

MINISTERIO DE SALUD

**LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PREVENCIÓN  
Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS  
DEL ÉBOLA EN EL SALVADOR**



San Salvador, octubre de 2014



Ministerio de Salud  
Viceministerio de Políticas de Salud  
Dirección de Regulación y Legislación en Salud  
Dirección de Vigilancia Sanitaria

Viceministerio de Servicios de Salud  
Dirección de Enfermedades Infecciosas  
Dirección del Primer Nivel de Atención  
Dirección Nacional de Hospitales

## **Lineamientos técnicos para la prevención y control de la enfermedad por el virus del Ébola en El Salvador.**

San Salvador, El Salvador, octubre de 2014.

## **FICHA CATALOGRÁFICA.**

**2014 Ministerio de Salud.**

Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial.

Es responsabilidad de los autores técnicos de éste documento, tanto su contenido como los cuadros, diagramas e imágenes.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede ser consultada a través de: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Edición y distribución.

Ministerio de Salud

Viceministerio de Políticas de Salud

Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2205 7000

Página oficial: <http://www.salud.gob.sv>

Diseño de proyecto gráfico:

Diagramación:

Impreso en El Salvador por:

El Salvador. Ministerio de Salud. Viceministerio de Políticas de Salud. Dirección de Regulación y Legislación en Salud. Dirección de Vigilancia Sanitaria. Viceministerio de Servicios de Salud. Dirección de Enfermedades Infecciosas. Dirección del Primer Nivel de Atención. Dirección Nacional de Hospitales. San Salvador, El Salvador. C.A. “Lineamientos técnicos para la prevención y control de la enfermedad por el virus del Ébola en El Salvador”

## **AUTORIDADES**

**DRA. ELVIA VIOLETA MENJIVAR  
MINISTRA DE SALUD**

**DR. EDUARDO ANTONIO ESPINOZA FIALLOS  
VICEMINISTRO DE POLÍTICAS DE SALUD**

**DR. JULIO OSCAR ROBLES TICAS  
VICEMINISTRO DE SERVICIOS DE SALUD**

## ÍNDICE

I. Introducción	7
II. Base Legal	8
III. Objetivos	9
IV. Ámbito de Aplicación	9
V. Contenido Técnico	9
a) Características de la enfermedad	9
b) Generalidades de la enfermedad	10
c) Signos y síntomas	12
d) Diagnósticos diferenciales	12
e) prevención	13
f) prevención y reducción del riesgo de infección humana por el virus del Ébola	14
VI. Vigilancia Sanitaria	15
a) Definiciones de casos	15
b) Detección de casos compatibles	16
c) Búsqueda de contactos	17
d) Investigación de casos sospechosos por equipos de respuesta rápida.	19
e) Vigilancia en la red de establecimientos de salud	19
f) Reglamento Sanitario Internacional	21
g) Propuesta de abordaje y Fases	22
VII. Diagnóstico de Laboratorio	24
VIII. Concientización y Comunicación	26
a) Personal de Salud	26
b) Otros sectores	26
c) Población General	28
d) Información para viajeros	28
e) Medios de comunicación	29
IX. prevención y control de infecciones	29
a) Precauciones estándares	29
b) Precauciones en el contacto directo con el paciente	30

c) Limpieza de ambiente hospitalario y del hogar	30
d) Manejo de residuos en ámbito hospitalario	31
e) Control de infecciones en aeronaves	31
f) Recomendaciones de bioseguridad al personal de salud que entra en contacto con el paciente (establecimiento de salud, ambulancia, Hospital que atiende al paciente).	32
g) Recomendaciones de bioseguridad al personal de salud que maneja cadáveres.	34
h) Recomendaciones de bioseguridad al personal de salud que maneja material contaminado de los Hospitales.	34
i) Recomendaciones de bioseguridad aplicadas a personas que desarrolla sintomatología en su comunidad.	35
X. Manejo de casos	36
a) Pacientes detectados en puestos fronterizos	36
b) Pacientes detectados en UCSF	
c) Criterios para suspensión del aislamiento paciente.	37
d) Consideraciones especiales.	38
XI. Disposiciones finales	40
XII. Vigencia	40
Anexos	41
XIII. Bibliografía	52

## EQUIPO TÉCNICO

Dr. Rolando Masis López	Dirección de Vigilancia Sanitaria
Dr. Héctor Manuel Ramos	
Dr. Eduardo Suárez Castaneda	Dirección de Enfermedades Infecciosas
Dr. Ernesto Pleités	Instituto Nacional de Salud
Licda. María Guadalupe Hidalgo de Guzmán	Laboratorio Nacional de Referencia INS
Licda. Ana Vilma Guevara de Aguilar.	
Dra. Isa Álvarez León	Asesora OPS DVS
Dr. Víctor Odmaro Rivera Martínez	Dirección de Regulación y Legislación en Salud.
Lic. Ernesto Villalobos Ayala	
Licda. Carmen Elena Moreno	

## COMITE CONSULTIVO:

- Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
- Comando de Sanidad Militar.
- Sociedad de Infectología de El Salvador.
- Organización Panamericana de la Salud.
- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC).

## I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad causada por el virus Ébola, en adelante EVE, se reconoció por primera vez en 1976, en la provincia occidental sudanesa de Equatoria y a ochocientos kilómetros de distancia, en la actual República Democrática del Congo, después de las importantes epidemias que sufrieron Nzara, en el sur del Sudán y Yambuku, en el norte de la República Democrática del Congo. Actualmente se desarrolla el brote más virulento reconocido en la historia contemporánea en África Occidental en los países Guinea, Liberia, Nigeria y Sierra Leona<sup>1</sup>.

En un esfuerzo por interrumpir la propagación del EVE en el menor tiempo posible, la Organización Mundial de la Salud, en adelante OMS, convocó a una reunión especial de los Ministros de Salud de once países y asociados que participan en la respuesta al brote de Ébola en Accra, Ghana, del 2 al 3 julio de 2014, para discutir la mejor manera de hacer frente a la crisis, así como desarrollar un plan de respuesta operativa integral entre los países, a partir de una comprensión clara de la situación y la respuesta actual, incluyendo limitantes.

Para acelerar la respuesta se mantienen conversaciones con la comunidad internacional, socios de desarrollo y los organismos internacionales a nivel global. El enfoque de la discusión se ha centrado en la necesidad de desplegar rápidamente los recursos humanos y financieros adicionales que ayudarán a interrumpir la transmisión del EVE y poner fin a la epidemia.

