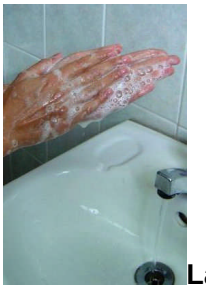
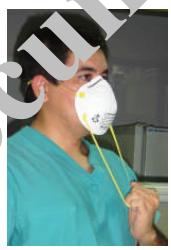
17.  **Lávese las manos** con agua y jabón, ó Alcohol gel según técnica (Ver ANEXO I.1)

18. Sin tocar la parte delantera, quítese los lentes asiéndolos por su banda elástica posterior. Coloque los lentes reutilizables sobre un papel toalla embebido en alcohol al 70% o lejía diluida para su posterior descontaminación (ver ANEXO I.3)

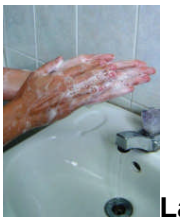
19. Si se utilizó, quítese el gorro desde la parte de atrás y déjelo caer en el recipiente con bolsa roja o bolsa para ropa.

20.  Sin tocar la parte delantera de la protección respiratoria, con la mano izquierda tome la banda elástica de arriba de la cabeza y hale trayendo la banda hacia el frente y hacia abajo. Tire de ella suavemente hacia abajo sin soltarla.

21. Con la mano derecha tome la banda elástica de atrás de la cabeza, y hale ambas bandas a la vez alejando la protección respiratoria de

Documento Derogado

su cara. Déjela caer en el recipiente CON BOLSA ROJA



22. **Lávese las manos** con agua y jabón, ó Alcohol gel según técnica

23. Salga con seguridad fuera de la antesala

24. El Laboratorio Central deberá ser notificado con anticipación por uno de los miembros del ERR, que la muestra va en camino

LA HIGIENE DE MANOS ES LA PRINCIPAL MEDIDA PARA PREVENIR LA AUTOINOCULACIÓN Y TRANSMISIÓN A TERCEROS. LA MISMA DEBE CUMPLIRSE SEGÚN SE ESTIPULA EN ESTA GUÍA, Y ADICIONALMENTE LAS VECES QUE SE CONSIDERE NECESARIO.

Nota: Ver retiro de EPP de cuerpo completo en ANEXO III.6)

Documento Derogado

V . ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO CENTRAL

- Estas muestras se catalogan como "Sustancia infecciosa de Categoría A", las cuales al exponerse a ellas, son capaces de causar incapacidad permanente, poner en peligro la vida o constituir una enfermedad mortal para seres humanos o animales previamente sanos.
- Las muestras con fines confirmatorias se enviarán inmediatamente al Laboratorio Central "Dr. Max Bloch" del MSPAS.
- Las muestras deben acompañarse de sus boletas de envío (ver ANEXO VI) debidamente identificadas, indicando claramente **"presunta influenza pandémica"** dentro de un sobre o bolsa plástica
- Las muestras se enviarán en triple embalaje manteniendo la cadena de frío. Este **triple embalaje** consiste en:

  - **Recipiente Primario:** un recipiente impermeable, con cierre libre de fugas, que contiene la muestra. El recipiente se envuelve en material absorbente suficiente para absorber todo el fluido en caso de rotura.

- **Embalaje / Envase secundario:** un segundo embalaje/envase impermeable, estanco, con cierre libre de fugas y duradero, que encierra y protege el recipiente primario. Se puede colocar varios recipientes primarios envueltos dentro del envase secundario, pero se deberá usar suficiente material absorbente para absorber todo el fluido en caso de rotura.

- **Embalaje / Envase exterior:** para el embalaje o envase exterior se utilizará un termo/hielera con paquetes refrigerantes. El envase exterior ayuda a conservar la cadena de frío y protege su contenido de daños físicos durante el traslado. La rotulación de la hielera incluye:
  - Nombre y dirección del destinatario: Laboratorio Central VIROLOGÍA
  - Flechas de orientación acompañadas de la indicación "ARRIBA" en dos lados opuestos (cuando se transporte recipientes primarios con más de 50ml de contenido).

- Si no es posible el envío inmediato, las muestras (dentro de su frasco secundario) deberán mantenerse a 4°C en la parte baja del refrigerador y deberán ser enviadas en menos de 24 horas a Laboratorio Central

- El Laboratorio Central deberá ser notificado con anticipación que la muestra va en camino.
- El Transporte de las muestras hacia Laboratorio Central se detalla en el capítulo VI.
- El Laboratorio Central "Max Bloch" preparará y remitirá las muestras al Laboratorio de referencia con Nivel de Bioseguridad 3[16], reconocido por la OMS (Centro Nacional de la Influenza/Laboratorio de Referencia H5), respetando los lineamientos nacionales e internacionales establecidos.[17]
- La preparación de las muestras en Laboratorio Central "Max Bloch" lo llevará a cabo personal calificado y especialmente entrenado en el tema y no forma parte de este manual.
- Para El Salvador el laboratorio de referencia es CDC de Atlanta.

Documento Derogado

[16] En El Salvador aún no se cuenta con laboratorios con Nivel de Bioseguridad 3.
[17] La reglamentación que rige para las aerolíneas se establece en las normas IATA (Internacional Air Transport Association) www.IATA.org

VI. TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

VI.1 Propósito: hacer llegar la muestra a Laboratorio Central "Max Bloch" en condiciones ideales para obtener resultados de calidad. Se deberá leer con anticipación este manual y aplicar las instrucciones.

VI.2 Muestra Requerida: Muestras en triple embalaje cerrado debidamente rotulado, acompañado de las boletas respectivas (dentro de sobre o bolsa plástica). Todas las muestras deben considerarse potencialmente infecciosas y el personal de salud que transporta las muestras clínicas debe observar rigurosamente las medidas de bioseguridad.

VI.3 Dependencias, unidades o actores que intervienen. Para el transporte intervienen todos los establecimientos identificados como sitios para atención de pacientes con influenza, y los ERR en campo.[18]

VI.4 Responsable: El responsable del transporte de muestras son los miembros del ERR o quien éstos indiquen y el motorista del vehículo asignado, debidamente capacitados. La recepción de la muestra en Laboratorio Central será responsabilidad del personal asignado y entrenado (tanto en jornada laboral como en horas no hábiles y feriados). El envío de la muestra al CDC de Atlanta será responsabilidad del personal certificado en el Laboratorio Central.

VI.5 Materiales para el transporte de muestras:

1. **Equipo de protección personal (EPP) para quien entra en contacto con la muestra**:
   - mascarilla Quirúrgica
   - un par de guantes
   - gabachón
   - lentes protectores
   - gorro (opcional)
2. **Equipo de protección personal (EPP) para quien opera el vehículo**:
   - mascarilla Quirúrgica
   - un par de guantes
   - gabachón (para efectuar limpieza y desinfección del vehículo)
   - Se recomienda que no entre en contacto con el termo/hielera
3. **Material para descarte de desechos y descontaminación:**
   - 1 bolsa roja de basura
   - 1 bolsa de tela para ropa contaminada (cuando se utilice EPP de tela)

[18] En el caso especial de los sitios centinela de influenza también aplican estos lineamientos.

Documento Derogado

- Un recipiente con Agua
- Un recipiente con jabón
- Un recipiente con lejía que contenga el 5% de hipoclorito de sodio y diluida 1:100 (preparación del día de 1ml de lejía más 99ml de agua corriente); ó un recipiente con alcohol al 70%
- Para situaciones de derrames: Un recipiente más pequeño con preparación lejía más concentrada, diluida 1:10 (preparación del día de 1parte de lejía más 9 partes de agua).
- papel toalla
- trapo o paño para limpieza del vehículo

El personal que transporta las muestras debe estar capacitado en las medidas preventivas y en los procedimientos de descontaminación en caso de derrame.

Documento Derogado

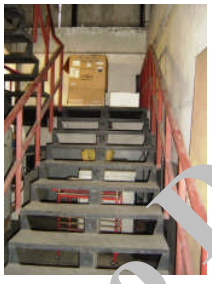
VI.6 Procedimiento para el Traslado

1. Reúna el EPP y el material para descarte y desechos en la antesala
2. Lávese las manos (según ANEXO I.1 Higiene de las Manos)
3. Colóquese el EPP (ver página 17) (si usted tomó las muestras, deberá cambiarse EPP)
4. Reciba en la antesala el sobre cerrado con las boletas (ver ANEXO VI)
5. Verifique que se haya notificado por teléfono al laboratorio que la muestra está **en camino**
6. Reciba el/los termos en la antesala (muestra en triple embalaje cerrado) **NO ABRA EL TERMO EN NINGÚN MOMENTO y MANTÉNGALO EN POSICIÓN VERTICAL**
7. Lleve el sobre y el/los termos al vehículo apropiado (no utilizar transporte colectivo, ni moto). El motorista se habrá colocado EPP y habrá preparado el vehículo

previamente favoreciendo la ventilación del mismo **(ventanas abiertas)** para aumentar el volumen de intercambio del aire durante el traslado. **No usar aire acondicionado.**

8. Mantenga el termo en posición vertical durante todo el trayecto. Manejar tranquila y prudentemente. (En caso de derrames proceder según lineamientos de la página 8)

9. El motorista introducirá el vehículo en la **cochera de Laboratorio Central del MSPAS**[19]

10.  Quien transporta el termo y boletas se baja con estos del vehículo y sube por las **gradas laterales del edificio**

11.

Suba a la **segunda planta y entre a VIROLOGÍA**

12.

Entregue el/los termos y el sobre con las boletas al personal de **INFLUENZA** de turno.

[19] Dirección: Alameda Roosevelt, antigua Escuela Nacional de Enfermería, frente a Parque Cuscatlán, contiguo a ex Batallón de Sanidad Militar

Documento Derogado

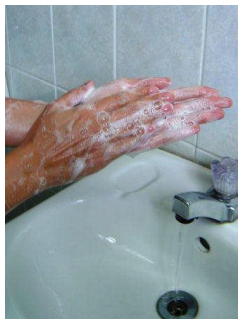
13. Retírese el EPP según página 44 y deposítelo en la segunda bolsa roja, y disponga de el en donde le indique el personal de turno. Realice lavado de manos según las técnicas descritas en el ANEXO I.1 Higiene de las Manos.

14. Espere a que el personal de Laboratorio Central revise las boletas y muestras.

15. Notifique al establecimiento que las muestras llegaron bien o sobre inconvenientes encontrados.

16. El motorista con EPP (mascarilla, guantes y gabachón) realiza la limpieza y desinfección del vehículo y las superficies horizontales que hayan tenido contacto con el termo, humedeciéndolas con un papel toalla o trapo impregnado con una cantidad pequeña de desinfectante: alcohol al 70% ó lejía que contenga el 5% de hipoclorito de sodio y diluida 1:100 (1ml de lejía más 99ml de agua corriente). (ver ANEXO I.5 Adecuada Limpieza del entorno y el control de vertidos)

17. El motorista se retira el EPP según técnica en página 44, lo deposita en la segunda bolsa roja, la cual se depositará en Caja Roja de la cochera de Laboratorio Central, y realiza lavado de manos adonde se le indique según las técnicas descritas en el ANEXO I.1 Higiene de las Manos.



VI.7 Flujograma: ver capítulo IX Flujograma de la toma, manejo y envío de muestras

Documento Derogado

VII. CONSECUENCIAS DEL ERROR EN LA TOMA, MANEJO Y ENVÍO DE MUESTRAS

- En la preparación del material:
  - contaminación del personal que toma la muestra,
  - incomodidad del paciente por retraso en completar el procedimiento,
  - contaminación de la muestra.
  - retraso en la recepción y análisis de la muestra por mal llenado de los formularios.
- Durante la toma de la muestra:
  - contaminación de la persona que toma la muestra y otros que entren en contacto con las secreciones (fomites),
  - contaminación de la muestra,
  - ausencia o cantidad insuficiente del material esperado en la muestra.
  - En casos pediátricos no se recomienda que los padres ayuden a inmovilizar al niño, ya que para ello es necesario el uso de EPP, y puede que los padres no estén entrenados debidamente en el uso y retiro de EPP. Adicionalmente, el padre podría soltar al niño en un momento crítico lo que sometería al niño al riesgo de una lesión durante el momento de la toma de muestra. Esta consideración debe ajustarse a la sensibilidad y circunstancia cultural y social local.
  - Otras consecuencias específicas de cada técnica (detalladas en el manual)
- En el manejo de muestras:
  - Contaminación de las muestras
  - Derramamiento de la misma debido a mala colocación de los tubos o al manejo o manipulación inadecuada del termo.
  - Inactivación viral al utilizar medios de refrigeración inadecuados
  - Disminución de la supervivencia viral debido a congelamiento de las muestras al refrigerarlas en lugares inadecuados.
- En el envío y transporte de muestras:
  - El retraso ó defectos en el envío de la muestra puede ocasionar contaminación de otras personas que intervienen en su transporte, la contaminación del material con otros gérmenes ó la pérdida de viabilidad de las partículas virales o de los anticuerpos, y por consiguiente la imposibilidad de su detección.

Documento Derogado

- Puede suceder la contaminación de las muestras, y/o el derramamiento de las mismas, debido a la incorrecta colocación de los tubos, ó manipulación inadecuada del termo.
- Podría haber rechazo de las muestra por mal llenado de boletas.

- En la optimización de los Resultados
  - Atraso en los resultados de los análisis realizados
  - Resultados no concluyentes

VIII. CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA

Los resultados serán notificados a través de la Dirección de Vigilancia de la Salud, quienes a su vez la harán llegar a los niveles locales. La confirmación mediante análisis de laboratorio de un diagnóstico de influenza **A/H5N1** requiere de uno o más de los siguientes hallazgos:

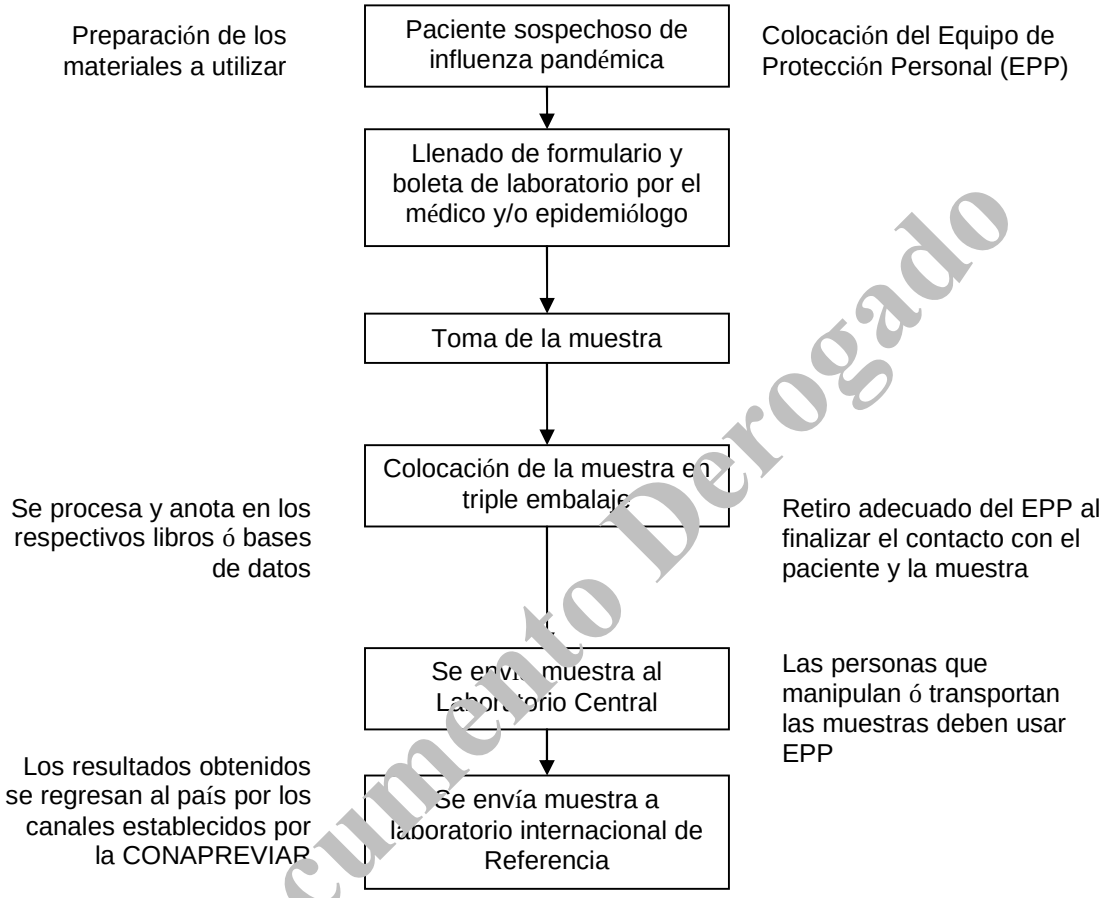
- Aislamiento de un virus de Influenza A/H5N1 (en Laboratorio de Referencia)
- Resultados positivos para H5 por Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR en inglés) de pruebas en las que se ha utilizado 2 blancos PCR diferentes, ejemplo: *primers* específicos para influenza H5a y H5b. (Análisis preliminar en Laboratorio Central y confirmados por Laboratorios de Referencia.)
- Un incremento de 4 veces o más en los títulos de anticuerpos neutralizantes para Influenza A/H5N1 con base a una prueba a una muestra de suero en fase aguda y otra en fase convaleciente. El título de anticuerpos neutralizantes convalecientes debe ser también igual a 1:80 o más (en Laboratorio de Referencia)
- Una titulación de anticuerpos micro-neutralizantes para A/H5N1 de 1:80 o mayor en una muestra única de suero tomada a partir del día 14 (o más) después del inicio de síntomas y un resultado positivo utilizando un análisis serológico diferente, por ejemplo, un título de inhibición por hemaglutinación de glóbulos rojos equinos de 1:160 o más; o un resultado positivo por Western Blot específico para H5. (en Laboratorio de Referencia)
- Análisis de inmunofluorescencia con anticuerpos monoclonales positivos para el antígeno H5 (Análisis preliminar en Laboratorio Central y confirmados por Laboratorios de Referencia.)

Por el momento las pruebas rápidas no son recomendadas.

Documento Derogado

IX. FLUJOGRAMA

Flujograma de la muestra para diagnóstico de paciente sospechoso de influenza pandémica



Documento Derogado

X. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Debido a la rapidez en la actualización y descubrimientos sobre tan importante enfermedad a nivel mundial, este manual será revisado al menos cada **2 años**, o antes cuando sea necesario un cambio en las metodologías. La revisión estará a cargo de un equipo técnico multidisciplinario, el cual enriquecerá con nuevos aportes e integrará los conocimientos y experiencias en el área.

XI. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aislamiento: Separación y restricción de movimientos de personas que padece una enfermedad contagiosa.
Clados: Se llama clado a cada una de las ramas del árbol filogenético propuesto para agrupar a los seres vivos, interpretándose un clado como un conjunto de especies emparentadas
Contaminación: Es la introducción en un medio cualquiera de un contaminante, ya sea cualquier sustancia o forma de energía con potencial para producir daño irreversible o no, en el medio ambiente. Es la presencia de microorganismos sobre superficies inanimadas, tales como ropas, mesas, estetoscopios, lapiceros, puertas, barandas de las camas; o en sustancias, tales como agua, medicamentos, o comida.
Cuarentena: Del término cuarenta días, es la acción de separar y restringir los movimientos a personas sanas que se presumen han sido expuestas al contaminante, por un periodo de tiempo, para limitar o evitar el riesgo de que se extienda una determinada enfermedad contagiosa. Puede ser voluntaria o coercitiva.
Descontaminación: cualquier proceso utilizado para eliminar o matar microorganismos. También se utiliza para referirse a la eliminación o neutralización de sustancias químicas peligrosas y materiales radioactivos.
Desecho Bio Infeccioso (DB): desechos que contienen agentes microbiológicos con capacidad de causar infección, y efectos nocivos a los seres vivos y el ambiente, y están impregnados con fluidos corporales de pacientes, personas y animales originados durante las diferentes actividades de atención a la salud, diagnóstico, tratamiento e investigación incluyendo muestras de sangre, heces, vendas, apósitos, gasas, algodón, compresas, hisopos, sondas, guantes, ropa quirúrgica, otros adicionalmente como vacunas, cajas de petri desechables, cepas y desechos patológicos y quirúrgicos.
Desinfección: Medio físico o químico de matar microorganismos, pero no necesariamente esporas.
Desinfectante: sustancia o mezcla de sustancias químicas utilizadas para matar microorganismos, pero no necesariamente esporas. Los desinfectantes suelen aplicarse a superficies y objetos inanimados.
Desecho Patológico: tejidos, órganos, productos de la concepción (placentas o membranas), fluidos corporales, partes de órganos obtenidos por trauma mutilación, así como por procedimientos médicos, quirúrgicos y autopsias provenientes de seres humanos o animales.
Desechos médicos o clínicos: son los desechos derivados del tratamiento médico de seres humanos o bien de la investigación biológica.
Disposición final: depositar definitivamente los DB en sitios autorizados y condiciones sanitarias controladas para evitar impactos negativos a la salud humana y el ambiente.
Esterilización: proceso que mata o elimina todas las clases de microorganismos y esporas
Exposición: Riesgo, peligro, acción y efecto de exponer.
Influenza A/H5N1: Se refiere a aquella enfermedad ocasionada por la cepa viral A/H5N1 ya sea en humanos o en aves. Para este documento se utilizará este término especificando el huésped.
Influenza Aviar: Es una enfermedad infecciosa de las aves causada por cepas A del virus de la gripe
Influenza Estacional: Enfermedad respiratoria viral, contagiosa y aguda, se propaga en todo el mundo mediante epidemias estacionales. Es la producida por el virus de la influenza humana, la cual tiene un patrón estacional, y causa la denominada “gripe”.

Documento Derogado

Influenza hiperpatógena: Es el término utilizado para identificar la enfermedad grave en humanos cuyo contagio es de origen aviar, pero sin transmisión sostenida de persona a persona.
Influenza Pandémica: Forma mutada del virus de la gripe aviar que adquiere la habilidad de transmitirse fácilmente entre humanos. Es la que se espera al mutar los virus de influenza aviar, y hacerse posible su transmisión masiva de humano a humano, en países de distintos continentes
Microgota: Aunque dependen del tipo de líquidos que las componen, para esta guía se conocerá como microgota a las partículas de secreción respiratoria de 5 a 10 µm de diámetro, las cuales son capaces de transportar el virus de influenza a una distancia de 1 metro.
Sustancia infecciosa de Categoría A: Una sustancia infecciosa que se transporta en una forma que, al exponerse a ella, es capaz de causar una incapacidad permanente, poner en peligro la vida o constituir una enfermedad mortal para seres humanos o animales previamente sanos.

XII. ABREVIATURAS

CDC-CAP: siglas en inglés para Centro de Prevención y Control de Enfermedades, Oficina Regional para Centroamérica , Panamá y República Dominicana
EDTA: Ácido etilendiaminotetraacetico, utilizada como agente quelante y para análisis químicos.
EPP: Equipo de protección personal
ERR: Equipo de Respuesta Rápida.
ETI: Enfermedad Tipo Influenza
EU FFP: European Union Full Face Protection (Particulate Respirator), siglas en inglés para Protección Facial Completa de Unión Europea (respirador de Partículas)
HEPA: High efficiency particulate air, siglas en inglés para “recogedor de partículas de alta eficiencia”
IATA: Internacional Air Transport Association, siglas en inglés para Asociación Internacional de Transporte Aéreo
MSPAS: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
MTV: Medio de Transporte Viral
NIOSH: Nacional Institute for Occupational Safety and Health, siglas en inglés para Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional
OMS: Organización Mundial de la Salud
OPS: Organización Panamericana de la Salud
PCR: Reacción en cadena de la polimerasa

Documento Derogado

XIII. ANEXOS 58

ANEXO I. PRECAUCIONES ESTÁNDAR 58
1. Higiene de las Manos 58
2. Utilización del EPP 61
Precauciones de Barrera Recomendadas ó Ideales 65
Prioridades para el Uso de EPP Cuando los Suministros sean Limitados 66
3. Manejo Apropiado del Equipo de Asistencia al Enfermo y Ropa de Cama sucia 67
4. Prevención de Lesiones por Pinchazos con Agujas u Objetos Punzocortantes 68
5. Adecuada Limpieza del Entorno y Control de Vertidos 69
6. Tratamiento Apropiado de los Desechos y Cadáveres 72

ANEXO II. PRECAUCIONES BASADAS EN LA TRANSMISIÓN 76
1. Precauciones Referentes a las Microgotas 76
2. Precauciones Referentes al Contacto 76
3. Precauciones Referentes a la Vía Aérea / Aerosoles 77
Ejemplos de Procedimientos de Alto Riesgo que Generan aerosoles: 77

ANEXO III. MEDIDAS DE AISLAMIENTO 78
1. Controles de Ingeniería para el Diseño de la Habitación o Local de Aislamiento 78
2. Esquema de Unidad de Aislamiento para Influenza Aviar- Principios Generales 79
3. Lista de verificación recomendada para la habitación o UNIDAD de aislamiento 84
4. Control de Entradas a la Unidad de Aislamiento - Influenza Endémica 85
5. EPP de cuerpo completo- Procedimientos para su colocación y entrar a Unidad de aislamiento 86
6. EPP de cuerpo completo - Procedimientos para su Retiro y salir de la Unidad de aislamiento 88

ANEXO IV. ETIQUETA DE TOS Y ESTORNUDO 90
ANEXO V. FORMULARIO DE VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD DE TIPO GRIPAL EN EL PERSONAL DE SALUD 92
ANEXO VI. BOLETA DE LABORATORIO 93

XIV. BIBLIOGRAFÍA 94

Documento Derogado

XIII. ANEXOS

ANEXO I. PRECAUCIONES ESTÁNDAR

Las Precauciones Estándar (Ordinarias o Universales) tienen como finalidad proveer un alto nivel de protección a pacientes, personal de salud y visitantes. Estas precauciones se consideran de carácter obligatorio cuando se asiste a pacientes que tienen síntomas respiratorios, y deben ser una prioridad en todos los centros de asistencia sanitaria. Estas consisten en:

1. Higiene de las manos
2. Utilización del EPP basado en la evaluación de riesgo
3. Manejo apropiado del equipo de asistencia al enfermo y la ropa de cama sucia.
4. Prevención de lesiones por pinchazos con agujas u objetos cortopunzantes.
5. Adecuada limpieza del entorno y el control de vertidos
6. Tratamiento apropiado de los desechos y cadáveres.

1. HIGIENE DE LAS MANOS

La higiene de las manos, que incluye el lavado de manos con agua y jabón y el uso de soluciones alcohólicas, es fundamental para prevenir la posible autoinoculación de la nariz, la boca y las conjuntivas, así como la transferencia de los microorganismos al ambiente o a otros pacientes por las manos contaminadas. La higiene de manos debe realizarse tan pronta y meticulosamente como sea posible.

LA HIGIENE DE MANOS ES LA PRINCIPAL MEDIDA PARA PREVENIR LA AUTOINOCULACIÓN Y TRANSMISIÓN A TERCEROS, LA MISMA DEBE CUMPLIRSE SEGÚN SE ESTIPULA EN ESTE MANUAL, ADICIONALMENTE LAS VECES QUE SE CONSIDERE NECESARIO.

¿Cuándo se debe realizar la higiene de manos?

- Antes y después del contacto con los pacientes.
- Después de quitarse los guantes u otros elementos del EPP.
- Después de tocar sangre, humores corporales, secreciones, excreciones, muestras y equipos o elementos contaminados, tanto si se utilizan guantes como si no.
- Entre el contacto con un paciente y el siguiente, o cuando esté indicado para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o entornos. Puede ser necesario llevarla a entre cada procedimiento que se realice en el mismo paciente, con el fin de prevenir la contaminación cruzada de diferentes zonas corporales.
- Si las manos están visiblemente sucias o contaminadas con material proteináceo
- Cuando se han manchado con secreciones, sangre u otros humores corporales
- Si la piel presentara alguna solución de continuidad y hubiera estado expuesta a material potencialmente contagioso.
- Antes y después de la preparación de la medicación.
- Antes de manipular alimentos, comer o darle de comer a un paciente.
- Antes y después de extracciones sanguíneas.
- Antes o después de la atención básica del paciente (hacer la cama, bañarlo, control de los signos vitales, etc.).
- Antes y después de revisar vías respiratorias, urinarias, vasculares.
- Después de manipular patos u orinales, bolsas de diuresis, desechos etc.
- Antes y después de sonarse la nariz o estornudar.
- Antes y después de usar el servicio sanitario.
- Al empezar y terminar la jornada de trabajo.

Documento Derogado

Se requiere el uso de agua y jabón antiséptico en las siguientes situaciones:

- Antes y después de realizar un procedimiento invasivo aunque se utilicen guantes.
- Antes y después de la atención de pacientes infectados con gérmenes resistentes.
- Después de estar en contacto con líquidos orgánicos, o elementos y muestras contaminados con los mismos (aspiración de secreciones, tocar heridas, catéteres uretrales, medidores de diuresis, orinales, equipos, desechos, etc.).
- Después de tocar secreciones o sangre accidentalmente, o cuando pudo haber contaminación aunque haya utilizado guantes.
- Antes de acceder a la incubadora del neonato.
- Al terminar la jornada de trabajo.

Mantenimiento de uñas y cutículas: Las uñas deben estar cortas y sin esmalte. Los gérmenes se desarrollan y acumulan debajo de las uñas largas. Las uñas artificiales no deben ser usadas, pueden albergar gran número de microorganismos y dificultar el lavado de manos efectivo. Las cutículas se deben cuidar igual que la piel de las manos ya que los microorganismos pueden desarrollarse debajo o alrededor de las mismas.

Lociones alcohólicas para la higiene de manos: Se han recomendado las soluciones alcohólicas para el lavado de manos para la higiene de las manos en el entorno de la asistencia sanitaria, siempre y cuando las manos **NO estén visiblemente sucias ni contaminadas** con material proteináceo. (Si estuvieran visiblemente sucias o contaminadas con material proteináceo, se lavarán con agua y jabón.) El alcohol etílico tiene mayor actividad contra los virus que el alcohol isopropílico, por lo que se preferirán los productos de desinfección manual a **base de alcohol etílico** a los productos a base de alcohol isopropílico en los entornos donde sea probable la transmisión de la influenza pandémica.

Técnica de higiene de manos con soluciones alcohólicas: Cuando se descontaminen las manos con una solución alcohólica, se aplicará el producto en la palma de una mano y se frotarán ambas manos, abarcando todas las superficies de manos y dedos, hasta que las manos estén secas (no debe quedar mojada con alcohol; si es así, la asepsia no fue efectiva). Se debe seguir las recomendaciones del fabricante referentes al volumen de producto que se debe utilizar.

