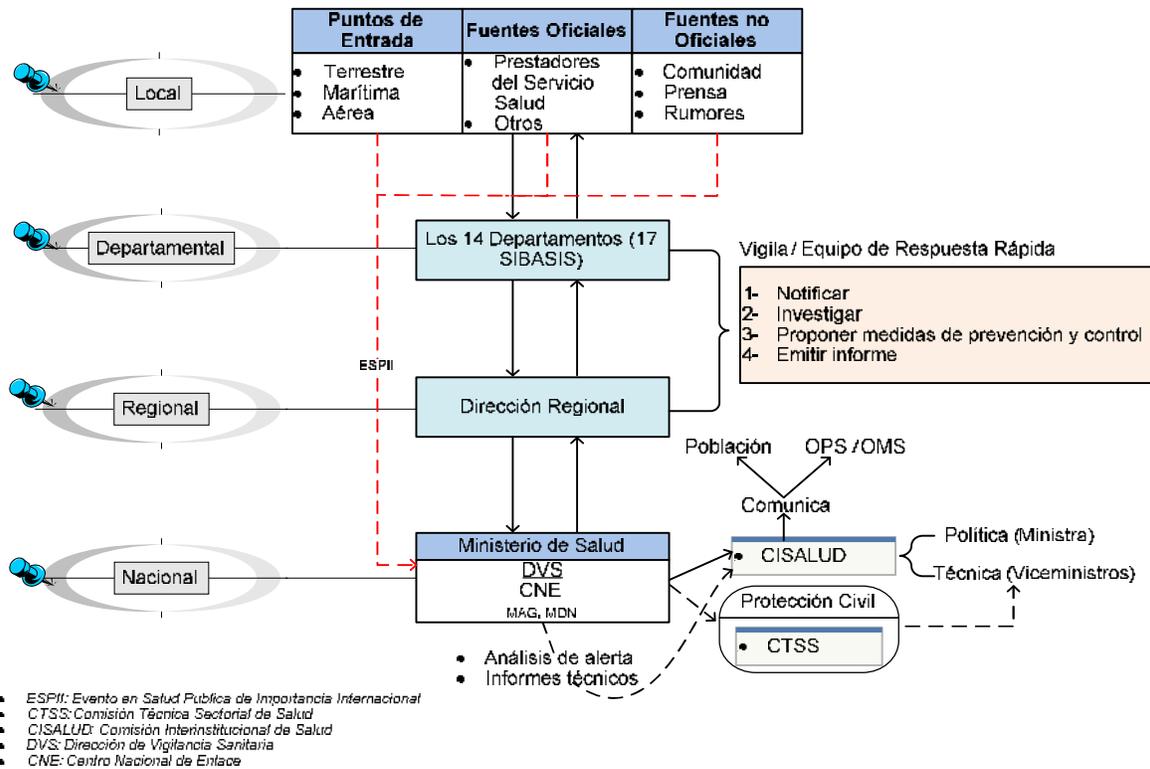
- d) Ministerio de la Defensa Nacional (MDN),
- e) Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG),
- f) Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA),
- g) Ministerio de Hacienda (MH),
- h) Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE),
- i) Viceministerio de Transporte (VT)
- j) Asociación de Infectología de El Salvador,
- k) Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA),
- l) Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS),
- m) Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP); y
- n) Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador (COMURES)

1.2 Estructura organizativa de la CISALUD, para la respuesta a un evento provocado por virus respiratorios con potencial pandémico



ESQUEMA NACIONAL PARA LA TOMA DE DECISIONES

Funcionamiento Centro Nacional de Enlace



1.3 Atribuciones de la comisión

1. Apoyar al Ministerio de Salud Pública en la formulación, ejecución, monitoreo y evaluación de Planes de Acción interinstitucionales para la prevención de la pandemia
1. Integrar las capacidades de las instituciones en la formulación, ejecución, monitoreo y evaluación de los planes de preparación y respuesta ante un evento provocado por virus respiratorios con potencial pandémico
2. Establecer los mecanismos que faciliten la coordinación interinstitucional y multisectorial
3. Divulgar permanentemente las medidas que el Ministerio de Salud y Asistencia Social determine para la preparación y respuesta de la pandemia.

V. Introducción

Las pandemias del siglo pasado fueron en 1918, 1957, 1968 y en menor extensión en 1977. La pandemia de 1918/19 fue la más severa; se estiman 20 millones de muertos en todo el mundo, los adultos de 20 a 50 años registraron las tasas más altas de morbilidad y mortalidad.

Las pandemias de 1957 y 1968 afectaron a todos los grupos de edad, con mayor repercusión en la población de más de 65 años y en personas con padecimientos crónico degenerativos.

La pandemia más benigna fue cuando los virus tipo A (H1N1) de 1950 reaparecieron por razones desconocidas en 1977 y se afectaron principalmente menores de cinco años, sin embargo, la mortalidad no aumentó.

En junio del 2009 la OMS decretó pandemia por la circulación del virus Influenza AH1N1.

El agente causal de influenza se conoció desde 1933; actualmente se clasifica en 3 tipos A, B y C. Aunque los tipos de influenza A y B ocasionan epidemias regularmente, solamente el virus de influenza tipo A ha mostrado capacidad para causar pandemias.

Cuando los virus pandémicos aparecen, puede haber varias ondas de brotes con un intervalo de 3 a 9 meses entre ellas. Esto sugiere que los programas de prevención que involucran vacunas o drogas antivirales deben ser implementados más extensamente para la segunda onda; sin embargo, las acciones de prevención identificando de forma

oportuna el brote inicial y reforzando la vigilancia epidemiológica en los puntos de entrada y salida del país permitirán tener una respuesta oportuna.

Aún cuando se considera imposible detener la propagación de un virus pandémico, debe ser necesario minimizar las consecuencias, estando preparados para el desafío con anterioridad.

Los incrementos en la circulación de los virus de la influenza han sido asociados con el incremento en la ocurrencia de enfermedades respiratorias agudas, mayor demanda consulta médica, hospitalizaciones y muertes. La tasa de enfermedad es más alta en niños escolares e inferior en los adultos; sin embargo, las tasas de hospitalización más altas ocurren entre los niños menores de 2 años, entre personas de cualquier edad con ciertos trastornos médicos crónicos (cardiopatía crónica, neuropatías como asma, la diabetes, insuficiencia renal aguda, o las enfermedades con disminución de las defensas inmunitarias) y entre los mayores de 65 años.

Esta enfermedad es causante de un aumento en la incidencia de neumonías y enfermedades respiratorias bajas como se ha visto en los registros hospitalarios, al incrementarse de forma súbita el número de hospitalizaciones o muertes. Los ancianos o aquellos con enfermedades crónicas pulmonares están más expuestos a experimentar complicaciones, sin embargo, los niños menores de cinco años pueden sufrir una enfermedad severa.

Actualmente la vacunación contra influenza es la piedra angular para el control y tratamiento, también existe la posibilidad de administración de medicamentos antivirales o medidas generales de higiene.

Ante la 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 así evitar que se supere la capacidad de respuesta.

VI. Objetivos

General

Prevenir y/o disminuir, en la población salvadoreña, el impacto negativo en términos de morbilidad, mortalidad, desorden social e impacto económico, frente a un evento relacionado con virus respiratorios con potencial pandémico, a través de acciones de prevención, preparación y respuesta concertadas y coordinadas entre las instituciones públicas, privadas y organismos de cooperación internacional.

Específicos

- Prevenir la diseminación de enfermedad producida por virus respiratorios con potencial pandémico a través del Garantizar los procesos de vigilancia epidemiológica humana, animal y de laboratorio.
- Implementar un Plan de Comunicación social efectivo y permanente, dirigido a la población general, los trabajadores de salud y los medios de información.
- Disponer de recurso médico que garantice el diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas graves.
- Mantener los servicios básicos de Salud incluyendo una reserva estratégica de recurso humano, medicamentos e insumos.
- Disminuir la morbimortalidad, mediante las estrategias de prevención, detección y control, a través del sistema nacional de salud y privados.

- Proporcionar directrices para la elaboración de planes específicos institucionales, locales y sectoriales para el abordaje de un evento provocado por virus respiratorio con potencial pandémico.
- Proporcionar lineamientos para el seguimiento y monitoreo, en forma conjunta y coordinada, de las actividades administrativas y operativas.
- Mantener la coordinación, toma de decisiones y comunicación efectiva y oportuna a nivel intra e interinstitucional, ante un evento provocado por virus respiratorios con potencial pandémico.
- Obtener el apoyo técnico y financiero de las diversas instituciones nacionales e internacionales, públicas y privadas para enfrentar los costos que represente la ejecución del plan.
- Establecer el mecanismo de coordinación, toma de decisiones y comunicación efectiva entre los niveles central, regional y departamental.

VII. Fases pandémicas, categorías de trabajo y subcomisiones

Para el logro de los objetivos, se establecerán las actividades según fases pandémicas y categorías de trabajo, definiendo la subcomisión responsable de las mismas.

Categorías de trabajo

1. Planificación y coordinación
2. Seguimiento y evaluación de la situación
3. Prevención y contención
4. Respuesta del Sistema Nacional de Salud y Privado
5. Difusión y movilización social

La ejecución de estas categorías de trabajo será responsabilidad de las siguientes subcomisiones:

1. Vigilancia Epidemiológica y Laboratorial (humana y animal)
2. Reserva estratégica, servicios y atención médica
3. Comunicación social y promoción para la salud
4. Participación social, intersectorialidad y trabajo interinstitucional

Integrantes de las Subcomisiones

1. Vigilancia Epidemiológica y Laboratorio (humana y animal): MINSAL, MAG, MARN, MDN, ISSS, MINED, MG (Dirección General de Migración o Unidad de Repatriados), CEPA (UMA), establecimientos de salud privados.

2. Reserva estratégica, servicios y atención médica: MINSAL, ISSS, Sanidad Militar, Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial (ISBM), ISRI, PNVI, Asociación Nacional de Infectología, MINED, UMA (Unidad Médica Aeroportuaria), Ministerio de Hacienda, Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE).

3. Comunicación Social y promoción para la salud: está integrada por todas las unidades de comunicaciones y promoción de la salud de las instituciones que integran la CISALUD.

4. Participación social, intersectorialidad y trabajo interinstitucional.

Protección Civil: Por la naturaleza y tipo de emergencia que representa un evento provocado por virus respiratorios con potencial pandémico, este plan será presidido por el MINSAL, apoyado por el Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de

Desastres en el nivel correspondiente, durante las fases de la pandemia.

Dependencias del MINSAL asignadas a cada subcomisión:

1. Vigilancia Epidemiológica y laboratorio: Dirección de Vigilancia Sanitaria, laboratorio de Referencia Nacional, Unidad de Saneamiento Ambiental.
2. Reserva estratégica, servicios y atención médica: Dirección de Hospitales, Dirección de Primer nivel de atención, Dirección de enfermedades infecciosas, unidad de abastecimiento, Dirección de apoyo a la gestión, Unidad Financiera, transporte, planificación.
3. Comunicación social y promoción de la salud: unidad de comunicación, unidad de promoción de la salud.
4. Participación social, intersectorialidad y trabajo interinstitucional: unidad de desastres, Dirección de planificación, transporte.

Por la naturaleza del evento contemplado en este plan el Ministerio de Salud asume la conducción del mismo, debe nombrarse un representante del MINSAL por cada subcomisión, quien coordinará con los integrantes de otras instituciones que conforman la subcomisión a fin de garantizar la ejecución de las actividades establecidas.

VIII. Actividades por Fases de alerta

<i>Período interpandémico</i>	
Fase 1	No se han detectado nuevos subtipos del virus de la gripe en seres humanos. Un subtipo del virus de la gripe que ha causado infección tal vez esté presente en animales. Si está presente en animales, se considera que el riesgo de infección o enfermedad hum
Fase 2	No se han detectado nuevos subtipos del virus de la gripe en seres humanos. Sin embargo, un subtipo del virus de la gripe en animales que esté circulando representa un riesgo substancial de enfermedad en seres humanos
<i>Período de alerta pandémica</i>	
Fase 3	Infecciones en seres humanos con un nuevo subtipo, pero sin transmisión entre ellos o, a lo sumo, casos raros de propagación a un contacto cercano
Fase 4	Conglomerados pequeños con transmisión limitada entre humanos, pero la propagación está muy localizada, lo que sugiere que el virus no está bien adaptado a los seres humanos
Fase 5	Conglomerados más grandes, pero la propagación entre seres humanos todavía localizada, lo que sugiere que el virus se está adaptando cada vez mejor a los seres humanos, pero tal vez no sea totalmente transmisible (riesgo substancial de pandemia)
<i>Periodo pandemico</i>	
Fase 6	Muchos países, regiones afectados. Pandemia, transmisión aumentada y sostenida en la población general

Con la finalidad de organizar de mejor forma las actividades a ejecutar, estas serán planteadas en base a los períodos establecidos por la OMS, denominándolos Fase interpandémica, fase de alerta, esta se subdivide en fase de alerta sin identificación de casos o conglomerados en el país y fase de alerta con presencia de casos; fase pandémica y fase postpandémica o fase de transición.

Fase interpandémica: no se han detectado nuevos subtipos del virus de la gripe en seres humanos, sin embargo un subtipo del virus de la gripe en animales, representa un riesgo de infección o enfermedad en el humano.

Objetivo: fortalecer los preparativos contra la pandemia de influenza u otro virus respiratorio con potencial pandémico a nivel nacional.

Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Planificación y coordinación	Reunión ordinaria de la CISALUD técnica para actualizar sobre la situación de la influenza y rendir informe de actividades desarrolladas por cada comisión y elaborar informe para CISALUD política	
	Reuniones de las subcomisiones para emitir informe de trabajo para entregar a CISALUD política	Coordinador de subcomisión
	Coordinar la actualización de los componentes prioritarios del plan nacional	MINSAL(Dirección de Vigilancia Sanitaria)
	Nombramiento del representante del MINSAL que coordinara cada subcomisión	Despacho Ministerial
	Actualizar los componentes del plan	MINSAL(Dirección de Vigilancia Sanitaria, Laboratorio de Referencia Nacional, Unidad de Saneamiento, Dirección de hospitales, primer nivel de atención , enfermedades infecciosas, unidad de abastecimiento, unidad de desastres, unidad de comunicación y dependencias homologas de las instituciones que conforman la CISALUD
	Establecer procedimiento para elaboración de diagnóstico de necesidades para la ejecución de los componentes actualizados del plan	
	Establecer o reconfirmar flujograma jerárquico de comunicación de alertas tanto dentro del MINSAL como de las otras instituciones	
	Gestión de apoyo técnico-logístico para el fortalecimiento de las capacidades de vigilancia epidemiológica humana, laboratorial y animal, medicamentos e insumos	MINSAL(Dirección de Vigilancia Sanitaria, Laboratorio de Referencia Nacional, Unidad de Saneamiento ambiental)
	Actualización de los equipos de respuesta rápida nacionales que se movilizarán en el caso de la aparición de un nuevo virus respiratorio	Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección de Hospitales, Primer Nivel de Atención y Enfermedades Infecciosas
	Establecer los mecanismos para la compra y suministro de los recursos que se requieren para las intervenciones en caso que el país presente casos	comisión reserva estratégica
Establecer los roles de competencia de cada subcomisión		
Actualizar información necesaria para comunicarse por cada integrante de la subcomisión	representante de cada subcomisión	

Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Seguimiento y evaluación	Establecer los canales y flujo de notificación tanto por parte de los servicios de salud como de la población en general	MINSAL(Dirección de Vigilancia Sanitaria)
	Evaluar la información requerida por cada subcomisión, considerando el objetivo de las misma según fase pandémica y la capacidad de recurso humano (definir el flujo, formatos y frecuencia de la misma)	Dirección de Vigilancia Sanitaria en coordinación con representantes de subcomisiones
	Evaluar el grado de conocimiento de las actividades de competencia de las subcomisiones	Coordinador de cada subcomisión
	Mantener la vigilancia epidemiológica humana y laboratorial según lineamientos nacionales (centinela e intensificada) y Monitoreo del funcionamiento de la vigilancia centinela e intensificada	MINSAL(Dirección de Vigilancia Sanitaria y Laboratorio de Referencia Nacional) y dependencias homologas de las instituciones que conforman la comisión
	Actualizar diagnóstico de áreas y factores de riesgo para la transmisión de animal a humanos	MINSAL(Unidad de Saneamiento Ambiental) Ministerio de Agricultura y Ganadería
	Fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica de influenza en animales(aves, cerdos)	Ministerio de Agricultura y Ganadería y MINSAL(Unidad de Saneamiento Ambiental)
	Mantener la vigilancia de población escolar a través de los filtros escolares y en otras poblaciones cautivas (centros penales, asilos, destacamentos militares) así como trabajadores de granjas	MINSAL (Dirección de Vigilancia Sanitaria, Laboratorio de Referencia Nacional, Direcciones de hospitales, primer nivel de atención), Ministerio de Educación, Sanidad Militar, Dirección de centros penales y Ministerio de Agricultura y Ganadería
	Intercambio de información epidemiológica internacional	Dirección de Vigilancia Sanitaria
	Estimación de casos de Influenza esperados	Dirección de Vigilancia Sanitaria
	Aplicación de nuevos lineamientos y metodologías dadas por la OMS para la investigación de nuevos virus respiratorios	Laboratorio de Referencia Nacional
	Elaboración de informes semanales de la Vigilancia virológica	Laboratorio de Referencia Nacional
	Mantenimiento del control de calidad externo para el Laboratorio Nacional de Referencia y descentralizados	Laboratorio de Referencia Nacional
Elaboración de informes semanales de la Vigilancia virológica	Laboratorio de Referencia Nacional	

Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Prevención y contención	Realizar ejercicios de simulación para evaluar los componentes del plan	Representantes de todas las subcomisiones
	Vacunación antiinfluenza en grupos vulnerables	MINSAL (Direcciones de Primer Nivel de atención, hospitales, apoyo a la gestión, unidad de abastecimiento, enfermedades infecciosas y planificación)
	Mantener el flujo de triaje en la atención de personas con enfermedades respiratorias agudas y las medidas de bioseguridad en los establecimientos de salud	MINSAL (Dirección de Hospitales, Primer nivel de atención y enfermedades infecciosas) y representantes homólogos de otras instituciones
	Capacitar a trabajadores de granja en la vigilancia y notificación de enfermedades en aves	Ministerio de Agricultura y Ganadería
Respuesta del sistema de salud	Actualizar la capacidad instalada en infraestructura, medicamentos e insumos, bioseguridad y recursos humanos y definir necesidades	reserva estratégica, servicios de salud y atención médica
	Definir los procedimientos de distribución de equipos de protección personal, medicamentos antiviricos y vacunas para disminuir el riesgo ocupacional	reserva estratégica, servicios de salud y atención médica
	Definir el funcionamiento de la red de laboratorios nacional para la toma de muestras en vigilancia intensificada	Laboratorio de Referencia Nacional
	Actualizar o identificar y preparar nuevos espacios para la atención de pacientes sospechosos de infección por un nuevo virus respiratorio, para evitar las infecciones intrahospitalarias	reserva estratégica, servicios de salud y atención médica
	Definir por cada nivel de atención y técnico-administrativo el equipo responsable de monitorear la ejecución del plan, estableciendo funciones por cada uno	reserva estratégica, servicios de salud y atención médica
	Establecer la logística de rotación para suplir las necesidades básicas del personal destinado a la atención directa del paciente (descanso, alimentación, hidratación, aseo personal)	reserva estratégica, servicios de salud y atención médica
	Definir el flujo de derivación de pacientes según capacidad instalada de RIIS municipal, departamental, regional y nacional considerando la totalidad del sector salud y según evolución de alerta pandémica	reserva estratégica, servicios de salud y atención médica
	Capacitación o actualización del recurso humano sobre lineamientos de vigilancia epidemiológica y laboratorial, manejo clínico y bioseguridad	MINSAL (Direcciones de Vigilancia Sanitaria y Enfermedades Infecciosas) y representantes homólogos de cada institución
	Verificación de la existencia de los comités coordinadores de emergencia Regionales y locales y el grado de coordinación entre las diferentes instituciones y la existencia de los planes de respuesta ante un evento	MINSAL (unidad de desastres) y representantes homólogos de cada institución

Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Difusión y movilización social	Elaboración de materiales informativos y educativos sobre las medidas de prevención de infecciones respiratorias agudas (Influenza)	MINSAL (unidad de comunicaciones y promoción de la salud) y representantes homologos de otras instituciones
	Mantener el desarrollo de las actividades de promoción y educación establecidas en los planes locales a través de las diferentes estrategias	MINSAL (unidad de comunicaciones y promoción de la salud) y representantes homologos de otras instituciones
	Oficialización y socialización del plan actualizado a los diferentes usuarios (CICALUD política, regiones de salud)	Dirección de Vigilancia Sanitaria y la Dirección de enfermedades Infecciosas
	Definición de vocero para comunicación de prensa y punto de enlace para notificación a OMS	Despacho Ministerial
	Monitoreo y evaluación de la campaña educativa	MINSAL (unidad de comunicaciones y promoción de la salud) y representantes homologos de otras instituciones
	Coordinar y ejecutar la campañas de difusión de los diferentes materiales de prevención de enfermedades respiratorias a las diferentes audiencias	MINSAL (unidad de comunicaciones y promoción de la salud) y representantes homologos de otras instituciones
	Definir áreas para enterramientos masivos, tanto humanos como de animales	
	Definir procedimiento para el manejo de cadáveres a nivel institucional comunitario, tanto de forma individual como masivo según la evolución de la alerta pandémica	
	Emisión y distribución de informes semanales de la situación nacional epidemiológica y laboratorio de infecciones respiratorias a través del boletín semanal y actualización de la página WEB del MINSAL y a organismos internacionales (OPS/OMS)	Dirección de Vigilancia Sanitaria y laboratorio de Referencia Nacional
Identificar capacidad instalada para la disponibilidad de agua, energía eléctrica, disposición de desechos comunes e infecciosos en los espacios nuevos aperturados para la atención de pacientes	Participación social, intersectorialidad y trabajo interinstitucional	

Fase de alerta pandémica : Infecciones en seres humanos con un nuevo subtipo viral , pero sin transmisión entre ellos o a lo sumo, casos raros de propagación a un contacto cercano. Conglomerados pequeños con transmisión limitada entre humanos.

Objetivo: Garantizar la caracterización rápida de un nuevo subtipo vírico y la detección temprana, la notificación y la respuesta a los casos adicionales

Si el País no presenta casos

Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Planificación y coordinación	Reunión ordinaria de la Comisión Intersectorial de Salud Política y Técnica para actualizar sobre situación de fase a nivel mundial , situación nacional e informe de avances en el desarrollo de actividades por cada subcomisión	Despachos Ministra y Viceministro
	Actualizar y ejecutar los planes de respuesta ante un evento provocado por virus respiratorios con potencial pándemico, según nuevos lineamientos de la OMS	Cada subcomisión
Seguimiento y evaluación	Actualización de alerta epidemiológica e informe de las características de los casos reportados en otros países a las subcomisiones, niveles regionales y departamentales	Dirección de Vigilancia Sanitaria
	Continuar con la Vigilancia centinela	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Estrechar la Vigilancia Intensificada: brotes o conglomerados en general y especialmente de trabajadores en granjas con infección respiratoria (ETI, IRAG, IRAGI), viajeros procedentes de área de circulación de nuevos virus respiratorio	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Monitorear y actualizar las definiciones de caso según lineamientos de OMS	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Activación de respuesta rápida en fronteras terrestre y marítima y aeropuerto según lineamientos (búsqueda intencionada de casos)	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Caracterización rápida del virus causante de la infección humana conjuntamente con el centro colaborador de la OMS	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Colaborar con las iniciativas internacionales (OMS) para compartir los virus aislados en el país	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Evaluación y monitoreo del funcionamiento de la vigilancia centinela e intensificada	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Intercambio de información epidemiológica internacional	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Mantener vigilancia epidemiológica de influenza en animales (aves y cerdos)	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Evaluar la estimación de casos esperados de Influenza considerando las actualizaciones de OMS	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Aplicación de nuevos lineamientos y metodologías dadas por la OMS para la investigación de nuevos virus respiratorios	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Seguimiento de la Vigilancia virológica	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
	Mantenimiento del control de calidad externo para el Laboratorio Nacional de Referencia y descentralizados	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial
Elaboración de informes semanales de la Vigilancia virológica	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial	

Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Prevención y contención	Monitoreo de abastecimiento de reactivos(pruebas diagnosticas y confirmatorias), vacunas, y medicamentos antivirales para atender a grupos estratégicos y vulnerables, equipos de proteccion personal entre otros .	reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Monitoreo del cumplimiento del flujo de triage en la atención de personas con enfermedades respiratorias agudas y las medidas de bioseguridad en los establecimientos de salud	reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Monitoreo y evaluación de cobertura de vacunación antiinfluenza epidemica en grupos de riesgo y personal de salud según disponibilidad	reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
Respuesta del sistema de salud	Monitorear y garantizar el funcionamiento de los servicios de salud	reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Monitoreo del cumplimiento de los lineamientos de vigilancia epidemiológica, laboratorio tratamiento y bioseguridad en el manejo de los casos	Comision Vigilancia epidemiologica y laboratorial reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Actualizar a la red de servicios del MINSAL y privados con las definiciones de casos , protocolos y algoritmos para la búsqueda y tratamiento de casos , control de la infección y la vigilancia	Comision Vigilancia epidemiologica y laboratorial reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Revalorar los nuevos espacios para la atención de pacientes sospechosos de infección por un nuevo virus respiratorio, para evitar las infecciones intrahospitalarias	reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Reclutamiento y capacitacion de personal de salud para los centros de atencion y aislamiento	reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Verificar el funcionamiento de los equipos tecnicoadministrativos que monitorearan la ejecucion del plan según nivel de competencia	reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Monitorear la existencia y conocimiento del flujo de derivacion de pacientes según capacidad instalada de RIIS municipal, departamental, regional y nacional considerando la totalidad del sector salud	reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Continuar con capacitación o actualización del recurso humano sobre lineamientos de vigilancia epidemiológica y laboratorial , manejo clínico y bioseguridad	Comision Vigilancia epidemiologica y laboratorial reserva estrategica, servicios de salud y atención médica

Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Difusión y movilización social	Distribuir material impreso dirigido a la comunidad acerca de la patología en general	MINSAL (unidad de comunicaciones y promoción de la salud) y representantes homólogos de otras instituciones
	Evaluación y seguimiento de estrategias	MINSAL (unidad de comunicaciones y promoción de la salud) y representantes homólogos de otras instituciones
	Activación de mensajes a la población a través de medios masivos de comunicación con énfasis en la prevención de persona a persona	MINSAL (unidad de comunicaciones y promoción de la salud) y representantes homólogos de otras instituciones
	Continuar con emisión y distribución de informes semanales de la situación nacional epidemiológica y laboratorial de infecciones respiratorias a través del boletín semanal y actualización de la página WEB del MINSAL y a organismos internacionales (OPS/OMS)	Comisión Vigilancia epidemiológica y laboratorial

Fase de alerta pandémica : Infecciones en seres humanos con un nuevo subtipo viral , pero sin transmisión entre ellos o a lo sumo, casos raros de propagación a un contacto cercano. Conglomerados pequeños con transmisión limitada entre humanos o conglomerados más grandes con propagación a seres humanos todavía localizada

Objetivo: Maximizar las iniciativas para contener o retardar la propagación , a fin de evitar en lo posible en lo posible una pandemia y ejecutar las medidas de respuesta antipandémica

Si el Pais presenta casos o conglomerados

Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
	Reunión periodica de la Comisión Intersectorial de Salud Política y Técnica para actualizar sobre situación de fase a nivel mundial , situación nacional e informe de avances en el desarrollo de actividades por cada subcomisión, nuevas disposiciones	Despachos Ministra y Viceministro
	Se activará el Centro Nacional de Enlace	
	Reevaluar los planes de respuesta ante un evento provocado por virus respiratorios con potencial pándemico, según nuevos lineamientos de la OMS	Cada subcomisión
Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Seguimiento y evaluación	Actualización de alerta epidemiológica a las subcomisiones, niveles regionales y departamentales	Comision Vigilancia epidemiologica y laboratorial
	Identificar y caracterizar las áreas, grupos de riesgo y la presentación clínica de los casos sospechosos y confirmados de infecciones respiratorias por nuevo virus circulante, para reorientar las medidas preventivas y de control	
	Continuar con la respuesta rápida en fronteras terrestre y marítima y aeropuerto según lineamientos (búsqueda intencionada de casos)	
	Caracterización rápida del virus causante de la infección humana conjuntamente con el centro colaborador de la OMS	
	Colaborar con las iniciativas internacionales (OMS) para compartir los virus aislados en el país	
	Continuar con la Vigilancia centinela según lineamientos	
	Estrechar la Vigilancia Intensificada: brotes o conglomerados en general y especialmente de trabajadores en granjas con infección respiratoria (ETI, IRAG, IRAGI), viajeros procedentes de área de circulación de nuevos virus respiratorio	
	Monitorear diario de la capacidad instalada de los establecimientos de salud hospitales y primer nivel de atención (indicadores de monitoreo)	
	Evaluación y monitoreo del funcionamiento de la vigilancia centinela e intensificada	
	Intercambio de información epidemiológica internacional	
	Mantener vigilancia epidemiológica de influenza en animales (aves y cerdos)	
	Evaluar la estimación de casos esperados de Influenza	
	Aplicación de nuevos lineamientos y metodologías dadas por la OMS para la investigación de nuevos virus respiratorios	
	Seguimiento de la Vigilancia virológica	
Mantenimiento del control de calidad externo para el Laboratorio Nacional de Referencia y descentralizados		
Elaboración de informes semanales de la Vigilancia virológica		

Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Prevención y contención	Monitoreo de abastecimiento de reactivos(pruebas diagnosticas y confirmatorias), vacunas, y medicamentos antivirales para atender a grupos estratégicos y vulnerables	Comision Vigilancia epidemiologica y laboratorial reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Monitoreo de aplicación de medidas de bioseguridad y disponibilidad de elementos básicos de protección personal	
	Monitoreo del cumplimiento del uso de medicamentos antivirales según lineamientos y disponibilidad	
	Fortalecimiento de la cobertura de vacunación antiinfluenza epidémica en grupos de alto riesgo	
Línea de acción	Actividades Realizadas	Institución y dependencia Responsable
Respuesta del sistema de salud	Activar los nuevos espacios para la atención y aislamientos de pacientes	Comision reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Evaluar y redistribuir los recursos de salud para la ejecución integral de los planes de emergencia en la zonas afectadas	
	Evaluar la contratación de recurso humano y materiales adicionales para mejorar la atención médica	
	Monitorear y garantizar el funcionamiento de los servicios de salud	
	Monitorear el cumplimiento del procedimiento para el manejo de cadáveres	Comision Vigilancia epidemiologica y laboratorial reserva estrategica, servicios de salud y atención médica
	Monitoreo del cumplimiento de los lineamientos de vigilancia epidemiológica, laboratorio tratamiento y bioseguridad en el manejo de los casos	
	Actualizar a la red de servicios del MINSAL y privados con las definiciones de casos , protocolos y algoritmos para la búsqueda y tratamiento de casos , control de la infección y la vigilancia	
Difusión y movilización social	Distribuir material impreso dirigido a la comunidad acerca de la patología en general	MINSAL (unidad de comunicaciones y promocion de la salud) y representantes homologos de otras instituciones
	Evaluación y seguimiento de estrategias	
	Redefinir mensajes esenciales según necesidades identificadas por las subcomisiones	
	Actualizacion a las areas de comunicación de las diferentes instituciones para promover uniformidad en los mensajes	
	Informar al público sobre la tendencia de la epidemia y las intervenciones que se pueden aplicar durante la pandemia por ejemplo priorizar los servicios y los materiales de atención de salud, restricciones a los viajes, escases de los productos básicos	
	Monitorear el proceso de difusión.	
	Emisión y distribución diaria informes de la situación nacional epidemiológica y laboratorial de infecciones respiratorias a través de boletín diario y actualización de la pagina WEB del MINSAL y a organismos internacionales (OPS/OMS) (definir contenido de boletin y fuentes de informacion)	Comision Vigilancia epidemiologica y laboratorial

IX. Vigilancia epidemiológica humana

En la fase interpandémica la vigilancia epidemiológica pretende establecer el período de circulación de Influenza e identificar comportamiento atípico de las enfermedades respiratorias agudas que sugiera la posibilidad de la circulación de un nuevo virus respiratorio con potencial pandémico. Para el cumplimiento de tal fin el país dispone de tres modalidades de vigilancia:

- a. Vigilancia de notificación obligatoria semanal agrupada por grupo de edad y sexo de infecciones respiratorias agudas y neumonía, en la cual además de los establecimientos del Ministerio de Salud notifica el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial, Clínicas de Centros penitenciarios, Hospitales y clínicas de Sanidad Militar.

- b. Vigilancia Centinela de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) y de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) realizada a través de la identificación semanal e investigación por laboratorio de 5 casos de (IRAG) en 7 hospitales y de 3 casos ambulatorios de Enfermedad Tipo Influenza (ETI), distribuidos en las 4 regiones del país. Para la identificación de los casos se utiliza las definiciones establecidas en el protocolo genérico para la vigilancia de la Influenza OPS-CDC junio 2009.

Definiciones para la vigilancia de eventos respiratorios agudos:

Infección Respiratoria Aguda Grave: todo paciente de cualquier edad con historia de aparición súbita de fiebre mayor de 38°C, tos o dolor de garganta, disnea (dificultad respiratoria) y necesidad de hospitalización

En el menor de 5 años: neumonía grave o enfermedad muy grave más necesidad de hospitalización (es decir, requiere obligatoriamente que se refiera y manejo en un hospital).

Neumonía grave: paciente con respiración rápida, mayor de 60 en menores de 2 meses de edad, de 2 meses a un año de edad 50 o más respiraciones por minuto; de 1 a 5 años, 40 o más respiraciones por minuto y que se acompañe de al menos uno de los signos de gravedad o de peligro como estridor inspiratorio en reposo, tirajes subcostales.

Enfermedad muy grave: paciente que además de la taquipnea, tirajes y/o estridor presenta imposibilidad para beber o tomar el pecho, o vómitos que ocasionan intolerancia a la vía oral, o convulsiones o letargo o inconsciencia.

ETI: paciente de cualquier edad con historia de aparición súbita de fiebre superior a 38°C, tos o dolor de garganta y ausencia de otros diagnósticos

- c. Vigilancia nacional intensificada de Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada (IRAGI), realizada por la red hospitalaria nacional, investigando por laboratorio al 100% de casos de IRAGI y defunciones por IRAG, así como la investigación de brotes o conglomerados de ETI o IRAG.

Según la definición de caso del protocolo genérico de OPS-CDC, se considera IRAGI a todo caso de IRAG con alguna de las siguientes condiciones:

- Trabajador de salud u otra exposición laboral (contacto cercano con aves de corral o personas empleadas en granjas, porquerizas y mercados de animales vivos).

- Personas que han viajado a zonas de alto riesgo de virus con potencial pandémico en las dos semanas anteriores (zonas en las que se haya documentado circulación de una cepa con potencial pandémico).
- Personas jóvenes, previamente sanas y que tengan una evolución rápidamente agresiva.
- Personas entre 5 y 60 años de edad previamente sanos.
- Defunción por IRAG de causa desconocida.
- Paciente con enfermedad crónica de base.
- Casos de IRAG sin mejoría a pesar del tratamiento médico.
- Todo caso que el profesional de salud de acuerdo a su criterio y experiencia perciba como un caso inusitado o imprevisto

Con la intención de establecer alertas se monitorea la información de las tres modalidades de vigilancia de forma semanal y comparativa, utilizando las variables de tiempo, lugar y persona:

-Incidencia y tasa de infecciones respiratorias agudas y neumonías a través de corredor endémico o comparación de tendencias de años disponibles.

- % de positividad a virus respiratorios

-% de hospitalizaciones por neumonía del total de hospitalizaciones

-% de muertes por neumonía del total de hospitalizaciones por neumonía

-% de muertes por neumonía del total de muertes hospitalarias

-% de hospitalizaciones por IRAG del total de hospitalizaciones

-% de muertes por IRAG del total de hospitalizaciones por IRAG

-% de muertes por IRAG del total de muertes hospitalarias

Además de la caracterización de los brotes investigados

Se realiza vigilancia en poblaciones ubicadas en espacios cerrados (instituciones educativas, cuarteles, centros penales, asilos de ancianos, guarderías, etc.), donde existe mayor riesgo de transmisión de la enfermedad

La notificación de casos de ETI, IRAG e IRAGI se realiza según lo establecido en los lineamientos técnicos de Infecciones Respiratorias Agudas Virales, al nivel técnico administrativo correspondiente a través de sistema de información en línea utilizando el formulario VIGICENTINELA -01

En cada caso de ETI, IRAG e IRAGI investigado se documenta en la historia clínica antecedente laboral de contacto con aves, viaje en las 2 semanas previas a lugares donde se ha comprobado circulación de nuevo virus respiratorio. Para la investigación del caso se utiliza el formulario VIGICENTINELA-01

En caso de identificar caso de ETI o IRAG con los antecedentes antes mencionados debe cumplirse con las medidas de aislamiento y bioseguridad y notificar de forma inmediata al nivel correspondiente para completar investigación.

Cualquier establecimiento de salud o nivel técnico-administrativo que identifica un patrón inusual de comportamiento debe notificar al nivel correspondiente para realizar investigación específica del caso.

La difusión de la información se realiza semanalmente a través del boletín emitido por la Dirección de Vigilancia Sanitaria, dirigido a las autoridades del nivel central, regional y directores de hospitales.

La definición de caso a utilizar se adecuará según las actualizaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Durante la fase de alerta si en el país no se han identificado casos, se realizará la vigilancia de la misma forma que la fase interpandémica, realizando mayor énfasis en la vigilancia intensificada, orientada a identificar casos en trabajadores de

granjas, realizando búsqueda intencionada en los puntos fronterizos terrestres, marítimos y en aeropuerto a través de las oficinas sanitarias internacionales (OSI). Al identificar viajeros que cumplen con la definición de caso de ETI, IRAG o IRAGI, deben notificarse de inmediato al nivel técnico-administrativo correspondiente. La vigilancia, notificación e investigación oportuna de brotes es trascendental en esta fase.

Una vez se confirma el primer caso en el país, el objetivo de la vigilancia es caracterizar el patrón clínico, población afectada y factores de riesgo y desencadenar en conjunto a otras dependencias e instituciones las medidas de contención, por tanto, se activan los equipos de respuesta rápida capacitados y equipados en todos los niveles administrativos del Ministerio de Salud, para realizar la investigación de los casos, para lo cual se utilizará el formulario VIGICENTINELA-01 modificado.

Se activa la notificación diaria de casos sospechosos, confirmados y la mortalidad utilizando el formulario VIGICENTINELA-01 modificado, se incluye el monitoreo de la tendencia del número de hospitalizaciones y muertes por casos sospechosos, el monitoreo se realizará por tiempo lugar y persona, es importante la caracterización de los brotes.

La difusión de la información se realizará diariamente a las autoridades del nivel central, regional y directores de hospitales.

A medida se expande geográficamente la circulación del nuevo virus y se haya caracterizado el comportamiento del mismo, se evaluará la modalidad de investigación y seguimiento de casos.

Durante la fase pandémica se continua con la vigilancia diaria establecida en la fase de alerta y se investigan los brotes solamente en aquellas áreas donde no se haya confirmado la circulación del nuevo virus, se evalúa la notificación de casos de forma agrupada recolectando las variables básicas de tiempo, lugar y persona así como la continuidad de la vigilancia centinela.

X. Identificación, notificación, investigación y control de brotes

La investigación de brotes tiene como objetivo, identificar grupos de población en riesgo, agente etiológico, fuente de infección, mecanismo de transmisión, así como establecer medidas de control

La investigación de brote se realiza independiente de la fase de alerta en la que se encuentre.

El abordaje de un brote de ETI e IRAG se divide en términos prácticos en identificación, notificación, investigación.

Notificación: los brotes pueden ser detectados a partir de rumores de la comunidad a los establecimientos de salud, en forma verbal, escrita o incluso a través de los medios de comunicación, y el establecimiento de salud es responsable de la verificación del brote y de su notificación al nivel intermedio correspondiente y está a la Dirección de Vigilancia Sanitaria.

Intervención: en las primeras horas posteriores a la notificación del brote un equipo multidisciplinario (ERR) integrado por personal del nivel local en conjunto con personal de la Dirección Regional de Salud, realizarán la investigación del brote y enviarán un informe preliminar a la Dirección de Vigilancia Sanitaria (DVS).

Seguimiento y cierre: se enviará a la DVS un informe preliminar de la investigación dentro de las primeras 24 horas, un segundo informe a las 48 horas sobre la evolución del brote por parte del personal de epidemiología del nivel regional y un informe final al cerrar el caso.

Se considera un brote la presencia de 2 o más personas que fueron detectados con inicio de síntomas respiratorios dentro de un período de 7 días en la misma área geográfica y/o epidemiológicamente vinculados. La investigación y control oportuno depende de la notificación, esta actividad debe solicitarse tanto a establecimientos de salud como a centros educativos, asilos, centros penitenciarios, cuarteles, guarderías, y cualquier centro de concentración de personas. Para lo cual debe haberse coordinado y capacitado durante la fase interpandémica.

Las definiciones de caso a utilizar en la investigación de brotes durante la fase interpandémica son las definidas para la vigilancia centinela e intensificada, estas se modificarán y socializarán durante las siguientes fases según lo dispuesto por la OMS.

Para la confirmación de la circulación viral, se tomará como máximo 3 muestras de hisopado nasal y faríngeo combinado, el resto de los casos serán considerados como caso clínico por nexo epidemiológico de los casos confirmados de esa investigación. Las muestras se enviarán al Laboratorio Nacional de Referencia, según el procedimiento establecido en los lineamientos de vigilancia centinela integrada.

Se utilizará el formulario VIGICENTINELA -01 modificado para investigar el 100% de los casos sospechosos del brote. Se notificará al sistema la información individual de los casos investigados por laboratorio y se realizará consolidado del brote en el formulario VIGEPES-05.

Filtros escolares

Los filtros escolares son parte de una estrategia de vigilancia comunitaria de enfermedades transmisibles como las infecciones respiratorias agudas, con el objetivo de detectar tempranamente la enfermedad en la población escolar, personal docente y administrativo para disminuir el riesgo de transmisión.

La estrategia cuenta con 4 filtros:

- a) En la vivienda
- b) En el transporte escolar
- c) En la entrada del centro educativo
- d) Durante la jornada educativa

Las actividades a realizarse en la implementación de los filtros son la búsqueda de sintomáticos, las medidas de aislamiento social y la referencia a un establecimiento de salud para el manejo y seguimiento de los casos. Se requiere la coordinación estrecha del

personal de Ministerio de Educación (personal docente del centro escolar) y del Ministerio de Salud (personal del primer nivel de atención).