En ese contexto internacional, el Ministerio de Salud en adelante MINSAL, como instancia rectora del Sistema Nacional de Salud, en adelante SNS, ante el brote del EVE y sus efectos a nivel mundial, elabora el respectivo instrumento técnico jurídico, con el fin de proporcionar al personal de salud de las Redes Integrales e Integradas de Servicios de Salud, en adelante RISS, las herramientas de conocimiento y prevención sobre la enfermedad.

Los presentes Lineamientos técnicos elaborados de manera participativa con los diferentes miembros del SNS, contiene los objetivos, generalidades y clasificación de la enfermedad, diagnóstico diferencial y laboratorio, vigilancia sanitaria, prevención y control de infecciones, concientización y comunicación (educación en salud) y manejo de casos.

---

<sup>1</sup>OMS, 31 de julio de 2014.



El abordaje intersectorial desarrollado en el seno de la Comisión Intersectorial de Salud en adelante CISALUD, ha permitido activar al Sistema Nacional de Protección Civil, lo que contribuirá a estar preparados ante dicha contingencia en El Salvador.

## **II. BASE LEGAL.**

### **Código de Salud.**

Art. 41.- Corresponde al Ministerio:

Numeral 4: “Organizar, reglamentar y coordinar el funcionamiento y las atribuciones de todos los servicios técnicos y administrativos de sus dependencias”.

Art. 129.- Se declara de interés público las acciones permanentes del Ministerio, contra las enfermedades transmisibles y zoonosis.

Art. 130.- El Ministerio tendrá a su cargo en todos sus aspectos al control de las enfermedades transmisibles y zoonosis, para lo cual deberán prestarle colaboración todas aquellas instituciones públicas y privadas en lo que sea de su competencia.

### **Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo.**

Art. 42.- Compete al Ministerio de Salud:

Numeral 2: “Dictar las Normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población”.

### **Reglamento Sanitario Internacional.**

Art. 2.- Finalidad y alcance

La finalidad y el alcance de este Reglamento son prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales.

### **Política Nacional de Salud 2009-2014**

**Estrategia 8:** El SNS proveerá a toda la población, mediante la red pública de servicios, un conjunto de prestaciones cuyo número y calidad tenderá progresivamente a la integralidad.

**Línea de acción 8.2:** Garantizar, a cargo del SNS el derecho de la población a la atención integral a la salud, mediante actividades organizadas en planes, y

programas orientados de acuerdo a criterios poblacionales, vulnerabilidad, riesgo, morbilidad, mortalidad, solidaridad y equidad.

### **III. OBJETIVOS.**

#### **Objetivo General**

Definir la vigilancia epidemiológica, diagnóstico, clasificación y tratamiento de caso de enfermedad por virus de Ébola (EVE) en El Salvador, que permita al personal de salud la atención integral del paciente, la oportuna notificación a nivel internacional y la prevención y control de la enfermedad en la población de El Salvador.

#### **Objetivos Específicos**

1. Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica y laboratorio para la identificación temprana, notificación oportuna, clasificación de los enfermos de EVE y determinar las acciones para cortar la cadena de transmisión de la enfermedad.
2. Unificar el manejo clínico de los pacientes en el Sistema Nacional de Salud.
3. Establecer estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC) para la prevención de la enfermedad.
4. Activar la participación social, la intersectorialidad y el trabajo interinstitucional para las acciones de prevención y control de la enfermedad.
5. Implementar acciones de salud ambiental para establecer acciones de prevención y control de la enfermedad.

### **IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

Están sujetos al cumplimiento de los presentes Lineamientos técnicos, el personal técnico y administrativo que labora en el SNS, incluyendo el Instituto Salvadoreño del Seguro Social y los prestadores de servicios de salud privados.

### **V. CONTENIDO TÉCNICO**

#### **a) Características de la Enfermedad**

**Definición:** el virus Ébola, en adelante **EVE**, es el nombre de un virus de la familia *Filoviridae* y género *Filovirus*. Este nombre proviene del río Ébola en la República Democrática del Congo, donde fue identificado por primera vez en 1976 durante una epidemia.

El **EVE** comprende cinco especies distintas:

<i>Ebolavirus Bundibugyo</i> <i>Ebolavirus Zaire</i> <i>Ebolavirus Sudan</i>	Asociado a grandes brotes de EVE en África
<i>Ebolavirus Tai Forest</i>	Asociado a grandes brotes de EVE en Filipinas y China
<i>Ebolavirus Reston</i>	No asociado a infecciones en humanos, solo cerdos, monos y murciélagos

La EVE es una enfermedad infecciosa, altamente contagiosa y muy grave que afecta tanto a animales como a seres humanos. El virus es transmitido al ser humano por animales salvajes y se propaga en las poblaciones humanas por transmisión de persona a persona. El virus se propaga en la comunidad mediante la transmisión de persona a persona, por contacto directo (a través de las membranas mucosas o de soluciones de continuidad de la piel) con órganos, sangre, secreciones, u otros líquidos corporales de personas infectadas, o por contacto indirecto con materiales contaminados por dichos líquidos.

- Contacto directo con el cadáver también pueden ser causa de transmisión.
- Los hombres pueden seguir transmitiendo el virus por el semen hasta setenta días después de la recuperación clínica.

Se considera que los murciélagos frugívoros, en particular *Hypsignathus monstrosus*, *Epomops franqueti* y *Myonycteris torquata*, son posiblemente los huéspedes naturales del EVE en África. Según Ministerio de Agricultura y Ganadería, estas especies no existen en El Salvador.

**b) Generalidades de la enfermedad:**

- Los brotes de enfermedad por el EVE tienen una tasa de letalidad del 50 al 90 por ciento. El brote actual en África occidental tiene una letalidad del 54 por ciento.
- El periodo de incubación es de un intervalo desde la infección hasta la aparición de los síntomas, que oscila entre dos y veintiún días.
- Periodo de transmisibilidad, no inicia antes de la fase febril, la transmisibilidad aumenta en paralelo con las etapas del cuadro, mientras la sangre y las secreciones contengan virus.

- La transmisión a humanos también puede producirse por el contacto con animales vivos o muertos infectados, tales como monos, chimpancés, antílopes y murciélagos.
- La transmisión de persona a persona se considera el principal modo de transmisión siendo mayor el riesgo en la fase final de la enfermedad.
- La EVE se ha aislado en el semen hasta sesenta días después de la aparición de la enfermedad en un caso de infección contraída en el laboratorio.
- Los estudios de laboratorio constituyen un riesgo biológico extraordinario, y sólo deben practicarse en lugares donde se cuenten con medidas de bioseguridad cuatro.
- No hay tratamiento específico para las personas ni los animales.
- La causa de muerte que se encuentra relacionada mayormente es el choque hipovolémico por pérdida sanguínea.