Documento Derogado

[1] Muchos estudios han demostrado que el virus de la influenza, un virus con cubierta, es vulnerable a los alcoholes cuando se hacen pruebas in vitro, y en las pruebas in vivo con un desinfectante de manos con alcohol etílico al 95%, se observó una reducción logarítmica >2,5 del virus de la influenza en las manos.

Técnica de Lavado de Manos:

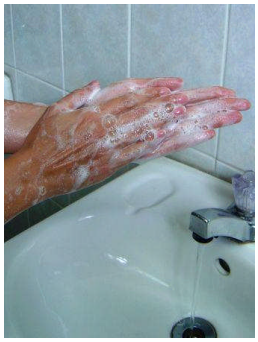
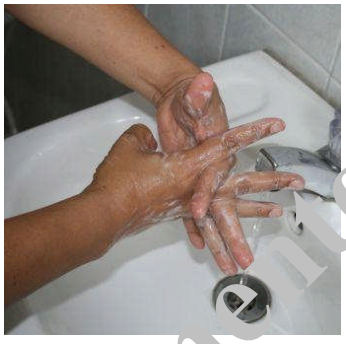
1. Retírese todas las joyas de los dedos y muñecas antes del lavado de manos.[2]

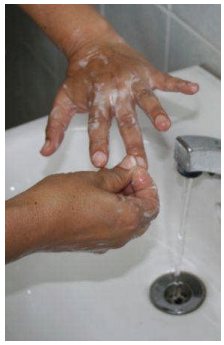
2. Regule la temperatura del agua.

3. Moje primero las manos con agua corriente.

4. Aplique en las manos la cantidad de jabón recomendada por el fabricante, distribuyéndolo por toda la superficie de las manos y dedos.

5. Frote las manos enérgicamente al menos durante 15 segundos fuera del chorro de agua, produciendo espuma, abarcando todas las superficies de manos y dedos.



6. Enjuague profundamente las manos con agua.

7. Seque las manos completamente con una toalla desechable ó papel toalla. Se debe secar con palmadas, sin friccionar.

8. Utilice la misma toalla descartable ó papel toalla para cerrar el grifo.

Para obtener información adicional sobre la higiene de las manos, véase: *WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft): a summary*, en: http://www.who.int/patientsafety/events/05/global_challenge/en/index.html

Documento Derogado

[2] El lavado de manos no remueve microorganismos debajo de las joyas, especialmente de los anillos; allí los microorganismos se acumulan durante el día con la frecuente atención de los pacientes.

2. UTILIZACIÓN DEL EPP

El EPP por sí solo no previene la autoinoculación o la transmisión de esta y otras enfermedades hacia terceros. Además del buen uso del EPP, es crítico cumplir con la higiene de manos y las demás precauciones y medidas de bioseguridad recomendadas.

En general, el EPP debe incluir:

- **Gabachón de manga larga**
- **Mascarilla para cuidados de rutina**
- **ó Respirador de Partículas N95 (en procedimientos que generen aerosoles)**
- **Gorro en procedimientos que generen aerosoles (opcional)**
- **Protección ocular**
- **Guantes no estériles de latex descartables**

Puede ser necesario incluir adicionalmente:

- **Zapateras**
- **Delantal impermeable o equivalente**

Nota: Ver EPP de cuerpo completo en ANEXO III.5 Y III.6.

Documento Derogado

El uso de guantes NO sustituye el lavado de manos.

Guantes:

- Son adecuados los guantes limpios, no estériles, ambidextros.
- Los guantes deben cubrir el puño del gabachón. Se prefiere doble par de guantes para la toma de muestras.
- Se deben usar guantes antes de entrar a la habitación
- Los guantes limpios se pondrán justo antes de tocar las mucosas y la piel que no esté intacta; y cuando se toque secreciones, sangre, humores corporales, excreciones y equipo o elementos contaminados.
- Después del contacto con material que pueda tener una gran concentración de microorganismos (por ej. Heces), los guantes se cambiarán entre una tarea o procedimiento y el siguiente, en un mismo paciente.
- Los guantes se quitarán con prontitud después de usarlos, antes de tocar elementos y superficies del entorno que no estén contaminadas, y antes de atender a otro paciente; las manos se lavarán de inmediato para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o entornos.
- Los guantes se usarán sólo una vez y luego se colocarán en un recipiente para desechos.
- Es fundamental que los trabajadores sanitarios se abstengan de tocarse los ojos, la nariz o la boca con manos potencialmente contaminadas, tanto si se llevan guantes como si no.
- Se evitará contaminar las superficies del entorno que no se relacionen directamente con la asistencia al enfermo (por ej. chapas de las puertas, interruptores de la luz).

Equipo de protección respiratoria:

Mascarillas quirúrgicas y para procedimientos:

- Las mascarillas están indicadas para proteger las membranas mucosas nasal y oral

durante el contacto menor a un metro y cuando se provee cuidados de rutina a pacientes con infecciones transmitidas por microgotas; y/o como parte de la protección facial durante actividades que puedan originar salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

- Las mascarillas quirúrgicas y para procedimientos **NO ofrecen protección respiratoria apropiada contra los aerosoles** de partículas pequeñas (núcleos goticulares) y no deben usarse a menos que no se disponga de respiradores contra partículas en el caso de enfermedades transmitidas por vía aérea. Si no se dispusiera de respiradores contra partículas, se utilizará una mascarilla que se ajuste bien.
- No hay normas mínimas ni métodos de ensayo normalizados referentes a la eficacia de filtración de las mascarillas quirúrgicas, y las mascarillas disponibles muestran una gran variedad de eficiencia de filtrado.
- Las mascarillas quirúrgicas y para procedimientos no están diseñadas para el ajustarse y por lo tanto no impiden los escapes alrededor del borde de la mascarilla cuando el usuario inhala, lo que constituye una limitación importante en lo que se refiere a la protección contra los núcleos goticulares y aerosoles.
- Existen dos tipos básicos de mascarillas quirúrgicas: una se fija a la cabeza con dos nudos, se ajusta a la cara con la ayuda de una pieza flexible para el puente de la nariz, y puede ser plana o estar plegada o con forma de pico de ornitorrinco; el segundo tipo se premoldea, se fija a la cabeza con una sola banda elástica y tiene un ajuste flexible para el puente de la nariz.
- Las mascarillas para procedimientos son planas o están plegadas y se fijan a la cabeza con unas presillas para la oreja. Todas las mascarillas tienen el mismo grado de resistencia a los líquidos, pero las que han sido probadas como mascarillas quirúrgicas deben cumplir las normas especificadas para la protección contra la penetración de la sangre y de humores corporales.
- Si no se contara con respiradores contra partículas, se usará una mascarilla quirúrgica adecuadamente ajustada:
    - Realice el CONTROL DEL SELLADO SIEMPRE
    - Use las mascarillas una vez y luego deséchelas.
    - Cambie la mascarilla cuando esté húmeda.
    - No deje las mascarillas colgando del cuello.
    - Después de tocar y desechar una mascarilla usada, proceda con la higiene de las manos.

Respiradores Contra Partículas: Durante procedimientos que generen aerosoles el personal de salud, debe seleccionar el nivel más alto de equipo de protección respiratoria que esté disponible, preferentemente un respirador contra partículas. El respirador contra partículas está diseñado para proteger a la persona que lo lleva puesto de los aerosoles respiratorios expulsados por otros, independientemente del tamaño de las partículas. Los procedimientos que generan aerosoles se describen más adelante.

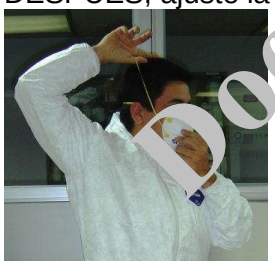
Tipos de Respiradores Contra Partículas: Algunos factores que se deben considerar cuando se eligen los respiradores contra partículas en este entorno son la asequibilidad, la disponibilidad, la repercusión sobre la movilidad, la repercusión sobre la asistencia al enfermo, la capacidad de exposición a mayores niveles de secreciones respiratorias aerosolizadas y la capacidad de los respiradores reutilizables contra partículas de actuar como fomites para la transmisión. Se usará un respirador contra partículas que sea al menos tan protector como el **N95** certificado por el NIOSH de los Estados Unidos, el FFP2 de la UE o

Documento Derogado

equivalente. Estos son algunos ejemplos de los respiradores contra partículas desechables aceptables en diversas partes del mundo:

- **N95** (95%), N99 (99%), N100 (99,7%) certificados por el NIOSH de los Estados Unidos
- Australia y Nueva Zelanda: P2 (94%), P3 (99,95%)
- China: II (95%), I (99%)
- Japón: 2.a clase (95%), 3.a clase (99,9%)
- Corea: 1.a clase (94%), Especial (99,95%)
- Unión Europea: FFP clase 2 (95%), FFP clase 3 (99.7%)

Técnica de colocación, ajuste y sellado del Respirador Contra Partículas: El ajuste y sellado de los respiradores desechables contra partículas es fundamental para que funcionen eficazmente. Si fuera posible, se recomienda que se realice una prueba de ajuste antes del primer uso para determinar si se puede lograr un ajuste y un sellado aceptables.

- Seleccione el respirador (probado previamente)
- Colóquelo sobre la nariz, boca y barbilla
- Ajuste la pieza flexible nasal sobre el puente nasal
- Ajuste las bandas elásticas así: PRIMERO, ajuste la banda superior del respirador dirigiéndola hacia atrás de la cabeza. DESPUES, ajuste la banda inferior del respirador dirigiéndola hacia arriba de la cabeza.
-  Cualquiera que sea la protección respiratoria seleccionada, asegúrese que las bandas queden entrecruzadas de esta forma.
- **<u>REALICE UN CONTROL DEL SELLADO SIEMPRE</u>** que se use un respirador contra partículas desechable u otra protección respiratoria:
- **INHALE** – el respirador debe colapsarse al inhalar.
- **EXHALE** – verifique si existen fugas hacia los alrededores de la cara
- Si no hay un buen ajuste y sellado, el respirador contra partículas no será eficaz. Un buen sellado puede lograrse si la superficie de la piel con que entra en contacto está limpia y afeitada. Una barba o bigotes largos pueden causar fugas alrededor del respirador.

Documento Derogado

- Los trabajadores sanitarios que tengan vello facial no deben usar un respirador contra partículas desechable, porque no puede obtenerse un buen sellado. En los trabajadores sanitarios que presenten anomalías de la estructura facial tampoco se obtiene un buen sellado.

Para obtener información sobre los respiradores contra partículas, el control del ajuste y el control del sellado del respirador, véase: http://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators , http://www.osha.gov/SLTC/respiratoryprotection/standards.html

Si no hay un buen ajuste y sellado, el respirador contra partículas no será eficaz.

Protección ocular y careta: De acuerdo con las precauciones estándar, se usará la protección ocular, independientemente del diagnóstico, cuando haya riesgo de contaminación de los ojos o las conjuntivas por salpicaduras o pulverizaciones de sangre, humores corporales, secreciones y excreciones que se produzcan en la atención al paciente. El uso de protección ocular se basará en una evaluación del riesgo individual en el momento de prestar la asistencia.

- Siempre se llevará protección ocular durante los procedimientos que generen aerosoles, cuando se prevean salpicaduras de secreciones y al brindar cuidados en contacto cercano menor de 1 metro a pacientes con síntomas respiratorios (tos, estornudos)
- Se puede lograr fácilmente la protección ocular usando cualquiera de los siguientes elementos:
  - careta;
  - visor;
  - lentes protectores

Gabachón: Se usará un gabachón de manga larga, limpio, no estéril (resistente a fluidos si disponible) para proteger la piel e impedir que se manche la ropa durante los procedimientos y las actividades de asistencia al paciente que probablemente conlleven salpicaduras o pulverizaciones de sangre, humores corporales, secreciones o excreciones.

- Puede usarse un gabachón desechable de fibra sintética o un gabachón de tela lavable.
- Si se usa gabachón de tela, debe colocarse encima un delantal o equivalente cuando se anticipen salpicaduras de sangre, fluidos corporales, excresiones o secreciones.
- Se ha de seleccionar un gabachón que sea apropiada para la actividad y la cantidad de líquido que sea probable encontrar.
- Se comprobará que los gabachones sean del tamaño apropiado para cubrir plenamente la zona que debe protegerse.
- Preferentemente, los gabachones se usarán una vez y luego se quitarán con la mayor prontitud posible y se echarán al recipiente para desechos o al receptáculo de la lavandería, según convenga, y después se llevará a cabo la higiene de las manos para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o entornos.

Delantal impermeable o equivalente: Si utilizan gabachones que no sean resistentes a fluidos o gabachones de tela, y se prevén salpicaduras de sangre u otros humores corporales, se usará sobre el gabachón un delantal impermeable o equivalente (bolsa plástica adaptada).

Gorro: El uso de gorro no es parte de las precauciones estándar. No obstante, **su uso es opcional** durante procedimientos en el que se produzcan aerosoles; para ello debe cubrirse el pelo en su totalidad con el gorro.

Protección de los pies: Aunque no se haya considerado normalmente como un elemento de

Documento Derogado

las precauciones estándar u ordinarias, la protección adecuada de los pies es un elemento importante de la protección del personal de salud. Los centros de asistencia sanitaria deben fomentar el uso de calzado apropiado (es decir, zapatos resistentes a los líquidos que cubran todas las partes del pie) mientras trabajan en el centro de asistencia sanitaria (no son adecuadas las sandalias).

PRECAUCIONES DE BARRERA RECOMENDADAS Ó IDEALES

Barreras precautorias:	**Aplicaciones de las Barreras dependiendo del tipo de contacto con el paciente:**		
	Entrada a habitación o zona de aislamiento de la influenza pandémica, pero sin que se prevea el contacto con pacientes ó muestras de los mismos	**Contacto estrecho (menor a 1 metro) con pacientes infectados por el virus de la influenza pandémica ó Contacto con muestras o material contaminado de estos pacientes que estén dentro o fuera de una habitación o zona de aislamiento**	**Realización en un paciente con influenza pandémica de un procedimiento en el que se produzcan aerosoles b, c**
Lavado de manos **a**	Sí	Sí	Sí
Guantes	Evaluación de riesgos	Sí **e**	Sí
Gabachón	Evaluación de riesgos **d**	Sí **f**	Sí **f**
Gorro	No sistemáticamente	No sistemáticamente	Opcional
Respirador contra partículas	No **g**	No **g**	Sí **h**
Protección ocular	Evaluación de riesgos **i**	Sí	Sí
Mascarilla quirúrgica (en el paciente)	No	No sistemáticamente **j**	No
Delantal	Evaluación de riesgos **d**	No sistemáticamente **d, f**	No sistemáticamente **f**

Documento Derogado

Referencias:

a. Las precauciones estándar u ordinarias son el nivel mínimo de precauciones indicadas para todos los pacientes en cualquier momento

b. Los procedimientos en los que se producen aerosoles dan lugar a aerosoles de diferentes tamaños (aerosoles de partículas grandes y pequeñas). Algunos procedimientos en los que se producen aerosoles son: la intubación endotraqueal, la administración de medicación por aerosol o nebulización, la inducción diagnóstica del esputo, la broncoscopía, la aspiración de las vías aéreas, los cuidados de la traqueostomía, la fisioterapia respiratoria, la aspiración nasofaríngea, la ventilación con presión positiva mediante mascarilla facial (por ejemplo, BiPAP, CPAP), la ventilación oscilante de alta frecuencia y la escisión de tejido pulmonar postmortem.

c. Cuando sea posible, los procedimientos que generen aerosoles se realizarán en habitaciones con presión negativa, habitaciones adyacentes u otras zonas cerradas con un solo paciente y con el mínimo personal presente. El EPP debe cubrir el torso, los brazos y las manos, así como los ojos, la nariz y la boca.

d. Durante los procedimientos de limpieza se usarán mascarilla, guantes y gabachón o el delantal.
e. Los guantes deben usarse en conformidad con las precauciones estándar u ordinarias. Si es probable que la demanda de guantes supere al suministro, siempre se dará prioridad al uso de guantes cuando se prevea el contacto con sangre y humores corporales (guantes no estériles ambidextros) y el contacto con zonas estériles (guantes estériles).
f. Si se prevén salpicaduras de sangre u otros humores corporales, y se utilizan gabachones que no sean resistentes a líquidos, se usará sobre el gabachón un delantal impermeable.
g. Se usará una mascarilla quirúrgica o de procedimientos que se ajuste adecuadamente.
h. Si no se dispone de respiradores contra partículas, se evitarán tanto como sea posible procedimientos que generen aerosoles.
i. Se utilizará protección ocular si es posible el contacto estrecho (< 1 metro) con el paciente.
j. Se proporcionará una mascarilla quirúrgica al paciente (si la tolera), cuando este se encuentre fuera de la habitación o zona de aislamiento.