Auditoría de mortalidad

La auditoria de mortalidad se realizará durante la fase de alerta a las primeras defunciones de infección respiratoria aguda grave asociadas a un nuevo virus respiratorio con potencial pandémico. Una vez se considere haber identificado los aspectos relevantes para incidir en la prevención de la mortalidad se suspende esta actividad.

La auditoría pretende:

- Identificar las causas y determinantes de riesgo relacionadas con la muerte
- Identificar fallas en el diagnóstico y manejo de los pacientes
- Reorientar o diseñar estrategias de prevención de muertes

Procedimiento a seguir:

- Notificación inmediata a la Dirección de Vigilancia Sanitaria de muerte confirmada por laboratorio a través de resumen preliminar del caso, por el medio de comunicación factible.
- Toma de muestra Anatomo-patológica si existe la capacidad en el establecimiento.
- Envío de copia de expediente clínico por cada uno de los establecimientos donde el paciente fue atendido, incluyendo exámenes de laboratorio y radiografías de tórax. Documentos que deberá hacer llegar en las primeras 24 horas después de haberse registrado la defunción.
- En caso de muerte comunitaria iniciar la investigación de campo y remitir el informe correspondiente.

Al contar con toda la documentación necesaria, será el comité Nacional quien auditará para lo cual procederá a revisar la evolución clínica y el manejo del paciente, apoyándose en resultados de laboratorio y gabinete, quienes deliberarán de acuerdo a la experticia para determinar las conclusiones y recomendaciones emitiendo un informe escrito para las autoridades del Ministerio de Salud.

XI. Vigilancia de Laboratorio Humana

La vigilancia de laboratorio tiene como objetivos la identificación de la circulación de los virus de Influenza y otros virus respiratorios además de apoyar la investigación de brotes.

Para la identificación de circulación viral se dispone de las pruebas de Inmunofluorescencia y PCR en tiempo real, con las que se identifica al virus de la Influenza A y B, y los subtipos AH1N1, AH3N2, AH1N1.

La Inmunofluorescencia es realizada por el Laboratorio de Referencia Nacional y por 2 Laboratorios descentralizados ubicados en los hospitales San Juan de Dios de Santa Ana y San Juan de Dios de San Miguel.

Durante la fase interpandémica los laboratorios descentralizados procesan por Inmunofluorescencia las muestras derivadas de la vigilancia centinela e intensificada del propio hospital y de las unidades de salud centinela ubicadas en su departamento, posteriormente son enviadas al Laboratorio Nacional de Referencia. En el caso de hospitales o unidades de salud que no realizan vigilancia centinela y que investigan casos de IRAGI o brotes de ETI, las muestras son recolectadas por el recurso de laboratorio del establecimiento o el laboratorio de la red en el caso que no se dispone de laboratorio y son trasladadas al laboratorio nacional de referencia por cada establecimiento.

Durante la fase de alerta en la que se hayan identificado los primeros casos del nuevo virus respiratorio, en caso de investigación de brotes serán los recursos de los equipos de respuesta rápida capacitados y equipados los que recolectarán las muestras y las enviarán directamente al laboratorio nacional de referencia.

Durante la fase pandémica se evalúa la continuidad de la toma de muestra por vigilancia centinela y de los procedimientos de control de calidad.

El laboratorio emitirá semanalmente la base de resultados de las muestras, hacia la Dirección de Vigilancia Sanitaria y esta la remitirá hacia las Direcciones Regionales de Salud y red nacional de epidemiólogos.

XII. Vigilancia animal

El objetivo de la vigilancia epidemiológica de influenza en aves es la detección oportuna, que permita activar las fases de control y erradicación, para minimizar el riesgo de casos en humanos y de impacto económico a la avicultura. La estrategia de la vigilancia epidemiológica de la influenza aviar se modificará de acuerdo al contexto epidemiológico de la enfermedad y a las posibilidades de intervención³. En la fase ínter pandémica humana, el objetivo fundamental de la vigilancia es tener funcionando un sistema de alerta temprana.

En caso de apareamiento de casos en humanos con síntomas compatibles con procesos gripales en personas relacionadas con aves enfermas se hará la notificación inmediata con MSPAS.

Durante una pandemia de gripe aviar, es importante que los sistemas de vigilancia epidemiológica en humanos y animales sean flexibles e interactúen, ya que la definición de caso puede modificarse y el sistema de vigilancia deberá enfocarse a las siguientes funciones:

³ Plan Nacional Ministerio de Agricultura y Ganadería, El Salvador, 2007.

- Fortalecer las acciones de identificación de grupos de riesgo, revisar y socializar los protocolos de vigilancia de influenza aviar, a fin de homogenizar las definiciones operacionales, notificación y acciones de control.
- Fortalecer las acciones de diagnóstico de laboratorio y establecer la coordinación con laboratorios de referencia internacional para la tipificación y determinación del índice de patogenicidad viral.
- Asegurar la existencia de insumos de laboratorio.
- Establecer las alertas epidemiológicas.
- Establecer las medidas de cuarentena y aislamiento.
- Coordinar con el MSPAS la vigilancia en humanos.
- Garantizar la protección específica a personal de salud y de alto riesgo de infección (trabajadores avícolas y de laboratorio).

La vigilancia de la influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP) debe establecerse con el propósito de estar atentos a la notificación por parte de los responsables del subsector avícola o cualquier persona que comunique los casos sospechosos de esa enfermedad al veterinario oficial, con el objeto que sean investigados y en esas condiciones se apliquen las medidas zoonosanitarias de control adecuadas, además de que se pueda establecer en forma oportuna el diagnóstico que permita descartar la influenza aviar que se puede confundir, tanto clínica, como patológicamente con otra enfermedad.

Vigilancia epidemiológica en las aves.

Hasta la fecha la mejor manera de salvaguardar la población humana de la Influenza Aviar H5N1, es no permitir que ésta pase de las aves a las personas, por lo anterior mientras no se pruebe la transmisión de humano a humano se deberá ejercer una fuerte vigilancia en las aves.

Vigilancia epidemiológica en las unidades de producción avícola:

- Monitoreo virológico, serológicos y en huevos.
- Registro de producción.
- Registro de mortalidad.
- Reporte inmediato de sintomatología sospechosa de IAAP.
- Vigilancia epidemiológica en área perifocal de las unidades de producción.
- Monitoreo en rastros.
- Análisis y seguimiento a los factores anteriores.
- Centinelización.

Vigilancia de aves de traspatio, de pelea, ornato y zoológicos:

- Monitoreo virológicos y serológicos.
- Atención y seguimiento de casos.

Centros de distribución (mercados de aves vivas)

- Caracterización de origen y destino de las aves
- Evaluar y procurar que se mejore la bioseguridad.
- Monitoreo virológicos y serológicos.

Prevención:

Uso de vacunas

En El Salvador el uso de las vacunas contra influenza aviar está autorizado, y la aplicación de las mismas debe ser uno de los recursos a utilizar en un programa de control y erradicación, lo cual está acorde a la normativa internacional (OIE).

Tipos de vacunas

Se han autorizado dos tipos; la vacuna recombinante, que es una vacuna elaborada con virus de viruela aviar, a la que se le ha adicionado una hemaglutinina H5 y la vacuna oleosa inactivada H5N2 que es el virus completo muerto.

Ambas vacunas son seguras, ya que no pueden producir la infección; es importante destacar que éstas protegen contra cualquier virus de Influenza aviar que contenga la hemaglutinina H5. La vacuna recombinante se aplica en aves de engorde de un día de edad y la vacuna oleosa en etapas posteriores en aves de larga vida.

Control y erradicación

Una vez que se diagnostica la enfermedad en el Laboratorio de Diagnóstico Veterinario y Control de Calidad del MAG, deberá darse una respuesta rápida y oportuna. Sin esperar la tipificación y la determinación del índice de patogenicidad del virus, que puede tomar hasta cuatro semanas, desde el envío de la muestra al laboratorio de referencia. Deberán aplicarse rigurosas medidas de cuarentena; todos los métodos para controlar la diseminación de la influenza, se basan en la prevención de la infección y en el control del movimiento de aves, personas y equipo. La decisión para erradicar la enfermedad con éxito, se fundamenta en un control del brote, la naturaleza y extensión del problema y en las propiedades biológicas del virus. En esta etapa las medidas de bioseguridad son de vital importancia para evitar el establecimiento de la enfermedad.

El objeto de la vacunación ha sido reducir el número de brotes agudos de la enfermedad y cuando se ha utilizado en forma masiva, junto con otras medidas de control, ha sido importante para controlar la enfermedad. También la vacunación puede ser utilizada como herramienta complementaria para el control de focos, realizando anillos de protección alrededor del problema detectado.

Medidas de erradicación que deben aplicarse en los focos:

- Cuarentena del foco y sus alrededores
- Sacrificio de todas las aves.
- Eliminación de las aves y todos sus productos.
- Limpieza y desinfección.
- Poner aves centinelas.
- Esperar al menos 21 días antes de la repoblación.

Plan de operaciones a partir de un reporte de alta mortalidad en aves con signos sospechosos de influenza aviar

- Ante el reporte de la aparición de un brote de una enfermedad en aves con síntomas compatibles con influenza aviar, por cualquiera de las fuentes de información, un médico veterinario del servicio oficial, realizará la investigación en el lugar donde ocurre el brote, inspecciona las aves, realiza necropsias, realizar la prueba de campo (rapid immunology migration), toma y envía las muestras apropiadas a la Sección de Diagnóstico Avícola del Laboratorio de Diagnóstico Veterinario y Control de Calidad del MAG, situado en Cantón El Matazano, Soyapango, San Salvador, dando las recomendaciones al propietario o encargado de las aves. Responsables: Médicos veterinarios de campo del MAG.

- El Laboratorio realizará el diagnóstico de influenza aviar por medio de las pruebas de Biocheck y prueba de reacción en cadena de polimerasa (PCR) tradicional, utilizando hisopados traqueales, inmunodifusión en gel de agar (AGID) a partir de suero y procederá a sembrar en huevos embrionados para intentar aislamiento del virus, proveniente de macerado de órganos e hisopados traqueales o cloacales.
- En un plazo de 24 horas de recibidas las muestras entregará el resultado de la prueba de Biocheck, en 48 horas los de AGID y PCR, al Coordinador de la Unidad de Sanidad Avícola y este al Jefe de Sanidad Animal. Responsables: Encargado de la sección de Diagnóstico Avícola y Jefe de Laboratorio de Diagnóstico Veterinario.
- El Jefe de Sanidad Animal ante un resultado positivo Influenza Aviar, nombra al personal que ha de aplicar la cuarentena precautoria y solicita la activación del plan de emergencia nacional.
- Se continúa el procesamiento del aislamiento viral y en un término de seis días al tenerse el líquido alantoideo con el virus sospechoso, se prepara la muestra para su envío al Laboratorio de Referencia. Responsables: Encargada de la sección de Diagnóstico Avícola.
- El resultado del aislamiento viral se entrega al Coordinador de la Unidad de Sanidad Avícola y este al Jefe de Sanidad Animal. Responsable: Jefe de Laboratorio de Diagnóstico Veterinario.
- Las muestras se envían al Laboratorio de Referencia de Ames Iowa para su tipificación y determinación del índice de patogenicidad. Responsable: Jefe de Sanidad Animal
- Se procede a realizar muestreos de granjas comerciales y familiares, de acuerdo a estudios retrospectivos y prospectivos de movimientos relacionados con la explotación sospechosa. Responsables: Médicos Veterinarios de Campo del MAG.

Vigilancia de aves silvestres, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)⁴

En El Salvador existen 531 especies de aves (nov. 2003), de las cuales, 206 son migratorias y están divididas en diferentes categorías:

- Visitantes no reproductoras
- Transeúntes
- Vagabundas migratorias (estatus incierto)
- Vagabundas no migratorias

Migración de aves en el país:

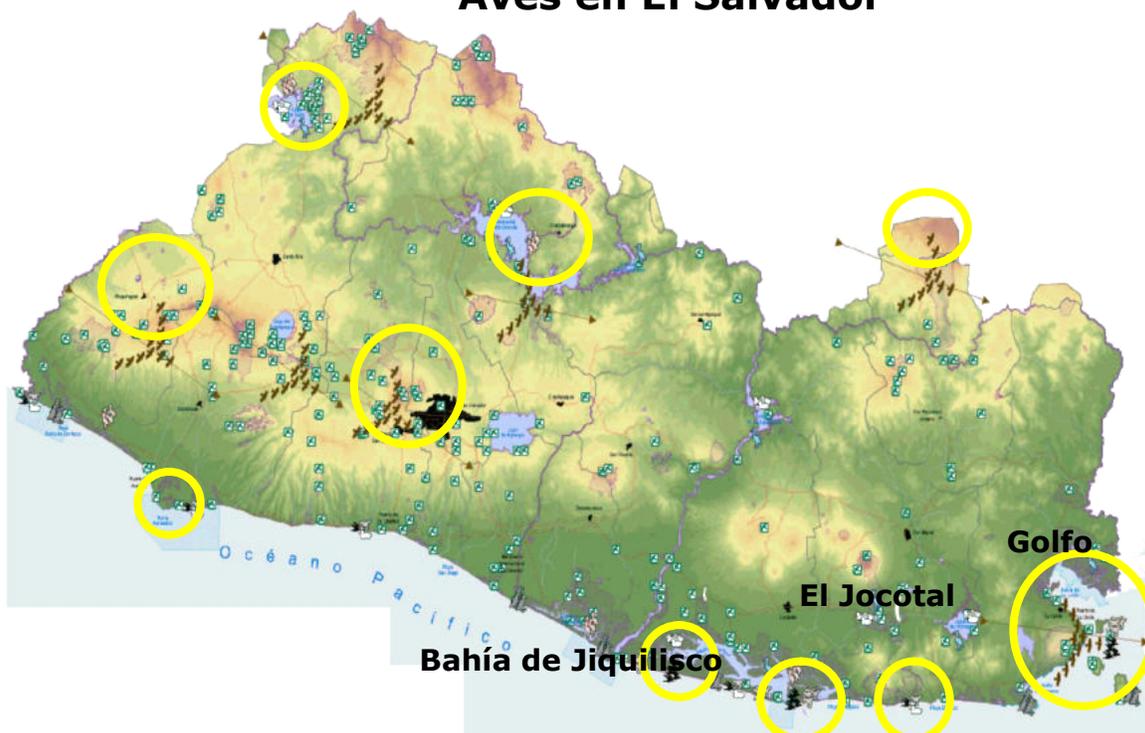
a) Octubre: migración de arribada del Norte, grandes cantidades de aves inician su largo viaje hacia el Sur en busca de mejores condiciones de hábitat.

b) Mayo: migración de regreso al Norte, se da en un lapso que va desde abril a mayo y es cuando las aves han acumulado suficiente grasa y plumaje para viajar y reproducirse.

c) Estación Lluviosa: es una migración contraria a la que se conoce, algunas especies de Sudamérica suben a los trópicos para reproducirse y regresan con sus crías en la estación seca.