### **Aspectos importantes**

- No hay vacuna contra la EVE.
- Los pacientes son contagiosos mientras el virus esté presente en la sangre y las secreciones.
- El periodo de incubación (intervalo desde la infección hasta la aparición de los síntomas) oscila entre dos a veintiun días.
- Causa de muerte: shock hipovolémico o infección sobreagregada.
- Complicaciones más frecuentes: hepáticas y renales.

**Período de transmisibilidad:** se inicia simultáneamente con la sintomatología y se ha demostrado que el virus permanece en el semen hasta setenta días.

### **Signos de alarma:**

- 1 Dolor abdominal intenso y sostenido.
2. Vómitos persistentes.
3. Hemorragias.
4. Edema clínico.
5. Hepatomegalia mayor de dos centímetros.
6. Letargo o irritabilidad.
7. Aumento progresivo del hematocrito.

### **c) Signos y síntomas:**

- La EVE es una enfermedad vírica aguda grave que se suele caracterizar por la aparición súbita de fiebre mayor de 38.5 °C, astenia (debilidad intensa) y dolores musculares, de cabeza y de garganta, lo cual va seguido de vómitos con o sin sangre, diarrea con o sin sangre, dolor abdominal, exantema máculo papular del cuarto al quinto día, disfunción renal y hepática, en algunos casos hemorragias internas y externas. En el estadio final, los pacientes desarrollan un fallo multiorgánico que progresa hacia la muerte o la recuperación a partir de la segunda semana de evolución.
- Los enfermos suelen estar deshidratados y necesitar rehidratación por vía intravenosa u oral con soluciones que contengan electrolitos.
- **Exámenes de laboratorio:** leucopenia intensa, aumento del hematocrito, plaquetopenia, los tiempos de coagulación pueden estar prolongados. Transaminasas marcadamente elevadas pero paciente sin mayor tinte icterico, proteínas séricas disminuidas, proteinuria y alteración de las pruebas renales son hallazgos comunes.
- La aparición de leucocitosis con neutrofilia sugiere la necesidad de uso de antibióticos.
- Los casos graves requieren cuidados intensivos.

#### d) Diagnósticos diferenciales:

Tabla 1: Diagnóstico diferencial de la Fiebre Chikungunya, Fiebre del Dengue y Fiebre de Ébola

Características clínicas y de laboratorio	Infección por virus Chik	Infección por virus del dengue	Infección por virus de Ébola
Fiebre > 38.5°C	+++	++	+++
Mialgias	+	++	++
Artralgias	+++	+/-	+/-
Cefalea	++	++	++
Exantema	++	+	+++
Prurito	+++	++	
Sangrados	+/-	++	+++
Choque	-	+	+++
Leucopenia	++	+++	+++
Neutropenia	+	+++	+++
Linfopenia	+++	++	+/-
Hematocrito elevado	-	++	++
Trombocitopenia	+	+++	++

### **e) prevención:**

La prevención de EVE presenta muchos desafíos. Debido a que todavía no se sabe exactamente cómo las personas están infectadas con el EVE, hay pocas medidas de prevención primaria establecidas.

Cuando los casos de la enfermedad aparecen, hay un mayor riesgo de transmisión dentro de los entornos de atención de salud. Por lo tanto, los trabajadores de salud deben ser capaces de reconocer un caso de Ébola y estar dispuestos a emplear las precauciones de aislamiento de la fiebre hemorrágica viral prácticas o técnicas de aislamiento de enfermos. También deben tener la capacidad de solicitar pruebas de diagnóstico o de preparar las muestras para el envío y la prueba en otro lugar.

Técnicas de barrera incluyen:

- Uso de ropa de protección (mascarillas, guantes, batas y gafas).
- El uso de medidas de control de infecciones (como la completa esterilización de equipos y el uso rutinario de desinfectante).
- Aislamiento de los pacientes con EVE por el contacto con las personas sin protección.

El objetivo de todas estas técnicas es evitar el contacto con la sangre o las secreciones de un paciente infectado. Si un paciente con EVE muere, es igualmente importante que pueda evitar el contacto directo con el cuerpo del paciente fallecido.

### **f) prevención y reducción del riesgo de infección humana por el virus del Ébola<sup>2</sup>**

- Se considera que la limpieza y desinfección regulares (con hipoclorito sódico u otros detergentes) de las granjas de cerdos y monos es eficaz para inactivar el virus.
- Si se sospecha que se ha producido un brote, los locales deben ponerse en cuarentena inmediatamente.
- Para reducir el riesgo de transmisión al ser humano puede ser necesario sacrificar a los animales infectados, supervisando estrechamente la inhumación o incineración de los cadáveres.
- La restricción o prohibición del movimiento de animales de las granjas infectadas a otras zonas puede reducir la propagación de la enfermedad.
- El establecimiento de un sistema activo de vigilancia de la sanidad animal para detectar casos nuevos, es esencial con el fin de alertar de forma temprana a las autoridades veterinarias y de salud pública.

---

<sup>2</sup>OMS, Abril de 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/es/>

- Generar conciencia sobre los factores de riesgo de esta infección y sobre las medidas de protección que las personas pueden tomar es la única forma de reducir el número de infecciones y muertes humanas.
- Mensajes educativos de salud pública orientados a:
  - i. Reducir el riesgo de transmisión de animales salvajes al ser humano a consecuencia del contacto con murciélagos de la fruta o monos o simios infectados y del consumo de su carne cruda.
  - ii. Utilizar guantes y otras prendas protectoras apropiadas para manipular animales. Sus productos (sangre y carne) deben estar bien cocidos antes de consumirlos.
  - iii. Reducir el riesgo de transmisión de persona a persona en la comunidad a consecuencia del contacto directo o estrecho con pacientes infectados, especialmente con sus líquidos corporales.
  - iv. Hay que evitar el contacto físico estrecho con pacientes con EVE y utilizar guantes y equipo de protección personal.
  - v. Es necesario lavarse las manos con regularidad.

**Otras medidas importantes de prevención son:**

- i. Identificación temprana de los enfermos: vigilancia en puestos fronterizos para identificar tempranamente a las personas febriles con marcado decaimiento. Debe verificarse que el personal de los puestos fronterizos, especialmente del Aeropuerto Internacional y el Puerto de Acajutla estén debidamente capacitados para identificación temprana del enfermo y su respectivo traslado al hospital respectivo.
- ii. Evitar la transmisión nosocomial.
- iii. Evitar el contacto directo con sangre o secreciones del paciente.
- iv. Evitar el contacto con agujas contaminadas.
- v. Protección de los trabajadores de la salud con equipo de aislamiento.