PRIORIDADES PARA EL USO DE EPP CUANDO LOS SUMINISTROS SEAN LIMITADOS

La provisión de los suministros necesarios debe ser una prioridad institucional

- *Se evitará la reutilización de los elementos desechables del EPP.*
- *No se dispone de datos sobre la reutilización de los elementos desechables del EPP para la influenza, y la reutilización puede aumentar la posibilidad de contaminación; sin embargo, se debe sopesar este riesgo y la necesidad de proteger plenamente al personal de salud.*
- *Si no se dispone de un suministro suficiente de elementos del EPP, los establecimientos, pueden considerar la reutilización de algunos elementos desechables sólo como una solución urgente, temporal y exclusivamente si el elemento no está evidentemente sucio o dañado (por ejemplo, arrugado o roto).*
- *Para aprovechar mejor el material se evaluará con sentido crítico en qué condiciones está indicado usar el EPP.*

Mascarillas quirúrgicas y para procedimientos cuando los suministros sean limitados:
Si no se contara con respiradores contra partículas, se usará una mascarilla quirúrgica adecuadamente ajustada.

- *Realice el CONTROL DEL SELLADO SIEMPRE*
- *Use las mascarillas una vez y luego deséchelas.*
- *Cambie la mascarilla cuando esté húmeda.*
- *No deje las mascarillas colgando del cuello.*
- *Después de tocar o desechar una mascarilla usada, proceda con la higiene de las manos.*

Guantes cuando los suministros sean limitados:

- *Si los suministros de guantes son limitados, reserve los guantes para situaciones en las que exista la posibilidad de contacto con sangre o humores corporales, incluidos los procedimientos en los que se producen aerosoles.*
- *Use otras barreras (por ejemplo, toallas de papel desechables, servilletas de papel) cuando no haya ningún contacto directo con las secreciones respiratorias del paciente (por ejemplo, para tocar el equipo conectado al paciente). En esta situación es fundamental observar una higiene escrupulosa de las manos.*

Gabachones cuando los suministros sean limitados:

- *Si los suministros son limitados, se dará prioridad al uso de gabachón en los*

Documento Derogado

procedimientos en los que se producen aerosoles y en las actividades que implican sostener cerca al paciente (por ejemplo, en el ámbito pediátrico), o cuando se prevea un amplio contacto entre superficies corporales.

- *Si hay escasez de los gabachones, estas también pueden usarse para atender a más de un paciente en una zona de agrupamiento de pacientes, siempre que no haya contacto directo entre el gabachón y los pacientes.*

Protección ocular cuando los suministros sean limitados: *El equipo de protección ocular reutilizable entraña el posible riesgo de infección cruzada. Cualquiera de tales elementos se limpiará y desinfectará después que cada uso cuando se abandone la habitación o Unidad de Aislamiento; para ello se emplearán productos eficaces contra la influenza, preferentemente los recomendados por el fabricante. La limpieza debe preceder a la desinfección. La higiene de las manos se llevará a cabo después de desechar o limpiar el equipo de protección ocular.*

3. MANEJO APROPIADO DEL EQUIPO DE ASISTENCIA AL ENFERMO Y ROPA DE CAMA SUCIA

Equipo de asistencia al paciente: Se usarán las precauciones estándar, las prácticas del centro sanitario y las recomendaciones del fabricante para el manejo y el reprocesamiento del equipo utilizado en la atención al paciente, incluidos los dispositivos médicos y de laboratorio:

- Se manipulará el equipo (usado para asistir al paciente y que esté manchado con secreciones, sangre, humores corporales y excreciones) de manera que se impida la exposición de la piel y las mucosas, la contaminación de la ropa y la transferencia de microorganismos a otros pacientes y entornos.
- Se usará equipo desechable o se dedicará a pacientes específicos equipos como estetoscopios, manguitos para la toma de presión arterial, termómetros, etc.
- Se comprobará que el equipo reutilizable no se use para asistir a otro paciente hasta que haya sido limpiado apropiadamente.
- Si fuera necesario compartir equipo entre varios pacientes, se limpiará y desinfectará después de cada uso.
- Se confirmará que los elementos de uso único se desechan adecuadamente.
- Si fuera posible, se colocará el equipo de atención al paciente contaminado en bolsas o recipientes adecuados antes de sacarlo de la habitación o zona de aislamiento.
- Si no están visiblemente sucias, se limpiarán las superficies externas del equipo portátil que se haya usado para realizar radiografías y otros procedimientos en la habitación o zona de aislamiento con un desinfectante aprobado por el hospital hasta que se saque de la habitación o zona.
- Se limpiará el equipo que esté muy sucio y luego se aplicará un desinfectante eficaz contra el virus de la influenza antes de guardarlo y sacarlo de la habitación o zona de aislamiento.
- Al transportar el equipo contaminado de atención al paciente fuera la habitación o unidad de aislamiento, se usarán guantes y a continuación se realizará la higiene de las manos.

Ropa de cama y otro tipo de ropa: Se recomienda utilizar las precauciones estándar con la ropa de cama y otro tipo de ropa que hayan podido contaminarse con secreciones, sangre, humores corporales, o excreciones de pacientes en los se sospeche o se haya confirmado una infección por el virus de la influenza pandémica fuera de la habitación o zona de aislamiento. Se manipulará, transportará y tratará la ropa de cama que se haya ensuciado con secreciones, sangre, humores corporales y excreciones de forma que se impida la exposición de la piel y las mucosas y se evite la transferencia de microorganismos a otros pacientes y entornos.

Documento Derogado

No es necesario incinerar la ropa contaminada.

- Se colocará la ropa de cama sucia directamente en una bolsa de lavandería en la habitación o unidad de aislamiento.
- Se guardará la ropa de cama de forma que se impida que la bolsa se abra o se rompa durante el transporte y mientras esté en la zona de almacenamiento temporal de la ropa sucia.
- La ropa que esté muy sucia se enrollará o doblará de modo que la zona más sucia quede en el interior. Las cantidades grandes de material sólido (por ejemplo, heces) antes de colocar la ropa sucia en la bolsa de la lavandería, se eliminará el material sólido de la ropa con una mano enguantada y papel higiénico y luego se colocarán en un inodoro para su eliminación (hay que bajar la tapadera del inodoro antes de accionar la perilla para su evacuación).
- Cuando se transporte la ropa de cama y otro tipo de ropa sucia fuera de la habitación o zona de aislamiento, se usarán guantes y a continuación se llevará a cabo la higiene de las manos.
- La ropa de cama y otra ropa sucia no se sacudirán ni se manipularán, para no dar la oportunidad de contaminación del entorno o de nueva aerosolización del virus.
- El personal de la lavandería utilizará las precauciones estándar y llevará a cabo la higiene de las manos después de eliminar los EPP que hayan estado en contacto con ropa de cama y otra ropa sucia.
- Se lavará y secará la ropa de cama según las normas y los procedimientos habituales del establecimiento.

Platos y utensilios de mesa: Se utilizarán las precauciones estándar para manipular fuera de la habitación o zona de aislamiento los platos y los utensilios de mesa que hayan utilizado pacientes en los que se sospeche o se haya confirmado una infección por el virus de la influenza pandémica:

- Cuando sea posible, se lavarán los elementos reutilizables en un lavaplatos con detergente a la temperatura de agua recomendada.
- Si no se dispone de lavaplatos, use la combinación de agua y detergente para su lavado. No se requiere de una normativa especial, la descontaminación con hipoclorito de sodio 1:100, seguido por enjuague abundante con agua, es suficiente para lavar los utensilios. Se deben emplear guantes de goma si se lava a mano.
- Es importante dejarla escurrir y secarla con toallas de papel.
- Los elementos desechables se eliminarán con otros desechos generales.

Documento Derogado

4. PREVENCIÓN DE LESIONES POR PINCHAZOS CON AGUJAS U OBJETOS PUNZOCORTANTES

Se prestará atención a la prevención de las lesiones cuando se usen agujas, bisturís y otros instrumentos o dispositivos afilados; cuando se manejen instrumentos cortopunzantes después de los procedimientos; cuando se limpien los instrumentos usados; y al eliminar las agujas usadas. Nunca se volverán a tapar las agujas usadas, ni se manipularán con ambas manos, ni se usará ninguna técnica que implique dirigir la punta de la aguja hacia cualquier parte del cuerpo; en su lugar, se empleará una técnica de manipulación con una sola mano o un dispositivo mecánico diseñado para sostener el capuchón de la aguja. No se sacarán a

mano las agujas usadas de las jeringuillas desechables, ni se doblarán, romperán ni manipularán a mano las agujas usadas. Las jeringuillas y agujas desechables, las hojas de bisturí y otros elementos cortantes utilizados se colocarán en recipientes apropiados resistentes a la punción, que se situarán cerca de la zona en las que se vayan a utilizar dichos elementos, a una distancia que resulte práctica. Se evitará el uso de jeringuillas reutilizables; en el caso de que fuera necesario, se colocarán las jeringuillas y agujas reutilizables en un recipiente resistente a las punciones para transportarlas a la zona de reutilización. Se usarán boquillas, bolsas de reanimación y balones de reanimación y otros dispositivos de ventilación como alternativa a la reanimación boca a boca en las zonas donde se prevea la necesidad de reanimación.

5. ADECUADA LIMPIEZA DEL ENTORNO Y CONTROL DE VERTIDOS

El virus puede sobrevivir en el ambiente por periodos variables (horas a días) y puede desactivarse por desinfectantes de uso hospitalario. La limpieza y la desinfección ambiental tienen por objeto eliminar los microorganismos patógenos de las superficies y los objetos contaminados, rompiendo por tanto la cadena de transmisión. La desinfección es un proceso en el que se destruye a los microorganismos sin producir una esterilización completa.

- Durante los procedimientos de limpieza se guardarán las precauciones estándar.
- Las habitaciones o zonas para pacientes se limpiarán al menos a diario y finalmente después del alta. Además de la limpieza diaria de los suelos y otras superficies horizontales, se prestará atención especial a la limpieza y desinfección de otras superficies que se toquen con frecuencia (por ejemplo, equipo médico, mesilla, mesa auxiliar con ruedas adaptable a la cama, controles de televisión, botones de llamada, barras de seguridad o abatibles, chapas de puertas, inodoros, superficies del respirador).
- Los elementos y las superficies no pueden desinfectarse si antes no se elimina cualquier tipo de sustancia orgánica (excreciones de los pacientes, secreciones, suciedad, tierra, etc.)

La limpieza DEBE preceder a la desinfección.

- En caso de Derramamiento de fluidos o heces: se debe realizar una limpieza profunda del exceso de material, utilizando inicialmente papel toalla mojado con lejía más concentrada que es diluida 1:10 (1 parte de lejía más 9 partes de agua), posteriormente proceda descontaminar con otro papel toalla mojado con lejía que contenga el 5% de hipoclorito de sodio y diluida 1:100 (1ml de lejía más 99ml de agua corriente)
- En caso de manchas más difíciles de limpiar, limpie con agua y jabón o detergente la suciedad, secreciones o manchas que se hayan producido. La limpieza puede incluir el cepillado, el lavado o el fregado con un paño y agua con jabón o detergente, y consiste en la eliminación de suciedad, materia orgánica y manchas que pueden albergar microorganismos e interferir con la acción de los descontaminantes. Descarte los desechos en recipientes para materiales bioinfecciosos (bolsa roja), y luego colocar lejía que contenga el 5% de hipoclorito de sodio y diluida 1:100 (1ml de lejía más 99ml de agua corriente) la cual se deja actuar durante 30 min. Para realizar esta limpieza se debe colocar el EPP completo.
- Se considera que cualquier germicida cuyo poder tuberculocida se indique en la etiqueta (es decir, un desinfectante de nivel intermedio) es capaz de inactivar al virus de la influenza.
- Se deben seguir las recomendaciones del fabricante respecto al uso o dilución, el tiempo de contacto y la manipulación.
- Para evitar una nueva aerosolización del virus de la influenza pandémica, siempre que sea posible las superficies se limpiarán con un paño húmedo, en lugar de desempolvar o barrer. Las superficies horizontales se humedecerán con un trapo impregnado con una cantidad pequeña de desinfectante.
- Cuando se limpia humedeciendo las superficies, las soluciones limpiadoras y el equipo se contaminan pronto; se limpiarán las zonas menos contaminadas primero y se cambiarán las soluciones limpiadoras, los paños de limpieza y los trapeadores con frecuencia.

Documento Derogado

- Se recomienda el método del balde doble (es decir, un balde para la solución limpiadora y otro para enjuagar).
- El equipo usado para la limpieza y la desinfección debe limpiarse y secarse después de cada uso. Los trapeadores se lavarán a diario y se secarán a fondo antes de almacenarlas o reutilizarlas.
- No se asignarán a los pacientes infectados por el virus de la influenza pandémica las zonas alfombradas. Si no se pudiera evitar, es necesario aspirar y para ello se utilizará una aspiradora con filtro HEPA.
- Para facilitar la limpieza diaria, se mantendrán las zonas cercanas al paciente libres de suministros o equipos innecesarios.
- Las sábanas de papel que se cambian después de cada paciente son apropiadas para las mesas de exploración en las zonas de asistencia ambulatoria; se usará desinfectante para limpiar la mesa después de cada paciente.
- **No se debe rociar** (es decir, producir nieblas) con desinfectante en las habitaciones, estén ocupadas o no. Esta es una práctica potencialmente peligrosa y no se ha demostrado que suponga ningún beneficio en lo que respecta al control de enfermedades.

Diversos desinfectantes que inactivan al virus de la influenza son[3]:

- desinfectantes fenólicos
- compuestos de amonio cuaternario
- compuestos peroxigenados
- hipoclorito de sodio (lejía doméstica)
- alcohol
- otros germicidas cuyo poder tuberculocida se indique en la etiqueta
- otros desinfectantes registrados o autorizados

En Caso de Derrames:

- Utilice el EPP completo.
- Cubra el derrame con un trapo o toallas de papel para que no se extienda
- **Vierta lejía más concentrada diluida 1:10 (preparación del día de 1 parte de lejía más 9 partes de agua)** sobre el trapo o toallas de papel y la zona del derrame. Aplique el desinfectante comenzando por el margen exterior de la zona afectada por el derrame y avanzando de forma concéntrica hacia el centro
- Trascurridos unos 30 minutos, retire los materiales. Si hay vidrio roto u otros objetos punzantes, recoja los materiales con un recogedor o con un trozo de cartón rígido y depósitelos en un envase resistente a perforaciones para su eliminación.
- Limpie la zona afectada por el derrame (en caso necesario repita los pasos anteriores). En caso de manchas más difíciles de limpiar, limpie con agua y jabón o detergente la suciedad, secreciones o manchas que se hayan producido. La limpieza puede incluir el cepillado, el lavado o el fregado con un paño y agua con jabón o detergente, y consiste en la eliminación de suciedad, materia orgánica y manchas que pueden albergar microorganismos e interferir con la acción de los descontaminantes.
- Finalmente descontamine la zona afectada por el derrame con otro papel toalla mojado con lejía que contenga el 5% de hipoclorito de sodio y diluida 1:100 (preparación del día de 1ml de lejía más 99 ml de agua corriente)

[3] Los principios de control de infección de la OMS para instalaciones hospitalarias contienen información adicional acerca del uso de estos productos.