⁴ Lineamientos para la vigilancia epidemiológica en aves migratorias, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, El Salvador, 2003

Ubicación geográfica de la migración de Aves en El Salvador



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, El Salvador.

Las rutas de migración están conformadas por un mosaico de diferentes ambientes por donde pasan las especies de aves migratorias. Algunas rutas identificadas en El Salvador son la planicie costera, especialmente para gaviotas y otras aves de hábitos costero-marinos, habiéndose observado grandes concentraciones en Punta Remedios, Departamento de Sonsonate.

Coordinación en la vigilancia epidemiológica en El Salvador (MSPAS- MAG-MARN)

1. Vigilancia en Aves (Según Propuesta Documento de Lineamientos).
2. Vigilancia en Aves no cautivas

El Monitoreo de Aves es una metodología estandarizada y su función es facilitar el uso de técnicas para contestar una pregunta determinada.

En caso de ser necesario realizar capturas de aves para muestreo se coordinará con el MSPAS, MAG y MARN. Esto se realizará en zonas previamente

XIII. Manejo clínico de casos, uso de antivirales y vacuna

La infección respiratoria aguda causada por el virus de influenza es un problema conocido de salud pública que puede presentarse con sintomatología muy variable en un espectro de enfermedad que va de leve a severo, teniendo en cuenta los factores de riesgo de los individuos (menores de 5 años, adultos mayores de 60 años, embarazadas, inmunosuprimidos y enfermedades crónicas u otras condiciones de riesgo) por lo que se requiere una adecuada evaluación clínica de cada caso para el manejo apropiado.

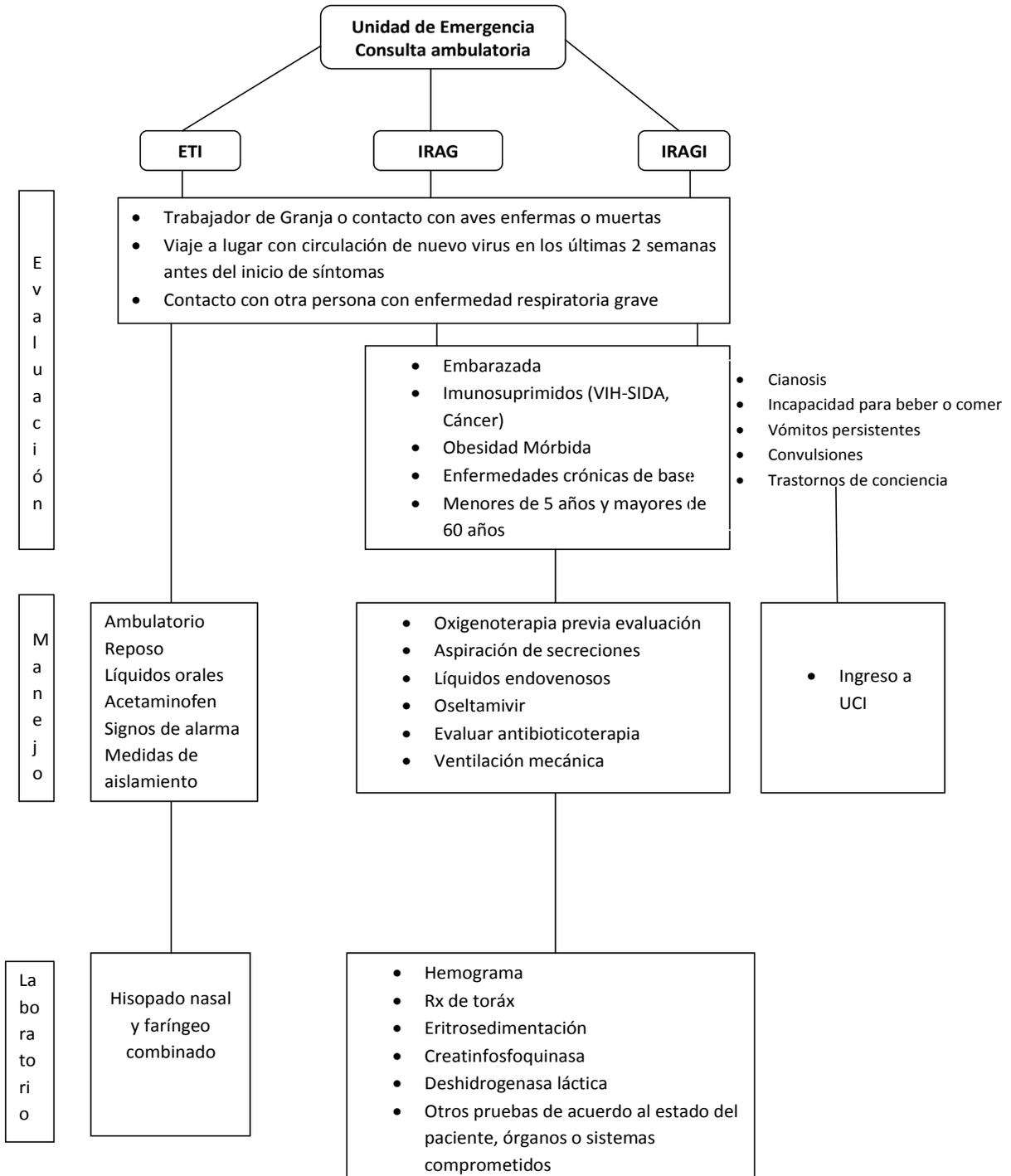
Aquel paciente en cuya evaluación clínica se considere el manejo ambulatorio se dará las siguientes recomendaciones:

- Cubrirse la boca y nariz con pañuelos desechables (preferentemente) al toser y/o estornudar. En caso de no contar con pañuelos será necesario cubrirse la boca y nariz con el ángulo del antebrazo.
- Lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón y/o uso de alcohol-gel.
- Cumplir el aislamiento en casa y utilizar mascarilla convencional.
- Un solo familiar debe estar al cuidado del paciente previa instrucción por parte del personal sanitario

Se administrará tratamiento sintomático sin uso de antivirales y permanecerá en su domicilio durante 7 días para el caso de los adultos, y 2 semanas para el caso de los niños, guardando las medidas higiénicas básicas recomendadas.

En caso de que el paciente tenga contacto estrecho con personas que tienen una condición de riesgo y que por tanto son propensas a sufrir complicaciones, se les aconsejará que extremen las medidas para evitar la transmisión del virus.

Guía General de Evaluación y Manejo de Enfermedad Respiratoria provocada por Virus respiratorio nuevo con potencial pandémico durante la fase de alerta



Evaluación clínica

Criterios de evaluación para la selección de atención primaria en niños:

- 1) Evaluar el estado general
- 2) Evaluar el estado de hidratación
- 3) Medir la temperatura corporal (fiebre de más de 38º C)
- 4) Contar respiraciones por minuto
- 5) Observar si hay aleteo nasal o tiraje subcostal
- 6) Evaluar la presencia de estridor o sibilancias, auscultación de crepitantes y subcrepitantes
- 7) Observar el color de las uñas y mucosas (detectar cianosis ungueal y peri oral)
- 8) Preguntar sobre posibles contactos con familiares o escolares con cuadro gripal.
- 9) Investigar presencia de enfermedades de base.
- 10) Evaluar saturación de Oxígeno

Criterios de evaluación para la selección de atención primaria en adultos:

- 1) Evaluar el estado general
- 2) Evaluar el estado de hidratación
- 3) Medir la temperatura corporal (fiebre más de 38º C)
- 4) Evaluar patrón respiratorio
- 5) Realizar auscultación pulmonar y evaluar anormalidades.
- 6) Observar el color de la piel y mucosas.
- 7) Preguntar sobre posibles contactos familiares o laborales con cuadro gripal
- 8) Investigar factores de riesgo, por ejemplo: obesidad, embarazo, diabetes, enfermedades cardíacas, pulmonares y otras.
- 9) Evaluar saturación de oxígeno

Criterios para hospitalización en pediatría:

a. Síntomas generales de alarma:

- Cianosis
- Incapacidad para beber líquidos y tomar pecho
- Vómitos continuos
- Presencia de convulsiones
- Inconsciencia o letargia

b. Signos sugestivos de gravedad del cuadro respiratorio:

- Aleteo nasal o tiraje intercostal o estridor
- Presencia de taquipnea significativa: Mayor de 60 en niños menores de dos meses, más de 50 respiraciones por minuto (2 meses a un año) y > de 40 respiraciones por minuto (1 año a 5 años)
- Hipoxemia (saturación de oxígeno menor o igual a 90% por oximetría de pulso)

Criterios hospitalización en adultos:

Pacientes que deben ser ingresados.

1. Presencia de fiebre de más de 38º
2. Disnea o dificultad respiratoria
3. Dolor torácico
4. Oximetría de pulso con saturación de oxígeno menor o igual de 90% si está disponible
5. Factores de riesgo como: embarazo, obesidad mórbida, adultos mayores de 60 años, enfermedad crónica pulmonar o cardiovascular (excepto la hipertensión), renal, hepática, hematológica, neurológica, neuromuscular, metabólica (incluyendo diabetes mellitus), inmunodeprimidos (VIH SIDA, cáncer, tratamiento crónico con esteroides.)

Derivación a nivel de mayor complejidad

- Presencia de disnea.
- Oximetría de pulso con saturación de Oxígeno menor o igual a 90%. En embarazadas: saturación de Oxígeno menor de 95%
- Alteración en los signos vitales: hipotensión arterial, frecuencia respiratoria de más de 20 por minuto, y frecuencia cardíaca elevada.
- Toda paciente embarazada con infección respiratoria aguda grave
- Radiografía de tórax con signos de neumonía o con hallazgos anormales
- Descompensación de comorbilidad
- Compromiso del estado de conciencia
- Deshidratación
- Paciente con segunda consulta por deterioro de síntomas respiratorios
- Paciente en áreas geográficas distantes
- Factores socioculturales.

Criterios de ingreso en unidad de cuidados intensivos para pacientes pediátricos y adultos.

- Signos de hipoxemia refractaria a aporte de oxígeno
- Presencia de compromiso hemodinámico sin respuesta a reposición de líquidos
- Presencia de signos de shock inminente.
- Paciente embarazada con infección respiratoria aguda grave refractaria al tratamiento

Criterios diagnósticos de agravamiento de la insuficiencia respiratoria en la embarazada.

La presencia de dos o más de estos criterios hace diagnóstico de insuficiencia respiratoria grave y debe ser referida al tercer nivel:

- a) Frecuencia respiratoria mayor de 28 por minuto
- b) Deterioro del estado de conciencia debido a hipoxemia o hipercapnia

- c) Cianosis
- d) Utilización de músculos accesorios de la respiración
- e) Signos de agotamiento muscular (ventilación paradójica)
- f) Arritmias cardíacas secundarias a hipoxemia
- g) Taquicardia mayor de 120 latidos por minuto
- h) Signos de shock vinculados con la hipoxemia
- i) FiO₂ (fracción inspirada de Oxígeno) menor o igual al 90%
- j) Presión parcial de oxígeno (PO₂) menor o igual a 60 mmHg (de sangre arterial)
- k) Presión parcial de CO₂ (PCO₂) mayor o igual a 45 mmHg (de sangre arterial)

Exámenes de laboratorio y gabinete recomendados para pacientes hospitalizados:

hemograma, electrolitos, creatin-fosfoquinasa, deshidrogenasa láctica, nitrógeno ureico y creatinina, oximetría de pulso, radiografía de tórax.

Tratamiento antiviral con Oseltamivir

Indicaciones

- El tratamiento antiviral estará indicado en pacientes con criterios de gravedad clínica como disnea o tirajes o pacientes con alteraciones gasométricas o radiológicas (saturación de oxígeno menor de 90%, alteración de infiltrados en la radiografía de tórax) o cuadros sépticos.
- Pacientes sintomáticos pertenecientes a grupos vulnerables:
 - a) Embarazadas
 - b) Menores de 5 años y mayores de 60 años
 - c) Enfermedades crónicas de base: enfermedades pulmonares (Asma, EPOC) diabetes, hepatopatías, renales, cardiopatías
 - d) Obesidad mórbida

- e) Inmunodeprimidos (VIH-SIDA, cáncer)
- f) Trabajadores de la salud con atención directa a caso de IRAG o IRAGI y previa evaluación por facultativo (internista o infectólogo)
- g) Trabajador de granja o contacto laboral con aves con IRAG

Toda persona con una IRA más una condición de riesgo deberá recibir tratamiento con antivirales, aunque no sea necesaria su hospitalización.

El tratamiento se basará en medicamentos inhibidores de la neuraminidasa, de los cuales el Oseltamivir es el que actualmente se encuentra en nuestro país.

La mayor efectividad del tratamiento se ha demostrado con la administración dentro de las primeras 48 horas de inicio de los síntomas, administrándose por 5 días, pero también ofrece beneficios si se administra después y en casos particulares por más tiempo, sobre todo en pacientes con neumonía, enfermedad progresiva, obesidad, y en embarazadas.

Respecto a los efectos adversos del Oseltamivir, los más frecuentes son los gastrointestinales: náuseas, vómitos, dolor abdominal, dispepsia y diarrea.

La toma del medicamento cuando está indicado, al asociarlo con los alimentos disminuye estos efectos adversos. Además, el Oseltamivir ocasionalmente se ha asociado con convulsiones, confusión o conducta anormal durante el curso de la enfermedad, particularmente entre niños y adolescentes.

Toda embarazada, por ser un grupo de riesgo de desarrollar graves complicaciones, ameritan tratamiento siempre que exista la presunción clínica de la enfermedad, lo cual implica que en ningún caso deberá esperarse a confirmar la enfermedad mediante pruebas de laboratorio, para iniciar el tratamiento y deberá valorarse el riesgo beneficio, cuando la edad gestacional sea menor a 12 semanas.

El Oseltamivir se debe iniciar tan pronto sea posible después del inicio de síntomas. Se espera que los beneficios sean mayores si el tratamiento se comienza dentro de las

primeras 48 horas de inicio de síntomas. La duración recomendada del tratamiento es de cinco días.