**VI. VIGILANCIA SANITARIA**

**a) Definiciones de casos:**

**Caso sospechoso**

Una persona que tiene los siguientes síntomas: fiebre de más de 38.5° C o síntomas adicionales como dolor de cabeza intenso, dolor muscular, vómitos, diarrea, dolor abdominal o hemorragias sin explicación.

Y que además tiene el riesgo epidemiológico:

1. Residencia o haber viajado a un área donde está activa la transmisión de EVE, dentro de los últimos veintiún días antes del inicio de los síntomas.

2. Haber estado en contacto con la sangre u otros líquidos corporales o restos humanos de un paciente que se sospecha o que ha tenido EVE.
3. Historia de haber manipulado directamente murciélagos o primates procedentes de zonas endémicas.

### **Caso confirmado**

Un caso confirmado por laboratorio pruebas de diagnóstico de la infección por el EVE.

### **b) Detección de casos compatibles con EVE**

En un escenario como el actual en el que lo más probable es la introducción de pocos casos, a fin de evitar la diseminación posterior del virus, es importante que los mecanismos de detección sean muy sensibles a fin de que ante la menor sospecha de que un individuo pueda ser infectada por el EVE, esta situación sea reportada a las autoridades de salud pública y de allí a la comunidad internacional a través de los canales establecidos por el Reglamento Sanitario Internacional en adelante RSI, dado que el evento es considerado inusual en el continente americano.

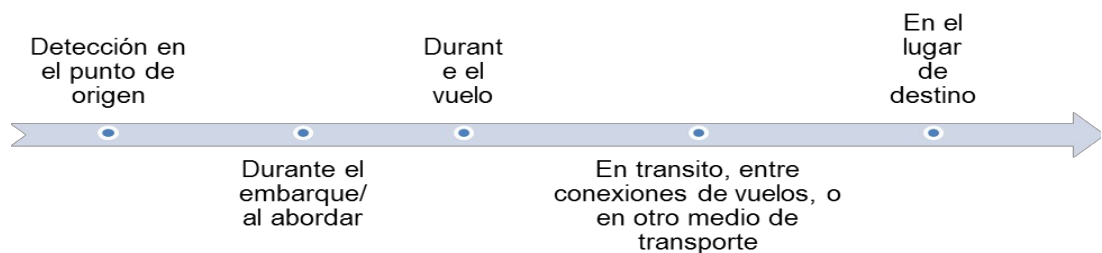
**Todo caso compatible con infección por EVE o evento inusual asociado a infección por EVE o caso confirmado de infección por Ébola, debe ser notificado a través de los canales establecidos por el RSI.**

Para la identificación de un caso introducido de infección por el EVE se debe tomar en cuenta tanto las manifestaciones clínicas, la historia de viaje y la historia de exposición reportada por el paciente u obtenida a través de la investigación epidemiológica.

La detección de estos eventos inusuales de salud posiblemente asociados con la introducción del EVE, puede ocurrir en diferentes puntos tal como se describe en la figura 1. Por lo tanto es importante que el personal que opere a lo largo de esa línea esté debidamente capacitado e informado. Se debe mantenerlos actualizados sobre la situación de la dispersión de la EVE. Adicionalmente debe capacitarlos a fin de que puedan reconocer los síntomas compatibles con EVE, recoger información sobre la historia de viaje y actualizarlos sobre los protocolos para informar a las autoridades correspondientes.

**Figura 1. Diferentes puntos de detección de pacientes con EVE.**





El personal de los establecimientos de salud, de aeropuertos y otros puntos de entrada deben estar alerta sobre la posibilidad de introducción y sobre la necesidad de seguir adecuadamente las medidas de protección.

### c) Búsqueda de contactos.

Se define como contacto a toda persona que haya tenido contacto con el EVE en los veintiún días anteriores a la aparición de los síntomas, en al menos una de las siguientes formas:

- Haber dormido en la misma casa.
- Haber tenido contacto físico directo con el paciente (vivo o muerto) durante la enfermedad.
- Haber tenido contacto físico directo con el paciente (muerto) en el funeral.
- Haber tenido contacto con sangre o líquidos corporales durante la enfermedad.
- Haber tocado la vestimenta, ropa de cama, instrumental médico y de asistencia del paciente, sin las medidas de bioseguridad.
- Haber sido amamantado por el paciente (bebé).
- Contacto con animales que transmiten la enfermedad.

Cuando se identifiquen individuos con clínica compatible con EVE y antecedentes epidemiológicos o viajeros fallecidos sin causa aparente con historia clínica compatible con EVE y antecedente epidemiológicos, se debe proceder a la identificación y monitoreo de contactos (aun cuando el diagnóstico confirmatorio este pendiente). El monitoreo de contactos debe realizarse por veintiún días (después de la última exposición conocida a EVE).

Si el paciente con enfermedad compatible con EVE desarrolló síntomas en el avión, debe realizarse el contacto según el protocolo de Evaluación de Riesgo para enfermedades transmitidas en transporte aéreo (RAGIDA, por sus siglas en inglés), el cual indica que se debe realizar el seguimiento de contactos a todos aquellos **pasajeros sentados en un asiento adyacente al paciente en todas las direcciones incluyendo al lado, delante, detrás, y también los asientos**

**al otro lado del pasillo**, así como a la tripulación a bordo. Si la limpieza de la aeronave es realizada por personal sin protección, también debe considerarse como contacto. Los contactos deben ser evaluados en el área designada dentro del aeropuerto, de acuerdo al plan de contingencia del aeropuerto.

Cuando entre los contactos se encuentren viajeros internacionales en tránsito, las autoridades nacionales deben determinar la manera más aceptable y práctica para dar seguimiento al contacto. Si el viajero continúa viaje, se debe informar a las autoridades del país receptor sobre la llegada de estos viajeros a los que habrá que hacer monitoreo por veintiún días. La información a las autoridades del país al que se dirige el viajero puede realizarse directamente o bien a través de la OPS/OMS.

Tanto el personal de salud involucrado en el cuidado directo del paciente bajo investigación o del caso confirmado de EVE, como el personal de laboratorio deben ser registrados como contactos y mantenidos bajo monitoreo hasta veintiún días después de la última oportunidad de exposición a material contaminado.