Documento Derogado

- Descarte los desechos en recipientes para materiales bioinfecciosos (bolsa roja o recipiente de paredes rígidas según el caso)
- Tras la desinfección, notifique el incidente a la jefatura inmediata superior, e informe de que el lugar ha sido descontaminado.

USO DE LOS DESINFECTANTES

Alcohol y lejía: Es posible que los establecimientos de salud con recursos limitados no tengan acceso a los desinfectantes hospitalarios ordinarios. El alcohol y la lejía son opciones aceptables cuando se usan como se indica a continuación.

Alcohol: El alcohol es eficaz contra el virus de la influenza. El alcohol etílico (70%) es un germicida potente de amplio espectro, y en general se considera que es superior al alcohol isopropílico. A menudo se utiliza el alcohol para desinfectar superficies pequeñas (por ejemplo, tapones de goma de viales de medicamentos para múltiples dosis y termómetros) y en ocasiones en las superficies externas del equipo (por ejemplo, estetoscopios y respiradores). Dado que el alcohol es inflamable, su uso como desinfectante de superficie se limitará a superficies pequeñas, y debe usarse exclusivamente en espacios bien ventilados. El alcohol también puede causar cambio de color, tumefacción, endurecimiento y resquebrajamiento de la goma y de ciertos plásticos después del uso prolongado y repetido.

Hipoclorito de sodio (lejía): La lejía es un desinfectante potente y eficaz, pero se inactiva fácilmente en presencia de material orgánico. Su principio activo, el hipoclorito de sodio, elimina eficazmente bacterias, hongos y virus, incluido el virus de la influenza. La lejía doméstica diluida tiene efecto con periodos de contacto variables (de 10 a 60 min), es muy accesible a bajo costo y puede recomendarse para la desinfección en los centros de asistencia sanitaria. Sin embargo, la lejía irrita las mucosas, la piel y las vías respiratorias, se descompone bajo el calor o la luz, y reacciona fácilmente con otros productos químicos. Por consiguiente, es recomendable tener precaución cuando se utilice lejía. El uso inadecuado de la lejía puede reducir su eficacia desinfectante y también puede causar lesiones al personal de salud.

Procedimientos para preparar y usar la lejía diluida:

- Use mascarilla, guantes de goma y un delantal impermeable. También se recomiendan lentes protectores para proteger a los ojos de las salpicaduras.
- Mezcle y use las soluciones de lejía en zonas bien ventiladas.
- Mezcle la lejía con agua fría, dado que el agua caliente descompone el hipoclorito de sodio y lo hace ineficaz.
- La lejía que contiene hipoclorito de sodio al 5% debe diluirse como se indica en el siguiente cuadro:

Hipoclorito de sodio, concentración y uso:

Solución	La mayor parte de los preparados de lejía domésticos contienen hipoclorito de sodio al 5% (50.000 partes por millón de cloro disponible).
Dilución recomendada	Generalmente se recomienda una dilución 1:100 de hipoclorito de sodio al 5%. En el caso de lejías que contengan hipoclorito de sodio al 5%, utilice 1 parte de lejía por 99 partes de agua corriente fría (dilución 1:100) para la desinfección de superficies. Ajuste la proporción de lejía y agua como sea preciso para alcanzar la concentración apropiada de hipoclorito de sodio; por ejemplo, para preparados de lejía que contengan hipoclorito de sodio al 2,5%, se debe usar el doble de lejía (2 partes de lejía por 98 partes de agua).
Cloro disponible después de la dilución	Para los preparados de lejía que contengan hipoclorito de sodio al 5%, con una dilución 1:100 se consigue cloro al 0,05% o 500 partes por millón. Al diluir soluciones de lejía que contengan otras concentraciones de hipoclorito de sodio las cantidades de cloro disponible variarán.

Documento Derogado

Tiempo de contacto para diferentes usos*:	
Desinfección al limpiar superficies no porosas	Se recomienda un periodo de contacto ≥ 10 minutos.
Desinfección por inmersión	Se recomienda un periodo de contacto de 30 minutos.

***** Se deben limpiar las superficies de materiales orgánicas, como secreciones, moco, vómitos, heces, sangre u otros humores corporales antes de la desinfección

Precauciones a seguir con la lejía:

- La lejía puede ser corrosiva con los metales y dañar las superficies pintadas.
- Se evitará tocarse los ojos. Si entrara lejía en los ojos, es preciso enjuagarlos de inmediato durante al menos 15 minutos y se consultará al médico.
- No debe mezclarse ni usarse la lejía junto con otros detergentes domésticos, dado que esto reduce su eficacia y puede causar reacciones químicas.
- Cuando se mezcla la lejía con detergentes ácidos, como los que se usan para la limpieza de inodoros, se produce un gas que puede causar lesiones o la muerte. Si fuera necesario, se usará primero el detergente y se aclarará a fondo con agua antes de usar la lejía para la desinfección.
- La lejía no diluida libera un gas tóxico cuando se expone a la luz solar, por lo que se debe almacenar en un lugar fresco y sombreado, fuera del alcance de los niños.
- El hipoclorito de sodio se descompone con el tiempo. Para asegurarse de su eficacia, se recomienda comprar lejía que se haya fabricado recientemente y evitar un almacenamiento excesivo.
- La lejía diluida se preparará a diario, se etiquetará y fechará; las porciones que no se hayan utilizado se desecharán 24 horas después de la preparación.
- Los materiales orgánicos inactivan la lejía; se limpiarán los materiales orgánicos de las superficies antes de proceder a la desinfección con lejía.
- La lejía diluida debe conservarse en un envase cerrado, protegida de la luz solar, a ser posible en un recipiente oscuro, y ha de mantenerse fuera del alcance de los niños.

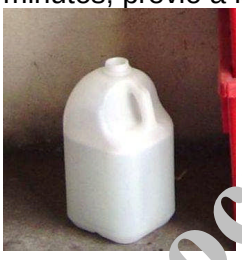
6. TRATAMIENTO APROPIADO DE LOS DESECHOS Y CADÁVERES

Eliminación de desechos: Se utilizarán las precauciones estándar cuando se trabaje con residuos sólidos que puedan estar contaminados por el virus de la influenza pandémica fuera de la habitación o zona de aislamiento. Los desechos clínicos (infecciosos) que incluyen a los desechos médicos y patológicos, son aquellos directamente asociados con sangre, humores corporales, secreciones y excreciones; los desechos de laboratorio que se asocian directamente con el procesamiento de muestras, los tejidos humanos, incluido el material o las soluciones que contienen sangre que fluya libremente, y los tejidos animales o cadáveres de animales usados en la investigación; también incluye los objetos cortopunzantes desechados.

- Todos los desperdicios que se producen en la habitación o zona de aislamiento deben sacarse de dicha habitación o zona en recipientes o bolsas apropiadas que no permitan el derrame o la pérdida del contenido.
- Los desechos deben clasificarse según indiquen las leyes o los reglamentos nacionales. Si los desechos de los pacientes infectados por el virus de la influenza pandémica se clasifican como infecciosos, todos los desechos de una habitación o zona de aislamiento deben ser tratados como desechos clínicos y se tratarán y eliminarán de acuerdo con la política del establecimiento y en conformidad con los reglamentos nacionales pertinentes a tales desechos. [4]

[4]Ejemplo: "Guías Técnica para el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios Bioinfecciosos Generados en Establecimientos del Sector Salud para Áreas que Cuentan (y No Cuentan) con Sistemas de Recolección, Transporte, Tratamiento y Disposición Final Sanitaria" MSPAS 2004, "Guía para la Gestión de los Desechos Sólidos con Disposición Final en Celdas de Seguridad" Agosto 2007 , "Norma Salvadoreña Obligatoria NSO

Documento Derogado

- **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 en pacientes sospechosos, deben ser depositados en bolsas rojas que inmediatamente serán selladas y colocadas dentro de cajas plásticas sanitaria retornables para posterior tratamiento para su 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 de vidrio quebrada y contaminada, etc. deben colocarse en contenedores rígidos, para la disposición final según normativa vigente. Si no se cuenta con servicio externo de recolección y tratamiento, el depósito rígido para punzocortantes debe llenarse a la mitad con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5%. Los punzocortantes deben estar en contacto con la solución al menos por 30 minutos; previo a la disposición final.
-  Los **desechos líquidos** (como muestras de sangre, fluidos y secreciones corporales) no deben mezclarse con los sólidos. Para su recolección, éstos deben colocarse en un depósito rígido resistente a corrosiones con tapadera ajustable herméticamente con lejía que contenga el 5% de hipoclorito de sodio y diluida 1:100 (preparación del día de 1ml de lejía más 99 ml de agua corriente); para tratarse y dar disposición final.

- Cuando se transporten los desechos fuera la habitación o zona de aislamiento, se usarán guantes y a continuación se llevará a cabo la higiene de las manos.
- Aunque no se sabe si existe la posibilidad de transmisión de la infección por el virus de la influenza pandémica a través de las heces humanas, han de manejarse con cuidado las heces de los pacientes infectados por el virus de la influenza pandémica, y se evitará la posible aerosolización de las heces (por ejemplo, eliminación de heces del pato, el inodoro, la ropa o los pañales para incontinencia reutilizables mediante el uso de chorro a alta presión).

Documento Derogado

- Los desechos líquidos, como la orina o las heces, pueden eliminarse si existe un sistema de eliminación de aguas residuales adecuado. En el caso de las heces, se bajará la tapadera del inodoro antes de accionar la perilla para su evacuación.

Cadáveres: Se debe brindar educación sobre el manejo de cadáveres con posible influenza pandémica. Aunque los cadáveres presentan poco riesgo de transmisión, se debe saber a dónde enviar los cadáveres para preparación y eliminación.

- Se usarán precauciones estándar para la atención habitual del cadáver.
- EPP que deberán utilizar el personal de salud que manejen cadáveres es:
  - Respirador contra partículas, si el personal de salud retira el cuerpo inmediatamente después de la muerte del paciente.
  - Basta con una mascarilla quirúrgica si se ha renovado el aire en la habitación o zona de aislamiento.
  - Gabachones desechables de manga larga y con puño (impermeables si el exterior del cadáver está visiblemente contaminado con excreciones y secreciones potencialmente infecciosas). Si no se dispusiera de gabachones impermeables, se puede usar un delantal impermeable o su equivalente.
  - Guantes no estériles ambidextros (una par): deben cubrir los puños del gabachón.
- Si se prevén salpicaduras de humores corporales:
  - Gorro de tipo pasamontañas (desechable).
  - Careta protectora (preferentemente) o lentes protectores.
- Se guardará el cuerpo herméticamente en una bolsa impermeable apropiada antes de sacarlo de la habitación o Unidad de aislamiento y antes de enviarlo al departamento de anatomía patológica o al depósito de cadáveres.
- No se deben producir fugas de humores corporales y se mantendrá limpia la bolsa del exterior.
- Después de eliminar el EPP, se llevará a cabo la higiene de las manos.
- El traslado al departamento de anatomía patológica o al depósito de cadáveres se realizará lo antes posible después del fallecimiento.
- Una vez en el depósito de cadáveres:
  - Se le permitirá a los familiares del difunto ver el cadáver, cuidando de efectuar el respectivo lavado de manos al abandonar el área de morgue.
  - No se permitirá tocar ni besar el cuerpo o la cara del fallecido.

Toma de muestras post-mortem:

- Si es necesaria la toma de muestras post mortem la familia no debe presenciar los procedimientos post mortem
- El número de trabajadores presentes se restringirá al mínimo necesario
- El equipo debe consistir al menos de dos personas con un EPP apropiado

Realización de Autopsias:

Solamente si la Dirección de Vigilancia de la Salud del MSPAS lo autoriza se realizará una autopsia. Es importante mencionar que algunos procedimientos de autopsia realizados después de la muerte pueden resultar en transmisión, por lo que se debe usar el equipo protector apropiado:

- Trajes asépticos: camisas y pantalones o ropa equivalente.
- Gabachones de manga larga, impermeables y desechables (si no se dispusiera de estos insumos impermeables, se puede usar un delantal impermeable o su equivalente sobre el gabachón).
- Si se prevé la producción de aerosoles durante el procedimiento de la autopsia, se usará un respirador contra partículas al menos tan protector como un N95 certificado por el NIOSH de los Estados Unidos, el FFP2 de la UE o equivalente.
- Careta protectora (preferentemente) o lentes protectores.
- Guantes de autopsia (guantes de malla sintética a prueba de cortes) o bien dos pares de guantes de látex.

Documento Derogado

- Gorro desechable (preferiblemente de tipo pasamontañas)
- Botas, ó zapatos sin cordones de lona o material similar
- Zapateras o protectores del calzado (desechables), o bolsas de plástico resistentes.

Este EPP debe colocarse preferiblemente en otra habitación o antesala, antes de ingresar a la habitación en la cual se realizará la autopsia

Las superficies contaminadas con tejidos o fluidos corporales después de la autopsia deben limpiarse y descontaminarse de la forma siguiente:

- Remueva la mayor parte de tejido o fluido corporal con materiales absorbentes
- Limpie profundamente con agua y detergente líquido
- Moje la superficie con solución de hipoclorito de sodio, permitiendo al menos 10 minutos de contacto, y
- Enjuague meticulosamente

Asistencia funeraria:

- Por ser una enfermedad infectocontagiosa, debe de inhumarse a la brevedad posible.
- Se informará al personal de asistencia funeraria o a quien realice la asistencia funeraria a domicilio de que el fallecido tenía influenza pandémica.
- Si el personal de la funeraria acude en caso de muerte de un paciente infectado por el virus de la influenza aviar que murió en su casa, deberán utilizar un EPP de barrera completo mientras estén en el domicilio del difunto.
- En el depósito de cadáveres, el personal de la funeraria y el equipo de enterramiento usarán las precauciones estándar cuando acondicionen el cuerpo. Esto implica el uso apropiado del EPP y llevar a cabo de la higiene de las manos para evitar que se produzca un contacto sin protección con sangre, humores corporales, secreciones o excreciones.
- El embalsamamiento puede realizarse de la forma habitual.
- También se puede llevar a cabo la preparación higiénica del difunto (por ejemplo, limpieza, peinado, corte de uñas y afeitado de pelo)
- El cuerpo que fue guardado en la bolsa adecuada puede sacarse con seguridad para su conservación en el depósito de cadáveres, puede enviarse al crematorio o colocarse en un ataúd para el entierro.
- Si se prevé realizar la autopsia, se mantendrá el cuerpo en condiciones de refrigeración en el depósito de cadáveres. Se observarán las precauciones habituales de control de infecciones; no existe riesgo adicional de diseminación del virus de la influenza pandémica por el aire o por microgotas.
- Se le permitirá a los familiares del difunto ver el cadáver, cuidando de efectuar el respectivo lavado de manos al abandonar el área de morgue.
- No se permitirá tocar ni besar el cuerpo o la cara del fallecido.