El Oseltamivir, se considera medicamento de categoría “C” cuando son utilizados durante el embarazo, lo que significa que no se han realizado estudios clínicos para evaluar su inocuidad en embarazadas. Las mujeres embarazadas contactos cercanos de personas sospechosas o confirmadas de infección por el virus de Influenza deben recibir Quimioprofilaxis con Oseltamivir, 75 mg 1 vez al día por 10 días.

El embarazo y la lactancia no se debe considerar como una contraindicación al uso del Oseltamivir.

Está comprobado que la efectividad del tratamiento antiviral es mayor si se administra en las primeras 48 horas, por lo que se recomienda iniciar tan pronto como sea posible; sin embargo, en aquellos pacientes con enfermedad grave el tratamiento se iniciará en el momento del diagnóstico y según criterio clínico.

Dosificación por 5 días

La suspensión se presenta en frascos conteniendo 25ml. de suspensión después de reconstituirlo equivale a 300mg de Oseltamivir base.

Edad o peso	Dosis
Menor de 3 meses	12 mg VO cada 12 horas
3 a 5 meses	20 mg VO cada 12 horas
6 a 11 meses	25 mg VO cada 12 horas
Menor de 15 Kg de peso	30 mg VO cada 12 horas
16 a 23 Kg de peso	45 mg VO cada 12 horas
24 a 40 Kg de peso	60 mg VO cada 12 horas
Mayor de 40 Kg de peso	75 mg VO cada 12 horas
Adultos y Embarazada	75 mg VO cada 12 horas

En caso de que el país no disponga de la presentación de Oseltamivir en suspensión oral y con el fin de procurar la administración de la dosis indicada se ha elaborado el procedimiento de preparación de la suspensión a partir de las cápsulas de 75 mg.

Con el fin de procurar la administración de las dosis indicadas, se han elaborado unas pautas para su preparación a partir de la suspensión y de las cápsulas comerciales de Tamiflu® y que adaptadas a la situación de disponer mayoritariamente de Tamiflu® 75mg cápsulas se reproducen a continuación:

Si se dispone de TAMIFLU® suspensión oral (12mg/ml), se procederá conforme a lo indicado en la ficha técnica y en el prospecto para dispensar la dosis recomendada

1a. Dosis de 2mg/Kg: $V \text{ (ml)} = \text{peso (Kg)} / 6$

1b. Dosis de 3mg/Kg: $V \text{ (ml)} = \text{peso (Kg)} / 4$

En caso de disponer únicamente de TAMIFLU® cápsulas de 75mg, se procederá conforme a lo indicado en la ficha técnica y en el prospecto que en esencia es que las cápsulas pueden abrirse y su contenido se puede manipular para administrar las dosis recomendadas.

2a. Dosis de 2mg/Kg:

- Se necesitan dos vasitos, jeringuilla, cucharilla, agua potable y alimento edulcorado adecuado. Abrir y verter el contenido completo de la cápsula de Tamiflu® 75mg cuidadosamente en un vasito y añadir mediante la jeringuilla 5.0ml y otros 2.5ml de agua potable (volumen total 7.5ml).
- Agitar suavemente durante 2 minutos para lograr una suspensión homogénea (concentración de oseltamivir en la preparación: 10mg/ml).
- Tomar a continuación con la jeringuilla el volumen (V) correspondiente a la dosis que se debe administrar y transferirlo a un segundo vasito:

$$V \text{ (ml)} = \text{peso (Kg)} / 5$$

- Desechar cualquier resto de preparación.
- Añadir una cantidad pequeña (no superior a una cucharilla de té) de un alimento edulcorado adecuado.

2b. Dosis de 3mg/Kg:

- Se necesitan dos vasitos, jeringuilla, cucharilla, agua potable y alimento edulcorado adecuado
- Abrir y verter el contenido completo de la cápsula de Tamiflu® 75mg cuidadosamente en un vasito y añadir mediante la jeringuilla 5.0ml de agua potable.
- Agitar suavemente durante 2 minutos para lograr una suspensión homogénea (concentración de Oseltamivir en la preparación: 15mg/ml).
- Tomar a continuación con la jeringuilla el volumen correspondiente a la dosis que se debe administrar y transferirlo a un segundo vasito.

$$V \text{ (ml)} = \text{peso (Kg)} / 5$$

- Desechar cualquier resto de preparación.
- Añadir una cantidad pequeña (no superior a una cucharilla de té) de un alimento edulcorado adecuado.

Manejo de la paciente embarazada

Las embarazadas afectadas por el virus de influenza pueden presentar los típicos síntomas de las infecciones respiratorias agudas y la mayoría tendrán manifestaciones leves a moderadas de la enfermedad: fiebre, tos, rinorrea dolor de garganta, cefalea, escalofríos, fatiga, y en algunos casos vómitos y diarrea. Algunas pueden agravarse rápidamente, presentando insuficiencia respiratoria aguda y distres respiratorio. En los casos, que son

más graves puede haber compromiso respiratorio y/o infecciones bacterianas asociadas, como neumonía. Puede presentarse sufrimiento fetal asociado a enfermedad grave de la madre. El tratamiento antiviral es efectivo cuando se inicia dentro de las primeras 48 horas del inicio de síntomas.

Recomendaciones para la prevención de la infección

1. Evitar contacto con personas que tienen síntomas respiratorios.
2. Evitar asistir a lugares públicos con alta concentración.
3. No saludar de beso ni dar la mano.
4. Lavarse las manos con agua y jabón frecuentemente.
5. Evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca si no se ha lavado las manos previamente
6. No compartir alimentos, vasos, cubiertos u otros objetos de uso personal.
7. Cubrirse boca y nariz con un pañuelo desechable al toser o estornudar.
8. Ventilar y permitir la entrada de sol en todos los lugares cerrados.
9. Mantener limpios los objetos de uso común como teléfonos, juguetes, manijas, barandales, baños, etc. pasando una franela humedecida con desinfectante o lejía.
10. Abrigarse y evitar exposición a cambios bruscos de temperatura.
11. No fumar.
12. Comer frutas y verduras ricas en vitaminas A y C (zanahoria, papaya, guayaba, naranja, mandarina, lima, limón y piña).
13. Consumir refrescos de fruta natural preferentemente a temperatura ambiente.

La paciente embarazada debe acudir al médico inmediatamente en caso de presentar fiebre persistente, dificultad respiratoria, dolor torácico, alteración de la conciencia, vómitos, diarrea persistente.

Manejo de la fiebre

Uno de los efectos adversos más estudiados de la influenza es su hipertermia asociada. Los estudios han indicado que la hipertermia materna durante el primer trimestre duplica el riesgo de que el bebé sufra defectos del tubo neural y puede estar asociada a otros defectos congénitos y eventos adversos. Ciertos datos sugieren que el riesgo de que el bebé sufra defectos congénitos asociados a la fiebre puede reducirse con el uso de medicamentos antipiréticos o ácido fólico.

En el segundo y tercer trimestre del embarazo, es difícil separar los riesgos propios de la fiebre con los de la propia infección, pero es necesario evitarla, ya que ésta incrementa el consumo de oxígeno en todos los tejidos, produce taquicardia tanto materna como fetal y compromete aún más el estado hipóxico del feto, que incrementa el riesgo de muerte in útero. Se ha indicado que la fiebre en embarazadas durante el parto es un factor de riesgo para que el bebé sufra problemas neonatales o del desarrollo, como convulsiones neonatales, encefalopatía, parálisis cerebral infantil y muerte neonatal. El Acetaminofen parece ser la mejor opción para el tratamiento de la fiebre durante el embarazo, aunque los datos sobre esta exposición tan frecuente son limitados.

Medidas importantes a tomar en cuenta para el manejo de la paciente embarazada

1. Toda embarazada con cuadro clínico de infección respiratoria aguda grave, debe ser referida de forma inmediata al segundo nivel de atención para recibir tratamiento con Oseltamivir y seguimiento.
2. Si a la evaluación clínica en el segundo nivel de atención la paciente no presenta signos de infección respiratoria aguda grave deberá recibir manejo ambulatorio controlado y prescripción de Oseltamivir, dándole a conocer los signos de alarma y control en 24 horas.
3. La presencia de proceso febril persistente (que no cede al acetaminofén) en la gestante es una indicación de hospitalización inmediata para su manejo adecuado.
4. La presencia de infección respiratoria aguda grave (IRAG) en la gestante con signos de insuficiencia respiratoria u otros signos de riesgo requiere de referencia

inmediata al tercer nivel de atención, previa intubación y ventilación mecánica, antibioticoterapia con cefalosporinas de tercera generación (Ceftriaxona), iniciar Oseltamivir y toma de hisopado nasal y faríngeo combinado y cultivo de secreciones bronquiales.

5. Si la paciente se encuentra en una gestación igual o mayor a 26 semanas, y termodinámicamente estable (normotensa y con frecuencia cardiaca menor o igual a 100 latidos por minuto), el hospital de segundo nivel deberá considerar la evacuación del producto por la vía más expedita posible previo a su referencia.

LACTANCIA MATERNA

Debido a los beneficios que se derivan para el niño, los expertos aconsejan mantener la lactancia materna, aunque la madre contraiga la influenza o haya estado en contacto con personas enfermas.

Si la madre está enferma, debe continuar lactando al bebé e incrementar la frecuencia con que lo alimenta. Si debido a su enfermedad no puede amamantar en forma segura al bebé o el riesgo de transmisión respiratoria sea significativo, se le recomienda la extracción de la leche y administrarla después al niño. Son muy poco frecuentes las notificaciones de viremia debido a la infección por la influenza estacional. **El uso de Oseltamivir no está contraindicado durante la lactancia.**

Recomendaciones a los padres y personas que cuidan de los bebés

- Los adultos deben lavarse sus manos y las del bebé frecuentemente con agua y jabón, especialmente después de que el bebé se pase las manos por la boca.
- El bebé y su mamá debe tener un contacto cercano lo más posible y se recomienda el contacto de piel a piel entre las madres y sus hijos.
- No compartir los juguetes y otros artículos que el bebé se lleve a la boca.
- Lavar cuidadosamente con agua y jabón todas las cosas que el bebé se lleve a la boca.

- Evitar que otros adultos y niños se lleven los chupetes u otros artículos a la boca antes de dárselos al bebé.

Uso de Vacuna

La vacunación es la mejor manera de prevenir la enfermedad por influenza, pero en este momento no hay disponibilidad de vacuna antigripal. La cepa Norte 2012-2013 que están aplicando en EU incluye: A/Victoria/361/2011 (H3N2)- y B/Wisconsin/1/2010 y es la misma del hemisferio sur para este 2013 y en el brote actual en EU tiene concordancia la circulante y la vacunal de AH3N2 y la B.

En El Salvador se estará aplicando vacuna que contiene las cepas que actualmente están circulando en el hemisferio norte (Canadá, USA y México).

Mientras no se detecta la circulación del virus A(H3N2) en El Salvador: Todo paciente con factores de riesgo de presentar complicaciones por influenza y que vayan a viajar a Estados Unidos o a otros países que reportan circulación viral, se recomienda vacunarse una vez llegado al destino.

La campaña de vacunación en El Salvador inicia en el mes de Abril/Mayo.

La vacuna contra la Influenza que se aplicará en El Salvador corresponde a vacuna del hemisferio sur y contiene el serotipo A (H1N1) y A (H3N2).

En la campaña de vacunación en El Salvador se vacunará a los siguientes grupos:

1. Niños menores de dos años de edad
2. Adultos mayores de 60 años de edad
3. Personal de salud
4. Personal esencial
5. Mujeres embarazadas
6. Personas con comorbilidad: enfermedad Respiratoria crónica, enfermedad cardíaca, enfermedad renal crónica, inmunosupresión.

XIV. Control de infecciones

El mecanismo de transmisión del virus de la Influenza se produce por contacto directo con la persona infectada en ambientes cerrados o a una distancia aproximada de 1 metro por inhalación de gotitas infecciosas y por contacto con manos o superficies contaminadas.

Características generales del virus de influenza:

- Se disemina fácilmente.
- Sobrevive en superficies inertes hasta 24 horas, por lo que se requiere usar desinfectantes para limpiar las áreas y equipos en las que se encuentran los enfermos.
- Sobrevive en las manos 15 minutos, por lo que la higiene de manos es fundamental para romper la cadena de diseminación.
- Cuando se está enfermo, el auto aislamiento ayuda a evitar la diseminación del virus, el cual necesita de las personas para poder expandirse.
- El tamaño del virus es mayor a 5 micras, por lo que la transmisión puede ocurrir a través de distancias cortas (menores a 1 metro).
- El periodo de incubación es de 1 a 3 días, es contagioso desde 1 día antes de iniciados los síntomas hasta 7 días después.

Recomendaciones al personal de salud

Todos los trabajadores de salud que se encuentren:

- En contacto directo o cercano (dentro de 1 metro de distancia) con un paciente con enfermedad respiratoria aguda grave

- En contacto con secreciones, muestras, material, desechos, ropa, equipo posiblemente contaminado de un paciente con enfermedad respiratoria aguda grave (toma de muestras respiratorias, intubación, aspiración de secreciones)
- Que realicen procedimientos que generen aerosoles en un paciente con enfermedad respiratoria aguda grave (nebulización)

Deben:

- Haber recibido la vacuna anual de influenza estacional.
- No tener condición de riesgo o patología de base que los pueda predisponer a complicaciones en el caso de adquirir la enfermedad (embarazo, inmunosupresión, obesidad mórbida, enfermedad crónica de base, etc.).
- Cumplir las precauciones estándar y todas las precauciones basadas en la transmisión de la enfermedad.
- Conocer y respetar las medidas de aislamiento preventivo dentro del establecimiento, las áreas físicas de atención de pacientes con enfermedad respiratoria aguda y las restricciones de circulación del personal de salud tratante.
- Estar capacitado en el tema, fomentar la etiqueta de estornudo.
- Conocer los planes de contingencia del establecimiento, los lineamientos de vigilancia y notificación epidemiológica.
- En caso de presentar fiebre o síntomas de influenza deberá consultar inmediatamente, se abstendrá de brindar atención a pacientes y evitará contacto con otro personal y zonas públicas.

Medidas de prevención en los establecimientos de salud

Las medidas de precaución estándar que se deben aplicar para la prevención de la infección por virus de influenza son:

1. Higiene de manos

El lavado con agua y jabón durante al menos 15 segundos, produciendo espuma y abarcando todas las superficies de manos y dedos, antes y después de atender al paciente y después de manipular material o superficies que han estado en contacto real o potencial con secreciones o excreciones de los pacientes.