Como parte del seguimiento de contactos, se debe recopilar la siguiente información:

- Nombre del paciente,
- Dirección completa,
- Contactos del paciente en los últimos veintiún días,
- Fecha de la última exposición, tipo de contacto.

Los países deben contar con herramientas para el manejo eficiente del monitoreo de contactos. Para los países que no cuenten con dicha herramienta la OPS/OMS pone a su disposición la herramienta conocida como Sistema de manejo de Información en el terreno (FIMS, por sus siglas en inglés). Para el entrenamiento en dicha herramienta, contactar a su Oficina País de OPS/OMS.

El seguimiento diario de contactos debe realizarse a través de visitas o bien en forma virtual siempre que se permita la visualización del individuo (por ejemplo video cámaras). El contacto debe ser instruido para acudir al servicio de salud en caso presente síntomas. Para las visitas domiciliarias a contactos asintomáticos, no se requiere el uso de equipos de protección personal, en adelante EPP, por parte del personal de salud que realiza la visita.

Los individuos identificados como contactos, mientras permanezcan asintomáticos, no requieren el uso de EPP, pueden continuar en sus actividades cotidianas y deben permanecer disponibles para el monitoreo por parte del personal de salud, informando al mismo sobre cualquier desplazamiento que pueda

implicar la falta de monitoreo diario. Por razones operativas, se desaconseja los viajes no esenciales de los contactos durante el periodo de monitoreo.

Los contactos que desarrollaron síntomas compatibles con EVE deben ser remitidos a la sala de aislamiento en el hospital designado, a fin de realizar una evaluación médica y para una posterior investigación. En este momento se debe desencadenar la búsqueda activa de casos tanto en la comunidad como en los establecimientos de salud.

**d) Investigación de casos sospechosos por los equipos de respuesta rápida (ERR).**

Una vez identificado un caso sospechoso de EVE por un establecimiento del SNS, éste debe ser notificado de forma inmediata y simultánea por vía telefónica con SIBASI, Región, Unidad de Vigilancia de la Salud (tel. 2205 7120) quien coordina con la Dirección de Enfermedades Infecciosas y la Unidad de Investigación y Epidemiología de Campo, para la investigación del caso en mención. Además se debe ingresar al Sistema Único de Información en Salud, en adelante SUIS, en el Módulo del Sistema de Vigilancia de El Salvador (VIGEPES).

Los primeros casos sospechosos en el país deben ser investigados por el equipo de respuesta rápida, en adelante ERR, del nivel nacional con participación de representante del ERR regional, los casos siguientes son investigados por ERR del nivel respectivo.

La delimitación del área geográfica de la contención de la diseminación de casos es definida por el ERR, pero las actividades de contención deben ser realizadas por el Sistema Nacional de Protección Civil.

**e) Vigilancia sanitaria en la red de establecimientos del Sistema Nacional de Salud, para la enfermedad producida por el virus del Ébola.**

Están obligados a notificar:

1. El médico(a) que asista al paciente;
2. El profesional responsable de los establecimientos de salud públicos o privados, autónomos o semiautónomos, en donde se presente o asista un caso;
3. El profesional responsable de laboratorio que confirme el diagnóstico de la enfermedad;
4. Los médicos(as) veterinarios en casos identificados en animales.

Previa a la aparición de casos, el sistema nacional de vigilancia se mantiene en alerta permanente, activando vigilancia en los puntos fronterizos terrestres, marítimos y aéreos, en cumplimiento al RSI.

Una vez identificado un caso sospechoso de EVE por un establecimiento del SNS, éste debe ser notificado inmediatamente vía telefónica siguiendo los niveles establecidos, tales como SIBASI, Región, Unidad de Vigilancia Sanitaria, Unidad de Investigación y Epidemiología de Campo; para la investigación en campo del caso en mención. Además se debe ingresar en el SUIS en los módulos de SIMOW y VIGEPES.

Se debe garantizar el registro, notificación y digitación de todos los casos según clasificación (sospechoso, confirmados, contacto y descartado) en los formularios establecidos a través del SUIS en el módulo de VIGEPES.

Para la identificación oportuna de casos de EVE, se debe realizar vigilancia epidemiológica a través de la búsqueda activa y pasiva.

Se debe realizar monitoreo diario de la situación epidemiológica de su área de responsabilidad fortaleciendo la vigilancia sanitaria a través del uso del SUIS, complementándolo con la detección oportuna de casos, la realización de acciones de prevención y control.

La notificación de los casos de EVE se hace a través de:

- 1 Formulario VIGEPES 01, formulario para notificación individual de enfermedades objeto de vigilancia sanitaria:
  - La notificación se hace en las primeras veinticuatro horas de haberse detectado el caso a través del flujo de información establecida.
  - Este formulario debe usarse en todos los niveles de atención.
  - Debe asegurarse la calidad de los datos con la que es llenado y su respectiva digitación en el SUIS.
- 2- Formulario VIGEPES 02, formulario para solicitud de examen por enfermedad objeto de vigilancia sanitaria, esto sujeto a capacidad de laboratorio para confirmación internacional.

Las pruebas de laboratorio usadas internacionalmente incluyen:

**Tabla 2: Pruebas diagnósticas para la confirmación de la enfermedad.**

Tiempo de Infección	Pruebas diagnósticas disponibles
---------------------	----------------------------------

A partir del primer día de la enfermedad	- PCR - Aislamiento viral
A partir del 10º día de enfermedad	- Ac IgM
Retrospectivamente en pacientes fallecidos	- Pruebas de inmunohistoquímica - PCR - Aislamiento viral

- 3- VIGEPES 03, formulario para investigación y cierre de enfermedades objeto de vigilancia sanitaria y VIGEPES 05, notificación de brotes, a ser completado por Unidad de Epidemiología de Campo e Investigación.
- 4- VIGEPES 04, reporte epidemiológico semanal de enfermedades o eventos de declaración obligatoria, debe ser reportado todos los martes antes del mediodía.

#### **f) Reglamento Sanitario Internacional**

Es importante que los mecanismos de detección sean muy sensibles a fin de que ante la menor sospecha de que un individuo pueda ser infectado por el virus Ébola, esta situación sea reportada a las autoridades de salud pública y de allí a la comunidad internacional a través de los canales establecidos por el RSI, dado que ha sido declarado como un evento de Salud Pública de Importancia Internacional, en adelante ESPII.