Documento Derogado

ANEXO II. PRECAUCIONES BASADAS EN LA TRANSMISIÓN

Las Precauciones basadas en la transmisión (o medidas de precaución adicionales) incluyen:

1. Precauciones referentes a las microgotas
2. Precauciones referentes al contacto
3. Precauciones referentes a la vía aérea / aerosoles

Se usarán las precauciones basadas en la transmisión (microgotas, contacto y vía aérea) además de las precauciones estándar cuando se brinde atención a los pacientes sospechosos o confirmados con influenza pandémica.

1. PRECAUCIONES REFERENTES A LAS MICROGOTAS

Estas aplican a los pacientes con enfermedades transmisibles por gotas mayores de 5um que se producen al toser, estornudar, hablar. Estas consisten en:

- Instalación de los pacientes: si fuera posible en una habitación privada; en caso contrario, se agrupará a los pacientes, guardando una distancia mínima de 1 metro entre las camas.
- Las mascarillas quirúrgicas y para procedimientos se usarán al entrar en la habitación del paciente; estas son obligatorias al trabajar a menos de 1 metro del paciente
- Transporte de pacientes: se limitará los movimientos de los pacientes, y estos usarán mascarillas quirúrgicas durante el traslado

2. PRECAUCIONES REFERENTES AL CONTACTO

Estas se toman cuando la transmisión puede ocurrir por contacto piel-piel o piel-mucosa y la transferencia directa de los microorganismos de un paciente a otro, o a través de las manos de un trabajador. Cada vez que el personal de salud entre en contacto con el paciente sospechoso o confirmado de influenza pandémica o con su entorno, adicional a la protección respiratoria se utilizarán:

- Guantes
  - Uso de guantes limpios, no estériles, ambidextros antes de entrar a la habitación.
  - Los guantes deben cubrir el puño del gabachón.
  - Los guantes se usarán sólo una vez y luego se colocarán en un recipiente para desechos.
- Gabachón
  - Uso de gabachón no estéril antes de entrar a la habitación y su remoción al salir
  - Puede usarse un gabachón desechable de fibra sintética o un gabachón de tela lavable.
  - Se comprobará que los gabachones sean del tamaño apropiado para cubrir plenamente la zona que debe protegerse.
  - Preferentemente, los gabachones se usarán una vez y luego se echarán al recipiente para desechos o al receptáculo de la lavandería, según convenga, y después se llevará a cabo la higiene de las manos.
- Se usará equipo desechable o se dedicará a pacientes específicos equipos como estetoscopios, manguitos para la toma de presión arterial, termómetros, etc. Si fuera preciso compartir equipo entre varios pacientes, se limpiará y desinfectará después de cada uso.
- En todo momento es fundamental que los trabajadores sanitarios se abstengan de tocarse los ojos, la nariz o la boca con manos potencialmente contaminadas.
- Se evitará tocar al mínimo las superficies del entorno que no se relacionen directamente con la asistencia al enfermo (por ejemplo, las chapas de las puertas, los botones de la luz, sillas, teléfonos, lapiceros, etc.).

Documento Derogado

3. PRECAUCIONES REFERENTES A LA VÍA AÉREA / AEROSOLES

Estas aplican a los pacientes con enfermedades transmisibles por gotas menores de 5um.
Es probable que los procedimientos que generan aerosoles aumenten la capacidad de difusión de los aerosoles respiratorios de partículas pequeñas (núcleos goticulares) en los alrededores inmediatos de un paciente afectado por la influenza pandémica.

EJEMPLOS DE PROCEDIMIENTOS DE ALTO RIESGO QUE GENERAN AEROSOLES:

- intubación endotraqueal
- administración de medicación en aerosol o nebulización (esta vía de administración es muy desaconsejable en un paciente infectado por el virus de la influenza pandémica si no está garantizado el uso de precauciones relacionadas con la transmisión por vía aérea)
- inducción diagnóstica del esputo
- broncoscopía
- aspiración de las vías respiratorias
- cuidados de las traqueostomías
- fisioterapia torácica
- aspiración nasofaríngea
- ventilación con presión positiva mediante mascarilla facial (ej. BiPAP, CPAP)
- ventilación oscilante de alta frecuencia
- maniobras de reanimación
- escisión de tejido pulmonar post mortem

- Cuando se atienda a un paciente con infección transmitida por aerosoles y cuando se realizan los procedimientos en los que se producen aerosoles, se utilizará un **respirador contra partículas** que sea al menos tan protector como el N95 certificado por el NIOSH de los Estados Unidos, el FFP2 de la UE o equivalente.
- Se usarán procedimientos apropiados para seleccionar un respirador contra partículas que se ajuste bien y se comprobará el sellado del mismo antes de entrar en la habitación o Unidad de aislamiento y cada vez que se use un respirador contra partículas.
- Durante los procedimientos que producen aerosoles, debe ser mínima la salida de partículas por mal ajuste del respirador a la cara para proteger completamente a los trabajadores sanitarios de la exposición a aerosoles respiratorios de partículas pequeñas.

Consideraciones especiales durante el soporte ventilatorio:
Según disponibilidad, debe colocares filtros HEPA a los puertos espiratorios de los ventiladores, y debe contarse con un sistema cerrado de aspiración para succión traqueal; para reducir la generación y la dispersión de aerosoles infecciosos. Para minimizar el riesgo de infecciones nosocomiales es importante mantener una adecuada ventilación del local de aislamiento durante la aplicación de oxigenoterapia o NPPV. Si se utiliza la NPPV, se recomienda el uso de un sistema cerrado con casco, y un puerto espiratorio con filtro HEPA, cuando disponibles.

La administración de oxigeno suplementario vía mascarilla puede contribuir a dispersar aerosoles potencialmente infecciosos. Las mascarillas de oxigeno con un puerto espiratorio y un filtro HEPA reduce la producción de aerosoles. Un respirador N95 puede modificarse agregando un “manifold” de oxígeno (estructura adicional o dispositivo para manejar presiones) que consiste de una válvula inspiratoria de una vía, una entrada de oxigeno y un reservorio de oxigeno. Estudios recientes sugieren que la intubación endotraqueal, así como posiblemente la NPPV y la oxigenoterapia fueron factores de riesgo para la transmisión nosocomial de SARS, aunque el uso inconsistente de EPP fue una variable clave correlacionada en estos estudios.

Documento Derogado

ANEXO III. MEDIDAS DE AISLAMIENTO

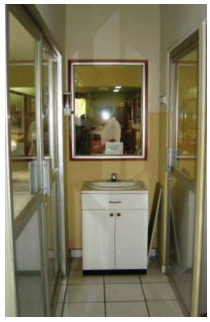
1. CONTROLES DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO DE LA HABITACIÓN O LOCAL DE AISLAMIENTO

Características de las Unidades de Aislamiento de las Infecciones Transmitidas por Vía Aérea:

Las precauciones referentes a la transmisión por vía aérea también incluyen los controles de ingeniería, como colocar al paciente en una habitación o zona de aislamiento de las infecciones transmitidas por vía aérea (presión negativa). Se recomienda que tales habitaciones o unidades tengan:

- Una puerta que cierre (debe permanecer cerrada);
- Con presión negativa dentro de lo posible: Presión atmosférica negativa controlada cuyo volumen de aire extraído sea mayor que el volumen de aire suministrado con relación al espacio adyacente. Es decir, la dirección del flujo de aire es desde el espacio adyacente exterior (como un corredor) hacia la habitación;
- 6 a 12 cambios de aire (CA) por hora; y
- Extracción del aire de la habitación o zona directamente hacia el exterior (comprobando que no se expone a otras personas) o recirculación del aire tras la filtración mediante un filtro de alta eficacia para partículas en el aire (HEPA).
- La presión negativa puede ser recreada con un ventilador orientado hacia la ventana externa (nunca en contacto con el público).

Medidas de Control de Ingeniería para los Establecimientos de Salud:



- Se debe mantener un espacio de separación mayor de 1 metro entre los pacientes y preferiblemente separadas por una barrera física (cortina, biombo).
- ANTESALA: Como precaución adicional contra la transmisión de la infección por vía aérea, algunas Unidades de Aislamiento incluyen un espacio físico pequeño (antesala), adjunto a la entrada a la habitación de los pacientes, donde se pueden almacenar EPP u otros suministros y donde el personal pueda ponerse y quitarse algún elemento del EPP.

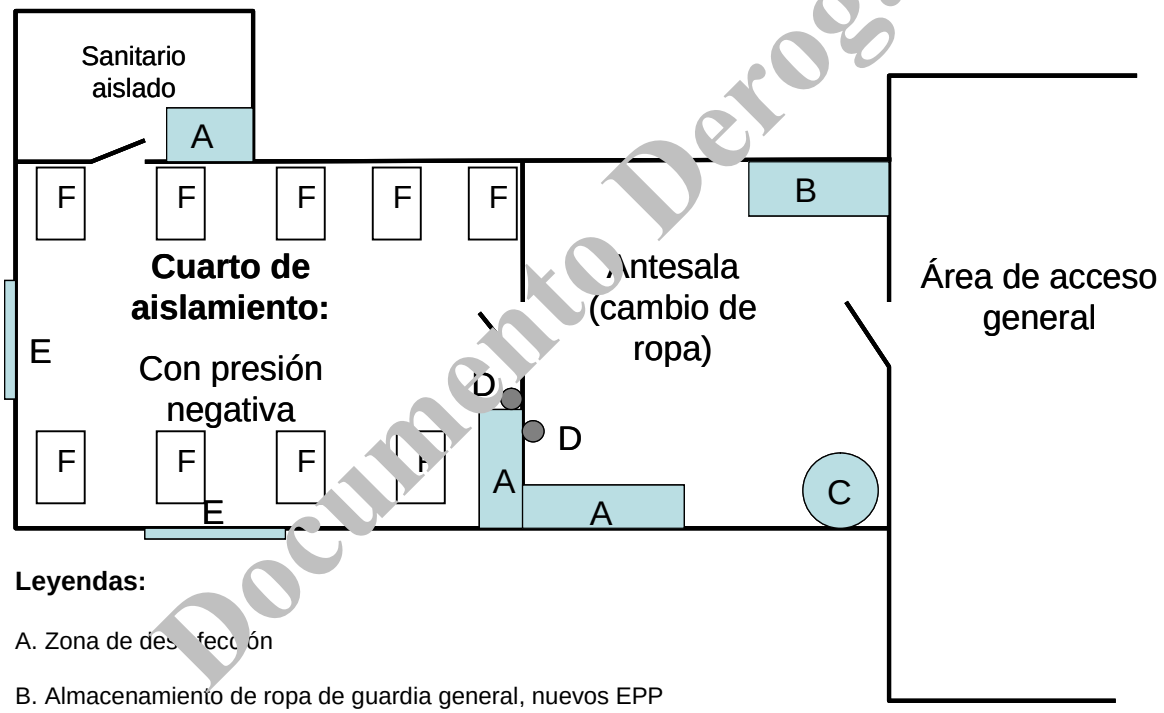
- En los centros de asistencia sanitaria con aire acondicionado central se les recomienda el uso de filtros HEPA, de no contar estos, se recomienda mantener ventanas abiertas, si esta última medida no es factible, se deberán extremar las medidas para evitar la producción y contaminación por aerosoles. Otros tipos de aires acondicionados (ventana ó mini Split) pueden ocasionar presión positiva, lo que puede generar un peligro de contaminación en la antesala, por lo que deberá favorecerse el uso de ventanas abiertas si el clima lo permite; en caso contrario minimizar la producción y contaminación por aerosoles.
- En aquellos establecimientos en los que no se cuente con aire acondicionado central y filtros HEPA, se considerará el uso de la ventilación natural (ventanas abiertas en las habitaciones o zonas de aislamiento) si el clima lo permite, manteniendo la puerta cerrada.
- Cuando sea posible, se proporcionarán dispositivos que hagan innecesario el contacto (por ejemplo, dispositivos que permitan abrir o cerrar el grifo del agua con el codo o el pie).

Documento Derogado

Controles de Ingeniería de los Procedimientos que Generan Aerosoles:

- Se realizará el procedimiento en una habitación de presión negativa (de haberla).
- Si no se dispusiera de una habitación o Unidad con presión negativa se realizará el procedimiento en una habitación con ventilación a través de ventanas y separada de otros pacientes a través de una puerta restringida solo a personal con EPP
- Si fuera posible, se aumentará el recambio de aire de la habitación, se creará una presión negativa en relación con el pasillo y se evitará la recirculación del aire de la habitación (extracción del aire hacia el exterior).
- Si no se pudiera evitar la recirculación del aire de tales habitaciones, se pasará el aire a través de un filtro HEPA antes de la recirculación.
- Se mantendrán las puertas cerradas excepto al entrar o salir de la habitación, y se reducirán al mínimo las entradas y salidas de la habitación durante el procedimiento.
- También pueden usarse sistemas de ventilación cerrados para los pacientes intubados.
- Las precauciones referentes a la transmisión por vía aérea también abarcan los controles de ingeniería del local, como colocar al paciente en una habitación privada o zona de aislamiento de las infecciones transmitidas por vía aérea (presión negativa).

2. Esquema de Unidad de Aislamiento para Influenza Aviar- Principios Generales



Leyendas:

A. Zona de desinfección

B. Almacenamiento de ropa de guardia general, nuevos EPP

C. Bolsas para material con peligro biológico y EPP usados

D. Dispensadores de jabón o solución alcohólica para el lavado de manos

E. Ventanas sólo externas (nunca en contacto con el público).

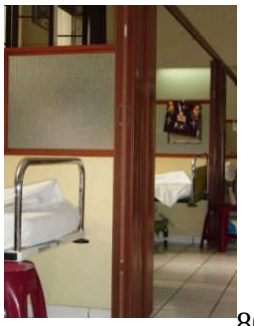
F. Camas

Para más información sobre las habitaciones de aislamiento de las infecciones transmitidas por vía aérea, véase: http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_environinfection.html

Documento Derogado

Preparación de la Habitación o Unidad de Aislamiento:

- Compruebe que se toman las precauciones de control de infecciones colocando la **señalización apropiada** en la puerta.
- Coloque una **hoja de control de entradas** a la habitación o zona de aislamiento. Todos los trabajadores sanitarios y los visitantes que entren en la habitación o zona de aislamiento debe escribir en letra de imprenta sus nombres (los visitantes también deben proporcionar datos de contacto) en la hoja de registro para que, en caso necesario, se pueda hacer un seguimiento o ponerse en contacto si fuera posible. (Ver ANEXO III.4. Control de entradas a la habitación o Unidad de Aislamiento)
- Saque todos los muebles que no sean esenciales. Los restantes muebles deben ser fáciles de limpiar y no deben disimular o retener polvo o humedad, ya sea en el interior o a su alrededor.
- Disponga de ropa de cama de reserva fuera de la habitación de aislamiento (por ejemplo, en la antesala).
- Abastezca la zona para el lavado con suministros apropiados para el lavado manual, como jabón yodado, jabón común, o solución alcohólica para el lavado de manos cerca del lugar de atención y de la puerta de la habitación.
- Coloque bolsas de basura adecuadas en un recipiente para basura accionado con el pie (de ser posible).
- Ponga dentro de la habitación de aislamiento un envase a prueba de punciones para los objetos punzocortantes.
- Reduzca al mínimo las pertenencias personales del paciente. Deje una jarra y un vaso para el agua, toallas de tela, y todos los elementos necesarios para realizar la higiene personal al alcance del paciente.
- Se dedicará al paciente el equipo de asistencia al enfermo que no sea fundamental (por ejemplo, estetoscopio, termómetro, manguito del aparato para tomar la presión arterial, esfigmomanómetro). Cualquier equipo de asistencia al enfermo que deba utilizarse con otros pacientes se limpiará a fondo y se desinfectará con alcohol al 70% antes de usarlo.
- Coloque en la Antesala o en su defecto fuera de la puerta, un carrito que contenga el EPP; una mesa, sillas y ayudas visuales (material educativo), para facilitar la colocación y retiro de EPP. Una **lista de verificación** puede ser útil para comprobar si se dispone de todo el equipo (véase un ejemplo de lista de verificación en ANEXO III.3.)
- Coloque en la Antesala o en su defecto fuera de la puerta un recipiente con tapadera apropiado para el equipo que requiera desinfección y esterilización. Una vez que el equipo se haya limpiado adecuadamente puede ser enviado al departamento del servicio de esterilización.
- Mantenga el equipo adecuado necesario para la limpieza y desinfección dentro de la antesala (o en su defecto dentro de la habitación de aislamiento), y compruebe que a diario se realiza una limpieza escrupulosa de la habitación o zona de aislamiento.
- Se instalará en la habitación o Unidad de Aislamiento un teléfono u otro método de la comunicación de modo que puedan comunicarse los trabajadores de salud, para reducir al mínimo el acceso a la habitación de aislamiento.
- Se evitará el uso de alfombras y/o el uso de aspiradoras en las habitaciones de aislamiento.
- Las habitaciones de aislamiento deben tener lavabo, inodoro y baño propios siempre que sea posible.
- Restringir la entrada a la habitación de aislamiento únicamente al personal mínimo necesario que brinda asistencia y apoyo al enfermo.