2. Uso del Equipo de Protección Personal (EPP)

El EPP para la toma de muestras de laboratorio debe incluir: gabachón de manga larga, respirador N95 (en procedimientos que generen aerosoles), gorro, protección de ojos (gafas), guantes no estériles de látex descartables, zapateras (si se anticipa salpicaduras). Puede ser necesario incluir adicionalmente un delantal impermeable o equivalente.

El país cuenta con una cantidad limitada de trajes especiales para hacer frente a una pandemia. Estos serían utilizados por el equipo de profesionales que harían frente a los primeros casos de la enfermedad. El equipo especial de bioseguridad consta de un traje impermeable de una sola pieza y cubre desde la cabeza hasta los pies, lentes protectores, mascarilla N95 y doble guante. Las personas que utilizan estos elementos deberán estar conscientes de la técnica de colocación, y principalmente del retiro y disposición de los trajes contaminados.

Una vez la cantidad de casos agoten las existencias de estos elementos, se deberán utilizar las herramientas existentes es decir las mascarillas N95, serán sustituidas por las normales, y los trajes de una sola pieza por gabachas quirúrgicas descartables ó que permitan su esterilización. En el caso que exista un desabastecimiento mayor, se deberá entonces priorizar el uso de guantes y mascarilla normal.

Es importante que el personal de salud y la población en general, estén conscientes del adecuado uso y eliminación/desinfección de pañuelos, la importancia de lavado de manos y de cómo cubrirse en el caso de toser ó estornudar.

3. Manejo apropiado del equipo de asistencia al enfermo y la ropa de cama sucia: asignar equipo por paciente, de no ser posible limpie y desinfecte antes de la reutilización en otro paciente. La ropa se debe lavar con procedimientos de rutina, agua y detergente, evitar sacudir la ropa sucia, al manipularla use guantes de goma no estériles.

4. Prevención de lesiones por pinchazos con agujas / objetos cortopunzantes:

Siempre deberá guardarse las medidas de bioseguridad para los patógenos conocidos cuya transmisión sea por pinchazos con agujas y objetos cortopunzantes.

5. Adecuada limpieza del entorno

La limpieza debe preceder a la desinfección. La limpieza previa es fundamental para conseguir una correcta desinfección o esterilización, ya que la materia orgánica, la suciedad, y la tierra pueden albergar microorganismos e interferir con la acción de los descontaminantes (antisépticos, germicidas químicos y desinfectantes).

6. Tratamiento apropiado de los desechos

Independientemente del lugar de la toma de muestra (en campo o en un establecimiento de salud) el tratamiento y disposición final de desechos y cadáveres se realizará según la normativa vigente del país. Los desechos bioinfecciosos sólidos (médicos ó clínicos y de laboratorio) como guantes, mascarillas, EPP descartable, jeringas, catéteres, torundas, gasas, papel higiénico, papel toalla, etc. Impregnados con líquidos corporales/sangre o utilizados, deben ser depositados en bolsas rojas que inmediatamente serán selladas y colocadas dentro de cajas plásticas sanitaria retornables para posterior tratamiento y disposición final. Una bolsa de eliminación de desechos suele ser adecuada, siempre que los desechos puedan colocarse en la bolsa sin contaminar el exterior de la misma. Si el exterior de la bolsa estuviera contaminado, se usarán dos bolsas (doble embolsado). Si no se dispone de más bolsas, se limpiará y desinfectará la bolsa antes de sacarla de la habitación. Los desechos **cortopunzantes** como agujas, hojas de bisturí, cristalería quebrada y contaminada, etc. deben colocarse en contenedores rígidos, para la disposición final según normativa vigente.

7. Medidas de aislamiento

La influenza es un reconocido patógeno nosocomial, por lo que los hospitales deberán extremar las medidas encaminadas a fortalecer la bioseguridad. Es importante identificar los aislamientos cuando se trate de:

- a) Enfermo que necesite tratamiento de cuidados intensivos
- b) Enfermo que necesite hospitalización sin cuidados intensivos
- c) Enfermo que necesite tratamiento ambulatorio (domiciliar)

Debe considerarse el aislamiento individual o de cohorte y considerar la separación de al menos 1 metro entre cada paciente.

Medidas de aislamiento

- Precauciones estándares
- Precauciones de contacto
- Precaución por gotas
- Ubicar a los pacientes a una distancia mayor de un metro entre ellos.
- Área restringida exclusiva para la atención de estos pacientes
- Limpieza y desinfección de superficies y equipos.

Antes de entrar al área de aislamiento

- Colocarse el respirador facial N95
- Lavarse las manos
- Colocarse traje de turno (pijama o ropa de sala)
- Colocarse equipo de protección personal: mascarilla, lentes (gafas), bata (gabachón) y guantes.

Al salir del área de aislamiento

- Retirarse el equipo de protección personal: bata (gabachón), guantes, mascarilla y lentes (gafas).
- Retirarse el traje de turno.
- Lavarse las manos
- Utilizando guantes de hule, lave y desinfecte todo el equipo usado en la atención del paciente.

8. Higiene respiratoria y etiqueta de la tos

Tanto los pacientes, como el personal sanitario o los familiares deben seguir estrictamente las medidas generales de higiene

Se recomiendan las siguientes medidas para contener las secreciones respiratorias a todas las personas que presenten signos y síntomas de una infección respiratoria.

- Cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar;
- Usar pañuelos de papel para contener las secreciones respiratorias y tirarlas a la basura después de su uso
- **Lavado de manos:** El lavado correcto de manos es una medida fundamental de prevención. Se deben lavar las manos o realizar una asepsia de las mismas antes y después del contacto directo con casos, o tras el contacto con sus artículos personales o de su entorno inmediato.
- Lavarse las manos con agua y jabón normal o higiene de manos con solución alcohólica. El uso de solución alcohólica durante 30-60 segundos es tanto o más adecuada que el lavado con agua y jabón cuando las manos estén limpias en ausencia de materia orgánica, pero no es aconsejable utilizarlo cuando las manos estén sucias o contaminadas con secreciones. En este caso se deben lavar frotándolas con jabón líquido ordinario o jabón antiséptico durante, al menos 10-

15 segundos, y aclarando con abundante agua corriente. El secado de manos se realizará siempre que sea posible con papel desechable.

- Cuando alguna zona de la piel haya sido contaminada con sangre, fluidos corporales o excreciones, debe lavarse lo antes posible, de forma suave, pero minuciosamente, con agua y jabón.
- Las instalaciones de atención médica se deben preocupar que, en las salas de espera, los pacientes y visitantes dispongan de materiales necesarios para cumplir con lo estipulado en el protocolo para la higiene respiratoria y el manejo de la tos.
- Los responsables de los establecimientos de salud deben garantizar que todas las áreas de atención de pacientes, disponga de los insumos necesarios para la higiene de manos.

Medidas específicas antes de trasladar al paciente

- Colocarle al paciente mascarilla quirúrgica

Antes de entrar en contacto con cada paciente

- Colocarse respirador facial N95
- Realizarse higiene de manos con agua y jabón o alcohol gel.
- Si hay riesgos de salpicaduras, colocarse protector ocular y bata.

Al finalizar la atención

- Lavarse las manos
- Lavar y desinfectar el equipo clínico usado por el personal de salud (estetoscopio, otoscopio, etc.) después de la atención de cada paciente.

PRECAUCIONES EN PROCEDIMIENTOS QUE GENERAN AEROSOLES

Estos procedimientos incluyen; intubación, broncoscopía, reanimación cardiopulmonar, aspiración de secreciones, inhaloterapia.

- Colocarse respirador facial N95, lentes protectores, bata y guantes estériles o no según sea necesario.
- Evitar permanencia de personas innecesarias durante los procedimientos.

Antes de dar alta o enviar a casa al paciente:

- Educar al paciente sobre las precauciones que debe tener al toser o estornudar.
- Educar a la persona que cuida del paciente sobre las precauciones a seguir para evitar contaminarse.
- Instruir al paciente sobre las medidas de aislamiento, control de la infección y la reducción de los contactos en el domicilio. Evitar salir de casa, excepto en caso de ser necesario para búsqueda de atención médica.
- Explicar a los padres o personas que cuidan del enfermo los signos de alarma e indicar la urgencia de consultar nuevamente ante el apareamiento de al menos uno de los siguientes:
 - Fiebre intensa y persistente
 - Dificultad respiratoria y/o quejido
 - Trastornos de la conciencia
 - Palidez o cianosis
 - Rechazo al alimento, intolerancia a la vía oral o vómitos
 - Confusión o sopor
 - Dolor torácico

- Enfatizar en el consumo de líquidos abundantes
- Control de la fiebre con Acetaminofén
- Cumplir con el reposo
- No automedicarse
- Explicar que la mayoría de casos son leves y autolimitados

Después del alta

- Eliminar o limpiar y desinfectar el equipo del paciente según norma
- Manipular la ropa de cama sin sacudirla
- Lavar y desinfectar las superficies según norma (limpieza terminal)
- Eliminar desechos sólidos según norma; los bajalenguas y guantes NO necesitan ser colocados en bolsa roja.

Lineamientos de uso de mascarilla quirúrgica y respirador facial N 95

Respirador N 95

Lugar de Uso:

- Área de selección o triage
- Área de aislamiento
- UCI
- Durante procedimientos que generan aerosoles
- Otras definidas por el comité de infecciones nosocomiales local

Tiempo de Uso

- No más de 24 horas o cuando esta mojada

Quién debe usarla

- Personal expuesto a menos de 1 metro de distancia de pacientes con enfermedad respiratoria aguda grave
- Personal que realiza procedimientos que generan aerosoles

Técnica de colocación

- Lavarse las manos
- Tome con la mano menos hábil la parte sólida del respirador y colóquela cubriendo nariz y boca
- Con la otra mano, tome juntas las asas elásticas y estírelas por sobre la cabeza hasta ajustarlas en la parte posterior
- Ajuste con ambas manos la laminilla nasal

Técnica de retiro

- Lavarse las manos
- Introduzca 2 ó 3 dedos bajo la mascarilla y aléjela de la cara.
- Con la mano libre, estire las asas y páselas por sobre la cabeza hacia delante
- Si la seguirá usando, guárdela en una bolsa plástica y ciérrela, si no, descártela
- Lavarse las manos

Mascarilla convencional o quirúrgica

Lugar de uso

- Consulta externa

- Unidad de emergencia
- Portería

Tiempo de Uso

- No más de 24 horas o cuando esté húmeda

Quien debe Usarla

- Personal en contacto en atención masiva al usuario (Emergencia, Consulta Externa).
- Personal de vigilancia en porterías

Técnica de colocación

- Lavarse las manos
- Identifique el lado interno de la mascarilla por los pliegues hacia arriba formando un reservorio o “bolsa”. Este lado estará en contacto con su nariz y boca.
- Identifique la laminilla y déjela al lado superior
- Coloque la mascarilla dejando la laminilla sobre el tabique nasal.
- Primero, las cintas superiores pasarlas sobre las orejas y atar por detrás de la cabeza.
- Tome el borde inferior de la mascarilla y ajústelo hacia abajo de la barbilla
- Tome las cintas inferiores y páselas paralelas a las superiores sin cruzarlas por debajo de las orejas y átelas por detrás de la cabeza

Técnica de retiro

- Lavarse las manos
- Desate primero las cintas inferiores y luego las superiores, nunca invertir este paso

- Si la seguirá usando, guárdela en una bolsa plástica y ciérrela, si no, descártela
- Lavarse las manos.

Recurso físico para atención hospitalaria de pacientes

	Region						Total
Camas	Censables						
	UCI adultos						
	UTI adultos						
	UCI pediátrico						
	UTI adultos						
Ventiladores							
Dispositivos para soporte ventilatorio	Bigotera						
	Mascarilla						
	Reservorio						
	compresores						
	Nebulizadores						

Se debe calcular la disponibilidad de camas y definir el procedimiento de reconversión de camas (priorización de atención)

Recurso Humano disponible por Institución (horas recurso)

Region de salud					
Intensivistas					
Internistas					
neumólogos					
residentes					
infectólogo					
terapistas					
enfermeras					
auxiliares de enfermería					
profesionales de laboratorio clínico					
profesionales de Rayos X					
motoristas					
estadísticos					
digitadores					

Existencia de medicamentos para 2 meses

Region de salud					

Posible impacto en los servicios de salud por una pandemia de Influenza

Supuestos

- Población 2013 6,288,895
- Población menor de 15 años
- Población de 16 a 64 años
- Población de 65 y más años de edad
- Tasa de ataque: 25% y 45%

Población	Tasa de ataque	
	25%	45%
Población total	6,288,895	6,288,895
Número total de casos	1,572,233	2,830,002
Menores de 15 años	162,814	293,065
Mayores de 15 años	1,108,697	1,995,656

Supuestos para necesidad de atención ambulatoria

- Demanda de atención médica 50%
- Número de consultas por paciente 1
- Rendimiento médico 6 por hora
- Primera ola durante el primer mes: 70%
- Segunda ola: 30%

Tasa de ataque	50% de los casos	70% (1a ola)	30% (2a ola)	Horas requeridas	
				1a ola	2a ola
25%	786,117	550,281	235,835	91,714	39,306
45%	1,415,001	990,500	424,500	165,083	70,750

Supuestos para requerimiento de hospitalización

- % de hospitalización en menores de 15 es de 4.4 por 1000 persona
- % de hospitalización en adultos 5 por 1000 personas
- Promedio de días de estancia 8 días

Tasa de ataque	menores de 15 años	mayores de 15 años
25%	3663	7327
45%	24,945	49,891

Supuesto hospitalización en UCI

10 al 30% necesita atención en UCI o UCIN (15%)

Tasa de ataque	menores de 15 años	menores de 15 años
25%	549	1099
45%	3741	7483

Parámetros de distribución de número de recursos por número de camas

Recurso	Hospitalización		
	general por # camas	UCIM por # camas	UCI por x camas
Enfermera			
Horas medico			

Necesidad de Recurso humano según parámetros establecidos por tasa de ataque

Recurso	Tasa de ataque	
	25%	45%
Enfermera		
Horas medico		

XVI. Comunicación

Objetivo General

Preparar, informar y educar a toda la nación sobre la amenaza de una pandemia por influenza, así como propiciar una respuesta adecuada por parte de las instituciones que conforman la Comisión ante una pandemia de influenza.