#### **Por lo tanto se debe:**

- 1 Dar cumplimiento y seguimiento al RSI.
- 2- Todo establecimiento de salud que identifique un caso sospechoso de EVE, debe aplicar el instrumento de decisión anexo 2 del RSI (ver anexo 2) y notificarlo a la Dirección de Vigilancia Sanitaria y al Centro Nacional de Enlace.
- 3- Recordar la obligatoriedad de la notificación de casos sospechosos de Ébola:
  - Todo médico(a) que asista a un paciente sospechoso.
  - Todo profesional responsable de los establecimientos de salud públicos o privados, autónomos o semiautónomos, en donde se presente o asista un caso.
  - Todo médico(a) veterinario en casos de zoonosis.

- 4- Todo médico(a) epidemiólogo y equipos multidisciplinarios de los diferentes niveles de atención y de las diferentes instituciones prestadoras de servicios de salud, deben:
  - Monitorear las diferentes fuentes de información para detectar y reportar oportunamente un caso objeto de vigilancia.
  - Monitorear la vigilancia de los puntos fronterizos así como la comunitaria.
- 5- Continuar dando a conocer las alertas recibidas por la OMS al personal de los puntos de entrada.

### **Respuesta de la Oficina Sanitaria Internacional (OSI) del aeropuerto, en aplicación del RSI.**

En la Oficina Sanitaria Internacional del aeropuerto, en adelante OSI, se debe:

- Mantener intercambio de información sobre alertas recibidas por el Punto Regional de OPS/OMS.
- Aplicar el anexo 9 del RSI por parte del capitán de la aeronave, al detectar un viajero enfermo durante el vuelo.
- Verificar los procedimientos establecidos en el Plan de Contingencia ante un evento de salud pública de importancia internacional.
- Verificar existencia de EPP Nivel 3.

### **g) Propuesta de abordaje y fases**

#### **Fases de Alerta Sanitaria**

Fase I: registro sostenido de casos de Ébola en países fuera del continente americano.

Fase II: notificación de caso sospechoso de Ébola en algún país del continente americano.

Fase III: notificación de casos sospechosos en el país.

Activar la CISALUD política y técnica, según fases establecidas, teniendo en cuenta la legislación sanitaria para la elaboración de lineamientos que garanticen un abordaje oportuno y de calidad de la enfermedad del Ébola basando en cinco ejes de acción y realizando un abordaje integrado e integral de la enfermedad en la población salvadoreña, los cuales son:

- Participación social, Intersectorialidad y trabajo interinstitucional.
- Salud Ambiental.
- Promoción, prevención y comunicación social.

- Servicios de salud y atención médica.
- Vigilancia epidemiológica.

## **Actividades a desarrollar por fases**

### **Fase I:**

1. Intercambio de información con OMS sobre la situación epidemiológica en los países de transmisión activa de EVE.
2. Notificar del estado de alerta emitido por OMS a la población sobre la situación de EVE.
3. Elaboración de instrumentos técnicos jurídicos.
4. Intensificación de vigilancia epidemiológica en el país para la detección temprana de casos.
5. Activar la CISAUD política y técnica para la elaboración del Plan Nacional de respuesta ante la EVE.
6. Realizar inventario de capacidad instalada en el país para dar respuesta.
7. Impartir capacitación al SNS sobre vigilancia, notificación, prevención y atención de EVE.
8. Elaborar un plan de información, educación y comunicación a la población sobre EVE.

### **Fase II**

1. Intercambio de información con OMS sobre la situación epidemiológica en los países de transmisión activa de EVE.
2. Notificar del estado de alerta emitido por OMS a la población sobre la situación de EVE.
3. Intensificar la vigilancia epidemiológica.
4. Preparar servicios de salud para la atención de los probables casos de EVE.

### **Fase III**

1. Intercambio de información con OMS sobre la situación epidemiológica en los países de transmisión activa de EVE.
2. Notificar del estado de alerta emitido por OMS a la población sobre la situación de EVE.
3. Atención de casos en los establecimientos designados con las medidas de bioseguridad.
4. Vigilancia de aparición de casos entre el personal de salud.
5. Búsqueda y seguimiento de los contactos.

Son las autoridades de las Comisiones Técnicas Sectoriales de Salud departamentales y municipales, las responsables de convocar a todos los sectores para coordinar la elaboración y ejecución de los planes definiendo

los responsables por actividades, participantes, escenarios, fechas, recursos y resultados esperados, así como de la socialización, divulgación, monitoreo y evaluación de los mismos.

Se reconoce que la activación temprana y oportuna de la implementación de los planes en las tres fases definidas, aplicadas a nivel municipal, departamental y nacional estará basada en los decretos de niveles de emergencias dados por el MINSAL, a través del su Titular y los niveles de alertas dados por la Dirección General de Protección Civil.

## **VII. DIAGNÓSTICO POR LABORATORIO**

El EVE está clasificado como patógeno de riesgo Grupo 4, por lo que requiere ser manipulado en un nivel de bioseguridad equivalente (BSL-4).

Una vez se identifique un individuo con enfermedad compatible con el EVE, el tratamiento del paciente se centra en los signos y síntomas, sin esperar la confirmación del laboratorio para su inicio.

En el país cuando se identifique un caso sospechoso de EVE, se debe solicitar apoyo internacional para la obtención y procesamiento de la muestra del paciente para la confirmación de la enfermedad, ya que el Laboratorio Nacional de Referencia cuenta con un nivel de bioseguridad equivalente a BSL-2.

La confirmación definitiva de infección por EVE, debe ser realizada por algún Centro Colaborador de la OMS. Las muestras deben ser enviadas a dicho centro, por el Laboratorio Nacional de Referencia, como material infeccioso de categoría A (según normas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo, (en inglés "International Air Transport Association" IATA y empacadas por personal que cuente con certificación internacional IATA para empaque y envío. La muestra debe ser tomada por personal de salud entrenado, que aplique las medidas de bioseguridad y con equipo de protección adicional (guantes, mascarillas, protectores oculares preferiblemente con visor anti-empañante, delantal o mandil Impermeable y en lo posible desechable).

- **Toma de muestra**

Sangre: tomada en la fase aguda de la enfermedad (de ser posible antes de pasados siete días desde el inicio de síntomas, no centrifugar).

- **Tiempo de toma de muestra**



Se destaca que la confirmación de infección por EVE solo puede ser realizada en pacientes que ya han desarrollado síntomas. La confirmación por laboratorio no es posible durante el periodo de incubación.

- **Lugar de toma de muestra**

Esta muestra debe ser tomada en el hospital designado para el manejo de casos compatibles con EVE y enviada al Laboratorio Nacional de Referencia.