Agrupación de enfermos:

- Si no se dispone de habitaciones individuales, se puede agrupar a los pacientes infectados por los mismos microorganismos (habitaciones compartidas). Estas habitaciones han de estar en una zona bien definida y adecuadamente ventilada,

Documento Derogado

que esté claramente separada de otras zonas asistenciales utilizadas para pacientes que no estén infectados.

- Se usarán habitaciones de aislamiento designadas para agrupar a los pacientes infectados por el virus de la influenza pandémica. Se recomienda colocar por separado a los casos sospechosos.
- La distancia entre las camas debe ser mayor de **1 metro** y preferiblemente con una barrera física.

- Siempre que sea posible, el personal asignado a las unidades de asistencia a enfermos agrupados serán personal experimentado y exclusivo para la atención de estos pacientes. No serán asignados a otras zonas de asistencia a otros pacientes.
- El número de personas que entren en el área de agrupamiento de enfermos se limitará al mínimo necesario para prestar asistencia y apoyo al enfermo.
- Se considerará la posibilidad de contar con un equipo de radiografía portátil en las áreas de agrupamiento de pacientes.
- Los trabajadores sanitarios asignados a las unidades de asistencia a los pacientes agrupados pueden ser infectados o colonizados simultáneamente por otros microorganismos patógenos (por ejemplo, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium difficile*) y deben adoptar las precauciones estándar y las precauciones basadas en la transmisión que sean aplicables para prevenir la transmisión de infecciones nosocomiales.

Aislamiento Preventivo en los Establecimientos de Salud:

- Identificar el área física previamente, dentro del establecimiento de salud, para la atención de pacientes sospechosos. Esto puede variar de acuerdo a las características arquitectónicas de los establecimientos.

- Separar físicamente y limitar el movimiento de personas enfermas y del personal de salud que las trata estrictamente a áreas previamente identificadas.
- En los establecimientos de salud (fijos y temporales), idealmente deben utilizarse/crearse habitaciones con presión negativa, preferiblemente con una antesala para vestirse y desvestirse, y áreas de circulación restringida. Para esto se requieren medidas de ingeniería, planificación previa.
- En el evento en el cual un paciente sospechoso consulte al establecimiento de salud, el personal debe tener la capacidad de identificarlo, y aislarlo del resto de pacientes, especialmente en las etapas iniciales del brote. Según disponibilidad debe proveerse mascarillas comunes a los pacientes sospechosos ingresados y aquellos en salas de espera y fomentarse la etiqueta respiratoria en todos los establecimientos.
- Los establecimientos de salud deben reorganizar los servicios, concentrando los casos de influenza en áreas específicas e impedir que la circulación de estos pacientes se mezcle con la del resto de pacientes.
- Además, debe identificarse un área de alojamiento y alimentación, para el personal de salud designado, tanto en horas laborales y de descanso.
- Organizar el trabajo del personal de tal manera que se limite el número de profesionales sanitarios en contacto directo con el paciente, así como limitar el acceso al entorno de los pacientes. Estos profesionales sanitarios no deberían cuidar a otros pacientes.
- El personal de salud con condiciones clínicas que pongan en riesgo su susceptibilidad a la infección por influenza pandémica o que puedan presentar complicaciones (ej. embarazo, inmunocomprometidos, con enfermedades respiratorias de base) **no** deben proveer cuidados a pacientes; a ellos debe ofrecérseles otras actividades que no involucren atención de pacientes con influenza pandémica.
- De ser posible, realice pruebas serológicas en el personal con sintomatología respiratoria que haya atendido a pacientes infectados previamente. El personal sano con historia previa

Documento Derogado

de sintomatología debería tener protección inmunológica; estos pueden ser priorizados para brindar cuidados a pacientes durante la pandemia.

Visitas y apoyo de familiares en el cuidado de pacientes:

- Restringir al mínimo las visitas y proporcionar a los visitantes EPP adecuado e instrucciones sobre su uso. Todos deberán realizar lavado de manos obligatorio
- Con adecuado entrenamiento y supervisión sobre el uso de EPP e higiene de manos, y sopesando el riesgo-beneficio, los padres/parientes/responsables pueden proveer cuidados a pacientes especiales (paciente pediátrico, con discapacidad mental, ancianos, o pacientes con alteraciones mentales, pacientes que no colaboren o que deliberadamente contaminen el entorno) o en situaciones especiales por limitantes de personal de salud

Movimiento de Pacientes Dentro de los Establecimientos de Salud:

- Se limitará el desplazamiento interno de los pacientes
- Si fuera preciso desplazar al paciente fuera de la zona de aislamiento, se notificará al lugar que lo recibirá
- Antes del traslado, se debe identificar la ruta de desplazamiento, la cual se debe limitar al mínimo la presencia de otras personas
- El enfermo usará una mascarilla quirúrgica y dentro de lo posible debe lavarse las manos después de entrar en contacto con secreciones respiratorias.
- Si el paciente entra en contacto con alguna superficie, esta se limpiará y desinfectará después.
- Si el paciente no puede tolerar una mascarilla (por ejemplo, debido a su edad o a su estado respiratorio deteriorado) se instruirá al paciente (o a los padres, en el caso de niños) para que se tape la nariz y la boca con un pañuelo cuando tosa o estornude, o que use la alternativa más práctica para contener las secreciones respiratorias. Si fuera posible, se enseñará al paciente a realizar la higiene de las manos después de la higiene respiratoria y etiqueta de estornudo.
- Los trabajadores sanitarios que trasladan a pacientes con mascarilla deben usar gabachón y guantes, y posteriormente deben realizar higiene de manos.

Atención Prehospitalaria y Traslado Fuera de los Establecimientos de Salud:

- El personal de salud que atiende al paciente debe usar precauciones estándar, más precauciones por contacto y microgotas durante la atención y traslado.
- Durante la asistencia prehospitalaria ó traslado, se evitarán procedimientos que produzcan aerosoles (por ejemplo, intubación, ventilación asistida, aspiración de secreciones, nebulizaciones), a menos que sea necesario como soporte vital.
- En caso de decidir el traslado a otro centro de atención, se notificará inmediatamente al establecimiento que recibirá al paciente, informando claramente la sospecha diagnóstica y las precauciones indicadas.
- Reducir al mínimo el personal que acompaña al paciente.
- Colocar mascarilla quirúrgica a todos los pacientes para contener las microgotas que expelen al toser. Si no fuera posible, el paciente deberá cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo al toser ó estornudar y usar etiqueta de estornudo.
- En caso que paciente pediátrico lo amerite, se permitirá únicamente un acompañante, a quien se proporcionará EPP (de acuerdo a disponibilidad); en su defecto mascarilla y guantes. Se le orientará sobre el lavado de manos y demás precauciones estándar.
- El personal del vehiculo, que **no** atiende al paciente durante el traslado, deberá usar mascarilla quirúrgica y guantes; se recomienda que no entre en contacto con el paciente. De preferencia las ambulancias deben tener una separación física entre la cabina y el área de camilla.

Documento Derogado

- Favorecer la ventilación del vehículo **(ventanillas abiertas)** para aumentar el volumen de intercambio del aire durante el traslado. **No usar aire acondicionado.**
- El personal que refiere y recibe, serán los únicos encargados de manipular al paciente y la camilla.
- Se seguirán los procedimientos recomendados para la eliminación de los desechos y la limpieza y desinfección del vehículo de urgencias y del equipo de asistencia al enfermo reutilizable después de brindar atención prehospitalaria o de realizar el traslado. (Ver Anexo I.5 y I.6)

Vigilancia Epidemiológica del Personal de Salud Expuesto:

El personal de salud debe:

- Tomar su temperatura dos veces al día y llevando un registro sistemático individual durante 10 días a partir de la última exposición (Ver ANEXO V. Ejemplo de formulario de vigilancia de la enfermedad de tipo gripal en el personal de salud).
- Vigilar si presenta síntomas de la enfermedad de tipo gripal (fiebre, tos, dolor de garganta, dificultad para respirar).
- En caso de presentar temperatura o síntomas deberá consultar inmediatamente al médico designado, se abstendrá de brindar atención a pacientes y evitará contacto con otro personal y zonas públicas, y deberán someterse a las pruebas diagnósticas pertinentes. Si no se identifica otra posible causa de la fiebre o síntomas, se catalogará y manejará como sospechoso de influenza pandémica.
- Verificar cualquier exposición no laboral (contacto con familiares, animales o lugares sospechosos).
- El personal de salud que sufra una exposición por descuido o accidente en las medidas de bioseguridad debe realizar lavado inmediato de manos y desinfección de la zona afectada (puede ser necesario un baño completo), someterse a exámenes de laboratorio pertinente (VerGuía de Medidas Universales de Bioseguridad ITS/VIH/SIDA MSPAS.) Además de la quimioprofilaxis para el tipo de exposición, deberá plantearse la posibilidad de la administración de Oseltamivir (según disponibilidad).

Duración de las Precauciones de Control de Infecciones:

Se estima el desarrollo de la pandemia en 2 a 3 momentos (oleadas pandémicas). Una vez instalada, la oleada inicial de la pandemia se estima que alcanzará su pico en 5 semanas y durará aproximadamente **3 semanas**, para lo cual deben guardarse las precauciones y preparaciones pertinentes por parte del personal de salud.

Documento Derogado

3. LISTA DE VERIFICACIÓN RECOMENDADA PARA LA HABITACIÓN O UNIDAD DE AISLAMIENTO

Equipo	Reserva presente
Lentes protectores/ Careta protectora/visor/gafas protectoras	
Guantes desechables para uso clínico (tamaños: pequeño, medio y grande)	
Guantes (reutilizable para la limpieza del entorno)	
Guantes estériles	
Gorros (para los procedimientos de alto riesgo y/o que producen aerosoles)	
Respiradores contra partículas (N95, FFP2 o equivalente)	
Mascarillas quirúrgicas o para procedimientos	
Batas desechables de manga larga resistentes a líquidos	
Zapateras (si se anticipan salpicaduras)	
Delantales desechables de plástico o su equivalente (si se prevén salpicaduras)	
Loción alcohólica para el lavado de manos **o**	
método alternativo para el lavado de las manos con agua limpia	
Jabón común (líquido si fuera posible)	
Desinfectante en diferentes concentraciones	
Toallas limpias desechables	
Desinfectante apropiado para la limpieza del entorno	
Bolsas de plástico Rojas grandes	
Bolsas apropiadas Rojas para los desechos clínicos	
Bolsas para la ropa de cama	
Recipientes de pared rígida para punzocortantes	
Recipientes para recoger el equipo usado	
Basureros con tapadera (de preferencia de accionar con el pie)	
Silla para colocación y retiro de EPI	
Mobiliario	
Material educativo	

Documento Derogado

Para obtener más información sobre las precauciones referentes al aislamiento, véase las fuentes:

Practical Guidelines for Infection Control in Health Care Facilities, SEARO/WPRO, 2002, en: http://www.wpro.who.int/publications/PUB_9290222387.htm

Prevención de las infecciones nosocomiales: Guía práctica. OMS, 2002, 2.ª edición, en: http://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12/en/

4. CONTROL DE ENTRADAS A LA UNIDAD DE AISLAMIENTO - INFLUENZA PANDÉMICA

PARA SU SEGURIDAD COLOQUE SU NOMBRE Y DATOS ANTES DE ENTRAR

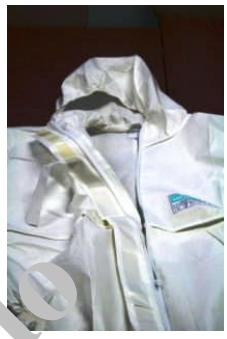
Fecha:

No.	Nombre y Apellido	Cargo o Parentezco	Teléfono ó Dirección para contacto
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Documento Derogado

5. EPP DE CUERPO COMPLETO- PROCEDIMIENTOS PARA SU COLOCACIÓN Y ENTRAR A UNIDAD DE AISLAMIENTO

1. Idealmente en la ANTESALA, (o en un área separada del paciente) y si fuera posible, cuente con otra persona del equipo capacitada que controle la forma de ponerse el EPP, o auxíliese con carteles o ayudas visuales
2. Reúna todo el equipo necesario:
   - EPP de cuerpo completo desechable: (colóquelo sobre una mesa) revise que el EPP no esté roto ni dañado, y dentro de lo posible que sea del tamaño apropiado.
   - Material para la toma y transporte de la muestra
   - Material para descarte de desechos y descontaminación



3. Lleve a cabo la **higiene de las manos** con agua y jabón preferentemente, ó con Alcohol Gel (según técnica de ANEXO I.1 Higiene de Manos)

4. Siéntese en una silla lavable para colocarse el EPP. Póngase de pie y termine de colocarse el EPP dejando la cabeza descubierta.

5. Colóquese las **zapateras** descartables
6. Seguidamente, si se usará, colóquese el delantal impermeable o su equivalente (bolsa plástica adaptada).
7. Seleccione la **protección respiratoria**: respirador desechable contra partículas N95 (en procedimientos que generen aerosoles), ó una mascarilla quirúrgica que se ajuste bien.

8. Coloque la protección respiratoria seleccionada sobre la nariz, boca y

Documento Derogado

barbilla; y ajuste a su medida la pieza flexible nasal sobre el puente nasal.

9. Ajuste las bandas elásticas así: PRIMERO, ajuste la banda superior del respirador dirigiéndola hacia atrás de la cabeza. DESPUES, ajuste la banda inferior del respirador dirigiéndola hacia arriba de la cabeza.

10. Cualquiera que sea la protección respiratoria seleccionada, asegúrese que las bandas queden entrecruzadas de esta forma.

11. **REALICE EL CONTROL DEL SELLADO SIEMPRE:** Cualquiera que sea la protección respiratoria seleccionada, **INHALE** – el respirador debe colapsarse al inhalar. **EXHALE** – verifique que no existan fugas hacia los alrededores de la cara.[5]

12. Colóquese la careta o **lentes** protectores.

13. Cúbrase todo el pelo con el **gorro**

14. Colóquese los guantes (para la toma de muestras use doble par, uno sobre el otro) y compruebe que los guantes cubran el puño de las mangas del traje.