Objetivos específicos:

- Mantener difusión del mensaje respetando los niveles de alerta que brinde la OMS con los que se buscará en primera instancia la sensibilización de las instituciones que conforman la comisión y responder adecuadamente a las diferentes fases de alerta.
- Ofrecer a los representantes de los diferentes sectores de la sociedad información necesaria para lograr una comunicación coordinada.
- Que la población en general conozca la terminología básica de la pandemia, qué es una pandemia y qué hacer, las acciones, disposiciones legales, derechos y prohibiciones, servicios de salud y medidas de prevención, de acuerdo a las fases establecidas.
- Ser herramienta de difusión para los diferentes organismos y países en el intercambio de información.
- Lograr que todos y cada uno de los ciudadanos logre identificar y ponga en práctica el rol que le corresponde.

Las estrategias de comunicaciones son de utilidad fundamental, permitiendo traducir las ideas en acciones. En el caso de una pandemia se debe fundamentar en una comunicación de riesgo cuidadosamente planificada debido al impacto que se puede provocar entre la población, definiéndose para ello los diferentes públicos, el tipo de información que

recibirá cada uno de ellos de tal manera que a través de la preparación correcta al informar, educar, preparar y prevenir se pueda evitar la ansiedad y el pánico mas allá de la normal que puedan generar eventos de esta magnitud.

Etapas de comunicación

Se plantea una estrategia de comunicación fundamentada en la comunicación de riesgo para las dos siguientes etapas:

a) **Comunicación alerta pandémica:** fase actual.

En esta fase se debe explicar sobre qué es una pandemia, qué es gripe aviar, cómo detectar posibles casos de gripe aviar en granjas y aves de patio y cómo proceder, a quién se debe comunicar la sospecha, cómo se transmite a los humanos, cuáles son sus síntomas, cómo y por qué se debe prevenir, por qué no existe una vacuna contra la influenza pandémica, cuál es la diferencia entre la influenza estacional, la influenza aviar y la influenza pandémica, cuál es el riesgo de país, quién informará sobre lo que hace el Estado y lo que la población debe hacer.

b) **Durante fase de influenza pandémica declarada:**

Establecer el flujo de comunicación entre los organismos, las diferentes instituciones del sector salud de la región, instituciones gubernamentales, difundir los servicios en salud, informar sobre disposiciones legales y prohibiciones, responder con la verdad a la población sin exagerar en la especulación, asegurar la confianza del público con información veraz sobre la evolución de la pandemia, responder a los rumores para minimizar la inquietud.

Públicos receptores del mensaje

Se definen cuatro clases de público:

- Público interno
- Público focalizado
- Público en general
- Organismos y otros países

Público interno:

Serán todas las personas de las instituciones de gobierno y de las que conforman el sistema, las instituciones involucradas tanto en la CISALUD como aquellas que por su rol en el estado y la sociedad deben estar debidamente informadas y actualizadas para la correcta toma de decisiones.

Público focalizado:

Aquí se consideran los medios de comunicación, asociaciones de índole política, las personas con mayores niveles de riesgo, los trabajadores en el campo de la avicultura, los trabajadores de salud.

Público en general:

El conjunto de habitantes del país.

Organismos y otros países:

Los organismos internacionales, cooperantes técnicos y financieros y representación diplomática de otros países, con especial énfasis en las naciones del istmo.

El mensaje a difundir

Para todos los públicos se deben difundir las generalidades sobre la pandemia, qué significa, estado actual, terminología básica, condiciones de riesgo, sobre vacuna y medicamentos y qué hace el Estado.

a) Alerta pandémica

Público interno:

Difusión del plan nacional de preparación, qué instituciones se involucran, cuáles son las personas que conforman la CISALUD, quiénes son las personas de enlaces, dónde y con qué frecuencia sesionan, cuáles son los organismos de apoyo financiero y técnico, decisiones tomadas, recomendaciones de la OMS actualizadas, sitios de consulta.

Público focalizado:

Mensajes que contienen terminología básica sobre la pandemia, así como sus antecedentes, en el caso de los comunicadores la importancia de una buena comunicación de riesgo evitando caer en especulaciones, rumores o la incorrecta comprensión de la información pues la población es aún más susceptible.

- Difusión de mensajes con preguntas y respuestas básicas acerca de la enfermedad.

- Difusión de mensajes sobre identificación de síntomas en las aves y conocer qué medidas se deben tomar y dónde se debe acudir.
- Difusión de las formas de contagio de las aves a los humanos y qué medidas de prevención se deben poner en práctica.
- Difusión de normativas y prohibiciones.

Público en general:

- Inicia con la difusión de mensajes que incluya las preguntas y respuestas básicas sobre la enfermedad: qué es; su origen, cómo, qué o quién la transmite, síntomas, tratamientos, cómo se previene, quiénes están más expuestos.
- Consideraciones de la OMS acerca del tema y explicar las diferentes fases y el estado de la enfermedad en la región.
- Se difunden las acciones y medidas que implementa el país
- Se continua con los mensajes sobre la actitud que se debe tener o cómo se debe responder de manera adecuada.
- Medidas que deben conocer las personas que tienen aves de corral
- Mensajes que despejen dudas sobre la ingesta de la carne de aves.
- Mensajes que contengan medidas específicas que deben poner en práctica las personas con alto riesgo de contraer la influenza.
- Los aspectos legales que podrían considerarse ante una pandemia.
- El contenido del mensaje se irá cambiando a medida se vaya registrando nuevas fases.

Organismos y otros países:

Difusión de información sobre la vigilancia epidemiológica que mantiene el país, avance e implementación del plan nacional y acciones ejecutadas y a ejecutar, insumos y capacidades con que se cuenta, necesidades, detección de casos en animales y humanos.

b) Fase de influenza pandémica declarada

En esta fase los mensajes para los diferentes públicos se actualizarán de acuerdo a las recomendaciones emitidas por la OMS, enfatizarán sobre la evolución de la pandemia, acciones tomadas en otros países, acciones en el país, difusión de aspectos legales y prohibiciones como evitar aglomeraciones restricciones en aeropuertos, puertos y fronteras, aislamiento de lugares afectados, procedimiento para el manejo de cadáveres, síntomas de la enfermedad en humanos, establecimientos de salud, difusión de medidas de prevención que se deberán poner en práctica de manera colectiva e individual.

Medios a utilizar para la implementación de la estrategia considerando publicidad pagada y publicidad gratuita

Publicidad con costos

- Televisión (producción y difusión spot)
- Radio (producción y difusión de cuña)
- Prensa
- Perifoneo (área rural y colonias que concentren mayor número de habitantes)
- Afiches (para ser colocados en escuelas, iglesias, granjas, unidades de salud, hospitales, todas las oficinas de gobierno y privadas, aeropuerto, puertos,

fronteras terrestres, casas comunales, alcaldías, mercados, supermercados, establecimientos comerciales, iglesias, etc.).

- Vallas (en los 14 departamentos del país)
- Mupies (en la capital)
- Hojas volantes (distribuidas en sitios públicos, establecimientos de salud, instituciones estatales y privadas, personas que salen y entran al país, además para reforzar la acción del perifoneo).
- Trípticos
- Mensajes a través de línea fija. (en poblaciones seleccionadas)
- Material audiovisual en DVD

Publicidad sin costos

- CISALUD cuenta con un sitio específico para difundir la información de la influenza en internet, en la dirección electrónica: www.CISALUD.org. Esta deberá contar con un enlace a cada una de las páginas Web de las diferentes instituciones que conforman la CISALUD.
- Colocación de los mensajes a través de las centrales telefónicas de cada una de las instituciones que conforman la Comisión, a fin de que sus respectivos usuarios puedan escucharlos mientras esperan a que sus llamadas sean transferidas.
- Uso de periódicos murales de las instituciones públicas y privadas.
- Uso de revistas y boletines informativos de las instituciones públicas y privadas.
- Coordinación de entrevistas en los diferentes medios de comunicación para expandir el mensaje de prevención hacia toda la población, a cargo de los voceros oficiales.
- Elaboración de notas informativas para ser difundidas en los diferentes noticieros.

- Programación de conferencias de prensa, con la frecuencia que considere necesaria la CISALUD.
- Difusión de medidas de prevención a través del promotor de la salud en cada comunidad, escuela, iglesia, etc.
- Gestión con la empresa privada para que se incluya en las facturas por servicios que se emite a los habitantes, mensajes cuyo contenido sean las medidas de prevención.
- Involucramiento de los agentes socializadores primarios en la tarea de difusión. (la iglesia, la escuela, etc.).

Implementación de la estrategia

Para implementar la estrategia de comunicaciones se propone conformar un comité de comunicaciones interinstitucional para la pandemia que deberá estar integrado por un representante del área de comunicaciones de cada entidad que forma parte de la CISALUD, en la cual debe incluirse un miembro enlace de esa comisión, un representante de OPS y de OIRSA, un experto en sanidad animal, un experto en epidemiología, experto en inmunizaciones, en laboratorio, en servicios de salud y en educación en salud.

Se han nombrado como voceros oficiales al Señor Ministro de Salud y el Señor Ministro de Agricultura y Ganadería, así como al Director de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud y Director General de Sanidad Vegetal y Animal del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para el manejo unificado de la información. Con ello se establecerá un mejor control en la calidad y veracidad de la misma cerrando así los espacios a los rumores y generando además confianza entre la población.

Público interno

Programación de talleres para que los expertos en el tema de vigilancia epidemiológica, sanidad animal, servicios en salud, inmunizaciones, OPS, OIRSA, educación, laboratorio e inmunizaciones ofrezcan un panorama de la situación en sus diferentes áreas, servirá además para actualizar al público interno en este tema y responder de manera precisa a sus dudas. Se hará uso de los sitios Web, avisos en llamada telefónica en espera, sistema de comunicación interna que posean las instituciones, periódicos murales, revistas, boletines informativos, hojas volantes y afiches para difundir los mensajes que se han establecido.

Público focalizado

Se ha impartido el primer taller para periodistas y comunicadores institucionales con la finalidad de que tengan el conocimiento apropiado de la enfermedad, su evolución, terminología, despejar dudas, conocer cuál es la situación del país, qué hace CISALUD, recomendaciones de la OMS y las diferentes fases, medidas de prevención, importancia de la información de riesgo. Se deberá informar a los periodistas sobre el vocero o los voceros que han sido nombrados, así como los sitios oficiales donde pueden encontrar información relacionada. Se concederán espacios en los diferentes medios de comunicación. Se convocará a los periodistas a las conferencias de prensa que se programen según lo estime conveniente la Comisión.

Para los trabajadores de granjas, se deben programar capacitaciones para que se encuentren preparados en la detección de casos, qué deben hacer, con quién deben comunicarse, qué medidas deben tomar, si existe vestimenta especial, síntomas, etc., y además para conocer sobre sus necesidades e inquietudes. Deberá distribuirse afiches y hojas volantes en este grupo, así como definir un canal de información para este sector. Se

recomienda que este grupo esté atento además a toda la información que se divulgue en los sitios oficiales y el resto de los medios de comunicación masiva.

Capacitaciones para el personal de salud, cuáles son los riesgos, sintomatología de la enfermedad, grupos prioritarios, dónde deben informar, responsabilidades, cómo ellos deben informar al público, acciones unificadas por parte de los promotores de la salud, acciones de país, situación mundial, canales de comunicación oficial. Uso de sitio Web, afiches, hojas volantes, trípticos, material educativo. Se deberá establecer un canal oficial para la implementación y seguimiento de acciones a ejecutar.

Público en general

Se hará uso de los medios de comunicación masiva, prensa, radio televisión, vallas, mupies, afiches, hojas volantes, perifoneo, que contengan los mensajes anteriormente mencionados, conocimiento de la información a través de las entrevistas, conferencias de prensa, divulgación de direcciones de sitios Web oficiales⁵.

XVI. Medidas de Salud Pública

El **cordón sanitario** es un derivado del concepto de cuarentena a nivel de comunidad. Se puede usar como estrategia cuando se tiene grupos aislados del resto de la sociedad en un esfuerzo por proteger a una comunidad de la propagación de la enfermedad.

El aumentar el distanciamiento social es el objetivo de muchas intervenciones no farmacológicas a nivel de comunidad. El distanciamiento social tiene como meta disminuir

⁵ Estrategia de Comunicación ante una Pandemia de Influenza, CONAPREVIAR, El Salvador, 2007

las probabilidades de que la enfermedad se transmita al reducir el contacto entre personas. Algunos ejemplos de medidas que pueden lograr el distanciamiento social son: cierre de escuelas, cierre de negocios o mercados, cancelación de reuniones públicas y restricción de movimientos. Algunos estudios han evidenciado que el distanciamiento social es efectivo en reducir la propagación de una enfermedad, especialmente si se combina con otros métodos. Estas medidas se aplicarán de acuerdo a las fases de la pandemia y serán indicadas por la CISALUD

Disposición de cadáveres en estado de emergencia

Aunque se considera que los cadáveres, cuya causa de fallecimiento es influenza, no representan un riesgo de infección, por las costumbres de la población se dictaminan líneas que deberán ejecutar las autoridades de los diferentes establecimientos del sector salud, quienes contarán con el apoyo del resto de instituciones que de acuerdo a su competencia pueden intervenir para facilitar dichas líneas.

Ante los casos de influenza pandémica que fallezcan, los establecimientos del sector salud deberán entregar los cadáveres a los familiares en bolsas plásticas negras en ataúdes sellados, los cuales serán proporcionados por los familiares del mismo. El enterramiento del cadáver deberá realizarse durante el día. No se permite la preparación, ni velación de cadáveres para evitar contaminación con secreciones y así disminuir la contaminación a otros. En caso de sobrepasar la capacidad de las morgues en los establecimientos del sector salud, se deberá realizar coordinación previa con la Fiscalía General de la República y Medicina Legal para efectuar enterramientos colectivos, los cuales se realizarán en aquellos lugares municipales que hayan sido identificados previamente por las autoridades correspondientes.

XVIII Insumos necesarios

Comisión de Vigilancia epidemiológica y de laboratorio

Insumo	Cantidad	\$ costo unitario	\$ Costo total	Parámetro de calculo
Documento oficial del plan en físico				1 por Region SIBASI, hospital y por cada institución de CISALUD
Documento oficial de los lineamientos de vigilancia centinela de Infecciones Respiratorias Agudas				1 por Region SIBASI, hospital incluyendo ISSS Amatepec, Militar de San Miguel
Pruebas de laboratorio				
Medios de transporte de muestras				
Termos para transporte de muestras				
Equipos de protección personal para equipos de respuesta rápida				