- **Tipo de muestras**

Sangre completa: un tubo de 10 ml con anticoagulante citrato (usar sistema cerrado vacutainer)

Sangre coagulada: un tubo de 10 ml sin anticoagulante (usar sistema cerrado vacutainer)

Orina: dos viales con 10 ml.

En pacientes fallecidos: hacer hisopado oral con hisopos de poliéster y ponerlo en un tubo de tapón de rosca con 3 ml de solución salina estéril.

**Cuando se trate de un paciente fallecido con historia clínica y epidemiológica compatible con EVE:**

NO HACER AUTOPSIAS.

NO GUARDAR MUESTRAS EN LABORATORIOS esto evitará el riesgo de amplificar la transmisión del virus por accidente de laboratorio o exposición innecesaria.

- **Envío de muestras:**

La toma, embalaje y envío de muestras deben realizarse atendiendo a las normas de bioseguridad establecidas para patógenos de alto riesgo.

Las muestras deben mantenerse refrigeradas a 4°C, hasta su envío al Laboratorio Nacional de Referencia y éste se encargará de coordinar con CDC y Courier, el envío al Laboratorio de Referencia Internacional CDC en Atlanta.

## **VIII. CONCIENTIZACIÓN Y COMUNICACIÓN**

### **a) Personal de salud**

Todas las instituciones, en los diferentes niveles del sistema de atención de salud, así como todas las personas que trabajan en salud (personal clínico, profesionales de salud pública, laboratorio y personal de limpieza, entre otros) deben:

- Capacitar al personal de salud sobre la enfermedad, signos, síntomas, formas

de transmisión y medidas de prevención.

- Reportar a toda persona que consulte a un establecimiento médico que provenga de los países afectados por el EVE, inmediatamente a la Dirección de Vigilancia Sanitaria y la Dirección de Enfermedades Infecciosas del MINSAL.
- Informar sobre la evolución del brote de EVE en África Occidental, así como sobre las recomendaciones emitidas a nivel internacional.
- Informar y socializar sobre cualquier tipo de protocolo que el país ha desarrollado, está desarrollando o está modificando para todo tipo de respuesta o requerimiento.
- No brindar información en ningún medio de comunicación, sin la autorización de las autoridades y la notificación oportuna a la Unidad de Comunicaciones del MINSAL.

Con base al conocimiento de la enfermedad y experticia en emergencias sanitarias el personal de salud debe ser entrenado para dar respuesta a la situación, con prioridad sobre la implementación de medidas de prevención y control de infecciones y la recolección sistemática y exhaustiva de la historia de viaje completa del paciente.

## **b) Otros sectores**

Considerando que el escenario más probable para la introducción del Ébola en el continente americano sería a partir de viajeros internacionales que utilizan transporte aéreo, terrestre y marítimo, se recomienda:

- Enlazar y establecer mecanismos estrechos de coordinación con las autoridades de aviación civil, las autoridades de los aeropuertos, de la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA), Dirección General de Migración y Extranjería, en adelante DGME, las líneas aéreas que operan en el país; a fin de aumentar y coordinar las actividades de detección de casos en viajeros, manejo de los contactos y acceso a la información que permita la ubicación y seguimiento. Por lo cual es imprescindible involucrar, en todo momento, a las autoridades gubernamentales responsables del transporte, así como a las autoridades de migración.
- Coordinar con las autoridades arriba mencionadas para:
  - ✓ Determinar la procedencia exacta del caso: a través de DGME (con los pasaportes) y las líneas aéreas (con su itinerario completo).
  - ✓ Facilitar la ubicación exacta de potenciales contactos tanto dentro como fuera del país: a través de la DGME para los que se encuentran en el país, a través del manifiesto para conocer el destino final de los contactos y poder informar a las autoridades nacionales correspondientes.

- ✓ Activar el plan de contingencia en aeropuertos, puertos y fronteras en caso se requiera responder a una emergencia de salud pública.
  - ✓ Que el personal que trabaja en el sector de viajes, haga énfasis en informar a las personas que viajan sobre la importancia de implementar las medidas de prevención y control de infecciones.
  - ✓ Reiterar la necesidad de que las líneas aéreas, marítimas y terrestres se adhieran al cumplimiento de los lineamientos elaborados por la IATA.
  - ✓ Informar a todas las personas viajeras que presenten síntomas, sobre los establecimientos de salud a los que puede dirigirse para recibir atención médica.
- Conjuntamente con el Ministerio de Turismo, convocar a los operadores turísticos relevantes (hoteles, cruceros, agencias de viajes, entre otros) para:
    - ✓ Capacitar al personal sobre la enfermedad, signos y síntomas y medidas de prevención, evolución de la enfermedad.
    - ✓ Reportar a toda persona con la que tengan contacto y que provenga de los países afectados por el EVE, inmediatamente a la Dirección de Vigilancia Sanitaria y a la Dirección de Enfermedades Infecciosas del MIN-SAL.
  - Enlazar, conjuntamente con Cancillería, Ministerio de la Defensa Nacional y otros Ministerios relevantes, con la industria o instituciones nacionales o instituciones sin fines de lucro que tienen personal u operaciones (comerciales, científicas, militares, humanitarias, de cooperación, u otras) en los países en donde se ha documentado la transmisión del EVE, para informarles sobre:
    - ✓ La evolución del brote.
    - ✓ Las medidas recomendadas a nivel internacional.
    - ✓ La necesidad de proporcionar información básica sobre las modalidades de transmisión y los arreglos para el tratamiento de casos que puedan ocurrir en este grupo de expatriados.

### **c) Población general**

- Que todas las instituciones que forma parte del SNS, implementen las acciones del Plan de Comunicaciones, para que la población esté debidamente informada y concientizada. Y para asegurar la transparencia sobre las actividades de preparación realizadas por el gobierno, así como la detección de casos compatibles con EVE y/o casos confirmados.
- Que identifiquen mecanismos para comunicarse con personas vulnerables (personas adultas mayores, discapacitadas, niños, niñas y adolescentes),

además de las personas aisladas de modo que puedan recibir ayuda.

**d) Información para las personas viajeras**

- A la luz de la evolución del brote y de las recomendaciones internacionales publicadas, las autoridades nacionales, deben informar y asesorar a las personas que deseen dirigirse hacia los países con transmisión documentada de EVE, sobre la oportunidad de realizar el viaje, las características de la enfermedad y vías de transmisión y medidas de protección personal.
- Esta información debe ser diseminada a través de las clínicas u oficinas de atención al viajero o páginas web dedicadas al efecto.