15. Entre en la habitación o Unidad de aislamiento y cierre la puerta.

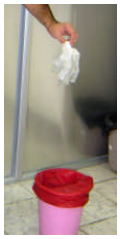
Documento Derogado

[5] Si no hay un buen ajuste y sellado, el respirador contra partículas no será eficaz. Un buen sellado puede lograrse si la superficie de la piel con que entra en contacto está limpia y afeitada. Una barba o bigotes largos pueden causar fugas alrededor del respirador.

6. EPP DE CUERPO COMPLETO - PROCEDIMIENTOS PARA SU RETIRO Y SALIR DE LA UNIDAD DE AISLAMIENTO

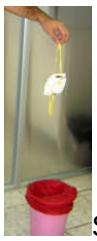
1. **Pase a la ANTESALA**, y si fuera posible cuente con otro miembro del equipo que controle la forma de quitarse el EPP, o auxíliese de material visual; asegúrese de no autocontaminarse con el EPP o sus propias manos. Quítese el EPP en la antesala; si no existiera antesala, asegúrese de no contaminar el entorno u otras personas. (Si usted tomó las muestras, recuerde que ya se retiró el primer par de guantes, preparó y entregó el triple embalaje según página 43).
2. Si lo usó, retírese el **delantal impermeable** o equivalente, eviértalo y descártelo en bolsa roja.
3.
Lávese las manos CON LOS GUANTES PUESTOS (según técnica de higiene de manos e independientemente de cuántos pares usó)
4.
Bájese el zipper con ayuda de papel toalla. Quítese el gorro y el **EPP** (asegurándose de no tocar la parte externa).
5.
Libere los hombros y siéntese en una silla lavable, y quítese el resto del traje manipulándolo desde su cara interna. Eviértalo, asegurando que su cara externa quede cubierta. Sáfese las zapateras (o equivalente); enrollándolas junto con el traje, y descártelos en recipiente con bolsa roja.
6. Con los guantes puestos realice la desinfección de la silla con papel toalla embebido de solución de hipoclorito de sodio.

Documento Derogado

7.  **Retírese los guantes** evirtiéndolos, y déjelos caer en el recipiente con bolsa roja.

8. **Lávese las manos** con agua y jabón, ó Alcohol gel según técnica

9. Sin tocar la parte delantera, quítese los lentes halando la banda elástica desde atrás. Coloque los lentes reutilizables sobre un papel toalla embebido en alcohol al 70% o lejía diluida, para su posterior descontaminación.

10.  Sin tocar la parte delantera de la protección respiratoria, con la mano izquierda tome la banda elástica de arriba de la cabeza y hale trayendo la banda hacia el frente y hacia abajo. Tire de ella suavemente hacia abajo sin soltarla. Con la mano derecha tome la banda elástica de atrás de la cabeza, y hale ambas bandas a la vez alejando la protección respiratoria de la cara. Déjela caer en el recipiente CON BOLSA ROJA.

11. **<u>Lávese las manos nuevamente</u>** con agua y jabón, ó Alcohol gel según técnica
12. **Salga con seguridad fuera de la antesala**
13. El Laboratorio Central deberá ser notificado con anticipación por uno de los miembros del ERR, que la muestra va en camino

LA HIGIENE DE MANOS ES LA PRINCIPAL MEDIDA PARA PREVENIR LA AUTOINOCULACIÓN Y TRANSMISIÓN A TERCEROS, LA MISMA DEBE CUMPLIRSE SEGÚN SE ESTIPULA EN ESTA GUÍA, Y ADICIONALMENTE LAS VECES QUE SE CONSIDERE NECESARIO.

Documento Derogado

ANEXO IV. ETIQUETA DE TOS Y ESTORNUDO

Se debe educar a las personas que padecen enfermedades respiratorias para que:

- se tapen la boca y la nariz con un pañuelo de papel cuando tosan y tiren el pañuelo en los recipientes para desechos;
- usen una mascarilla si tosen, siempre que toleren la mascarilla;
- si no se cuenta con pañuelo de papel o mascarilla, deberá cubrirse con el antebrazo (y no sobre las manos), dirigiendo el estornudo o tos a la parte superior de la manga
- lleven a cabo la higiene de las manos (uso de solución alcohólica para el lavado de manos o si no con agua y jabón) después de entrar en contacto con secreciones respiratorias; y
- a ser posible, estén o se sienten al menos a 1 metro de otras personas.

Se usarán procedimientos de higiene respiratoria y las normas de educación al toser en todos los casos de pacientes que tengan síntomas respiratorios (por ejemplo, tos, estornudos). No se ha estudiado sistemáticamente la repercusión en la contención de las microgotas y las secreciones respiratorias o en la transmisión de las infecciones respiratorias que pueda tener el hecho de que el paciente se tape la boca y la nariz al toser o estornudar o se coloque una mascarilla en estas circunstancias. Sin embargo, en teoría cualquier medida que limite la dispersión de los aerosoles respiratorios debe reducir las oportunidades de transmisión. Puede ser difícil hacer que algunos pacientes se pongan la mascarilla, en cuyo caso se hará hincapié en las normas de educación al toser.

Los establecimientos de salud deben promover la higiene respiratoria y las normas de educación al toser:

- Educando al personal de salud, pacientes, miembros de la familia y visitantes sobre la importancia de la contención de los aerosoles y las secreciones respiratorias para ayudar a prevenir la transmisión del virus de la influenza y de otros virus respiratorios.
- Colocando carteles en los que se pida a los pacientes y a los miembros de la familia que notifiquen de inmediato los síntomas de enfermedad respiratoria y que observen la higiene respiratoria y las normas de educación al toser. (Ver a continuación: Ejemplos de material educativo)
- Colocando carteles en los que se indique a las personas que padezcan enfermedades respiratorias que eviten visitar el centro sanitario.
- Considerando la posibilidad de poner a disposición mascarillas, pañuelos de papel y soluciones alcohólicas para el lavado de manos de modo que se puedan usar medidas de control de las fuentes en las zonas comunes y en las utilizadas para la evaluación de los pacientes que padezcan enfermedades respiratorias.

Documento Derogado

Ejemplos de material educativo para etiqueta de tos o estornudo:

¡Alto a la transmisión de gérmenes que lo enferman a usted y a otras personas!

Cubra su Tos

Cubra su boca y nariz con un kleenex cuando tosa o estornude

Coloque la basura en su lugar

ó Dirija su tos directamente hacia su **manga izquierda** (y nunca hacia sus manos)

Le pedirán que se coloque una **mascarilla** para proteger a otras personas

Después de estornudar o toser:

Lave sus manos

con agua y jabón o alcohol gel.

Documento Derogado

ANEXO V. FORMULARIO DE VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD DE TIPO GRIPAL EN EL PERSONAL DE SALUD

Nombre del Establecimiento:	
Nombre y Apellidos del trabajador:	Número de teléfono particular:
Nombre de un familiar o contacto en caso de emergencia:	Número de teléfono particular:
Cargo:	Área/Servicio de trabajo:
Fecha/s de la exposición (enumerar todas, utilizando el reverso de la página si fuera necesario): ____/____/_____	
Tipo de contacto con el paciente con influenza pandémica, el entorno del paciente o el virus:	
Utilizó equipo de protección personal (EPP): No _____ Sí _____	
En caso afirmativo, señale el EPP que usó (por ejemplo, gabachón, guantes, respirador contra partículas, mascarilla quirúrgica, protección ocular, etc.):	
Enumere cualquier exposición no laboral (es decir, exposición a aves o personas con enfermedad respiratoria aguda grave):	

Compruebe su temperatura dos veces al día durante 10 días después de dispensar atención a un paciente infectado por el virus de la influenza pandémica, hasta 10 días después de su última exposición, y también controlese para detectar si apareciera algún síntoma de enfermedad de tipo gripal (ETI):

- Fiebre > 38° C
- Tos
- Aparición aguda de enfermedad respiratoria
- Dolor de garganta
- Artralgia
- Mialgia o postración
- Síntomas digestivos (por ejemplo, diarrea, vómitos, dolor abdominal)

Si sufriera cualquier síntoma de enfermedad de tipo gripal, limite de inmediato su contacto con otras personas, evite las zonas públicas y notifique al responsable de las actividades de respuesta antipandémica del establecimiento de inmediato.

Día 1	**Día 2**	**Día 3**	**Día 4**	**Día 5**
Fecha ____/____/	Fecha ____/____/	Fecha ____/____/	Fecha ____/____/	Fecha ____/____/
Temperatura (AM):	Temperatura (AM):	Temperatura (AM):	Temperatura (AM):	Temperatura (AM):
Temperatura (PM):	Temperatura (PM):	Temperatura (PM):	Temperatura (PM):	Temperatura (PM):
Síntomas de ETI: No ____ Sí ____	Síntomas de ETI: No ____ Sí ____	Síntomas de ETI: No ____ Sí ____	Síntomas de ETI: No ____ Sí ____	Síntomas de ETI: No ____ Sí ____

Día 6	**Día 7**	**Día 8**	**Día 9**	**Día 10**
Fecha ____/____/	Fecha ____/____/	Fecha ____/____/	Fecha ____/____/	Fecha ____/____/
Temperatura (AM):	Temperatura (AM):	Temperatura (AM):	Temperatura (AM):	Temperatura (AM):
Temperatura (PM):	Temperatura (PM):	Temperatura (PM):	Temperatura (PM):	Temperatura (PM):
Síntomas de ETI: No ____ Sí ____	Síntomas de ETI: No ____ Sí ____	Síntomas de ETI: No ____ Sí ____	Síntomas de ETI: No ____ Sí ____	Síntomas de ETI: No ____ Sí ____

Documento Derogado

ANEXO VI. BOLETA DE LABORATORIO

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
LABORATORIO CENTRAL " DR MAX BLOCH "
HOJA DE INVESTIGACIÓN DE INFLUENZA PANDÉMICA

NOMBRE: **EDAD:**

DIRECCIÓN:

OCUPACIÓN: **GÉNERO: F ( ) M ( )**

ESTABLECIMIENTO: **SIBASI:**

PACIENTE HOSPITALIZADO: SI ( ) NO ( ) **PACIENTE AMBULATORIO: SI ( ) NO ( )**

NÚMERO DE EXPEDIENTE: **NÚMERO DE EXPEDIENTE:**

FALLECIDO: SI ( ) NO ( ) **CONTACTO: SI ( ) NO ( )**

FECHA DE INICIO SÍNTOMAS: / / **FECHA DE TOMA DE MUESTRA: / /**

VACUNA ANTIGRIPAL: SI ( ) NO ( ) **FECHA DE VACUNACIÓN: / /**

TEMPERATURA MÁXIMA ALCANZADA: C **TRATAMIENTO ANTIVIRAL:**

DATOS CLÍNICOS:				TIPO DE MUESTRAS TOMADAS:	
RINORREA CLARA		ADENOPATÍAS CERVICALES		HISOPADO FARÍNGEO	
RINORREA PURULENTA		ADENOPATÍAS OCCIPITALES		ASPIRADO NASOFARÍNGEO	
FARINGITIS		ASTENIA		ESPUTO	
CONJUNTIVITIS		CEFALEA		SANGRE CON EDTA	
TÍMPANOS CONGESTIVOS		MIALGIAS		SANGRE SIN ANTICOAGULANTE	
OTITIS		VÓMITOS		ASPIRADO TRAQUEAL	
OTALGIA		DOLOR ABDOMINAL		HISOPADO RECTAL	
BRONQUITIS		DIARREAS		LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO	
NEUMONÍA		ERUPCIÓN VESICULAR		MUESTRA DE TEJIDO PULMONAR	
TOS SECA		ERUPCIÓN EXANTEMÁTICA		OTRAS MUESTRAS	
TOS PRODUCTIVA		ESPLENOMEGALIA			
DISNEA		CIANOSIS			
OTRA SINTOMATOLOGÍA (PRECISAR):					

MÉDICO TRATANTE (FIRMA Y SELLO):

"Presunta Influenza Pandémica"

Documento Derogado

XIV. BIBLIOGRAFÍA

- Collecting, preserving and shipping specimens for the diagnosis of avian influenza A H5N1) virus infection. Guide for field operations. WHO October 2006
- Guía sobre la Reglamentación relativa al Transporte de Sustancias Infecciosas 2007-2008 OMS Aplicable a partir del 1 de enero 2007
- "Manual de Bioseguridad en el Laboratorio" OMS Ginebra 2005
- "Recommended Laboratory Tests to Identify Avian Influenza A virus in Specimens from Humans", OPS-OMS, Geneva, June 2005
- "Recommendations and Laboratory Procedures for detection of Avian Influenza A(H5N1) Virus in Specimens from Suspected Human Cases", Revised August 2007 WHO Geneva August 2007
- "WHO laboratory biosafety guidelines for handling specimens suspected of containing avian influenza A virus", 12 January 2005, http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/handlingspecimens/en/index.html
- Avian Influenza, Including Influenza A /H5N1), in Humans: WHO Interim Infection Control Guideline for Health Care Facilities WHO 10 May 2007
- "La gripe aviar, incluida la gripe A/H5N1, en los seres humanos: Directrices Provisionales de la OMS para el Control de Infecciones en los Centros de Asistencia Sanitaria", OPS-OMS, 9 de febrero 2006
- Update on Avian Influenza A (H5N1) Viurs Infection in Humans, New England Journal of Medicine 358,3 January 17 2008 www.nejm.org
- "Clinical management of human infection with avian influenza A (H5N1) virus", WHO Updated advice 15 August 2007
- "Infección en Seres Humanos por el Virus de la Gripe Aviar del tipo A (H5N1)" , Comité redactor de la reunión consultiva de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la gripe humana A/H5, New England Journal of Medicine, Vol. 353, 29 de septiembre de 2005
- Curso de Gestión de Calidad para Laboratorios Módulo 11: Bioseguridad, OPS-OMS Washington D.C., 2005
- Manual de Procedimientos Técnicos de Laboratorio Clínico del Primer Nivel de Atención, MSPAS 2007
- Manual de Toma, Manejo y Envío de Muestras, Capítulo 8. Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS), IRA/Influenza, MSPAS 2006
- Manual de Bioseguridad de los Laboratorios Clínicos MSPAS 2004
- "Guías Técnica para el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios Bioinfecciosos Generados en Establecimientos del Sector Salud para Áreas que Cuentan con Sistemas de Recolección, Transporte, Tratamiento y Disposición Final Sanitaria" MSPAS 2004
- "Guías Técnica para el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios Bioinfecciosos Generados en Establecimientos del Sector Salud para Áreas que NO Cuentan con Sistemas de Recolección, Transporte, Tratamiento y Disposición Final Sanitaria" MSPAS 2004
- "Guía para la Gestión de los Desechos Sólidos con Disposición Final en Celdas de Seguridad" Agosto 2007 , "Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 13.25.01:05 para el Manejo de los Desechos Bioinfecciosos" MSPAS 2006
- "Manual de Procedimientos Técnicos para la Vigilancia de Disposición Sanitaria de excretas, disposición de aguas residuales, manejo de desechos comunes y manejo de desechos bioinfeciosos" MSPAS 2007,
- Guía de Medidas Universales de Bioseguridad ITS/VIH/SIDA MSPAS 2004
- Guía Técnica para el Diagnóstico de Tuberculosis por Microscopía Directa MSPAS
- Reglamento Sanitario Internacional
- http://www.fisterra.com/material/tecnicas/puncionLumbar/puncionLumbar.asp
- http://www.enferurg.com/tecnicas/lumbar.htm

Documento Derogado

Mayo del 2008
Primera Edición
Número de Ejemplares: 1500

Documento Derogado