**Antes de realizar el viaje:**

- Infórmese si en el país de destino final existen casos de EVE, con énfasis en áreas a visitar.
- Solicite información sobre el lugar donde se hospedará y la ubicación de establecimiento de salud más cercano.
- Prepare los artículos de uso personal que necesitará.
- Debe realizarse un chequeo médico si padece de alguna enfermedad crónica.
- Si toma medicamento verifique la cantidad que necesitará durante su estadía fuera del país.

**Durante el viaje:**

- Si padece de una enfermedad crónica tómese el medicamento según prescripción médica.
- Evite visitar lugares de alta concentración.
- Evite el contacto con personas enfermas.
- No comparta artículos de uso personal.
- Si presenta fiebre alta, debilidad intensa, dolores musculares, de cabeza y de garganta, seguida de vómitos, diarrea, erupciones en la piel, con posible aparición de hemorragias, consulte de inmediato para recibir asistencia médica.
- Si durante el viaje aéreo presenta alguna sintomatología, informe de inmediato al personal de la tripulación.

**Después del viaje (durante las tres semanas después de su regreso al país):**

- Evite visitar lugares de alta concentración.
- Si presenta fiebre alta, debilidad intensa, dolores musculares, de cabeza y de

garganta, seguida de vómitos, diarrea, erupciones en la piel, con posible aparición de hemorragias, no se auto medique, consulte de inmediato para recibir asistencia médica e informe sobre el viaje realizado y lugares visitados.

#### **e) Medios de comunicación**

- Que el ente Rector de Salud coordine a través de la Unidad de Comunicaciones, en adelante UDECOM las acciones de comunicación, para informarles, sobre la enfermedad, signos y síntomas, medidas de prevención, modos de transmisión y presentación clínica de EVE; esfuerzos realizados por las autoridades nacionales para prepararse para la introducción de EVE; y buscar de antemano su contribución para la entrega y difusión de mensajes que favorezcan el conocimiento de la población para que protejan su salud, especialmente en caso de sospecha o confirmación de EVE.

### **IX. prevención Y CONTROL DE INFECCIONES**

La vía principal de transmisión de persona a persona de la EVE es a través del contacto directo o indirecto con líquidos corporales y hemáticos. La transmisión a los trabajadores de salud ha ocurrido cuando no se han implementado adecuadamente las medidas de prevención y control de infecciones.

#### **a) Precauciones estándares**

No siempre es posible identificar de forma precoz casos de EVE, porque los síntomas iniciales pueden ser no específicos. Por esta razón, es importante que los trabajadores de salud apliquen las precauciones estándar de manera consistente con todos los pacientes, sin tener en cuenta su diagnóstico y en todo momento durante su práctica de trabajo. Estas precauciones estándares incluyen:

- Lavado de manos.
- Manipulación segura de instrumentos punzo-cortantes.
- Uso de EPP de acuerdo al riesgo.
- Limpiar y desinfectar derrames de secreciones, medio ambiente y los equipos de seguridad reutilizables.

#### **b) Precauciones en el contacto directo con el paciente**

- Restringir el número de personal dedicado al cuidado del paciente.
- Limitar el número de visitas.
- Mantener un libro de registro tanto del personal a cargo del cuidado del paciente como de las visitas.

- Uso de EPP tanto por parte del personal de salud como las visitas.
- Lavado de manos.
- Uso de mascarillas quirúrgicas, protectores oculares-preferiblemente con visor anti- empañante, delantal impermeable, guantes y zapatos cerrados, antes del ingreso a la habitación del paciente.
- Retirar el EPP antes de salir del área de aislamiento. Se debe tener especial cuidado en el momento de remover el EPP para evitar contacto con los ojos y las mucosas.
- Designar personal dedicado a la supervisión del uso correcto del EPP tanto en el personal de salud como las visitas.
- En general, se recomienda utilizar equipos de protección personal desechables. Cuando no sea posible obtener o no se cuente con equipos desechables, los siguientes ítems pueden ser reutilizados después de proceder con su desinfección:
  - ✓ Protectores oculares: deben ser lavados previamente con agua y jabón y posteriormente desinfectados con alcohol al 70%.
  - ✓ Delantales o batas impermeables que no pueden ser enviadas a lavandería del hospital, deben ser desinfectados con hipoclorito al 0.05%.

### **c) Limpieza del ambiente hospitalario y del hogar con pacientes sintomáticos compatible con EVE.**

**En el hogar:** si un paciente desarrolla síntomas en el hogar antes de ser aislado, debe desinfectarse el hogar. La ropa de cama y del paciente deben ser incineradas.

Desinfección del ambiente:

- Limpiar las superficies con sangre u otros líquidos corpóreos con agua y detergente antes de proceder a la desinfección.
- La desinfección se debe realizar con solución de hipoclorito al 0.05%.
- Utilizar guantes, batas y zapatos cerrados para la limpieza y desinfección de superficies con sangre o líquidos corpóreos.

**En el hospital:** tanto la ropa de cama como la ropa del paciente deben ser colocadas en bolsa antes de su lavado y encaminada por canales separados a la lavandería del hospital, donde debe haber personal debidamente protegido. Se desaconseja el lavado a mano de esta ropa.

### **d) Manejo de residuos en el ámbito hospitalario**

- Los objetos punzo-cortantes deben ser desechados en contenedor resis-

tente a punción. Estas cajas deben ser desechadas cuando alcance el 75% de su capacidad.

- Todos los residuos sólidos no punzo-cortantes debe ser desechados en bolsas plásticas apropiadas para desecho de residuos hospitalarios.
- Todos los residuos sólidos y punzo-cortantes de pacientes bajo investigación y confirmados para EVE deben ser incinerados.

#### **e) Control de infecciones en aeronaves**

- En caso de sospechar la presencia de un individuo con enfermedad compatible con EVE, a bordo de una aeronave, la tripulación tiene que aplicar las recomendaciones elaboradas por la IATA con respecto al control de infecciones, así como cumplir los requerimientos de la Organización de Aviación Civil Internacional, en adelante OACI, con respecto a la notificación. La tripulación de cabina debe utilizar el kit de precauciones universales, tal como el recomendado por la OACI.

#### **Limpieza y desinfección de aeronaves afectadas:**

- Dado que la desinfección de las superficies de las aeronaves depende de la compatibilidad del producto desinfectante con el material de la superficie a desinfectar, se recuerda consultar a los fabricantes de dichas aeronaves.
- Reconociendo que hay un alto volumen de vuelos comerciales en el continente americano, las medidas para control de infecciones a bordo de aeronaves están disponibles “Guía de abordaje de riesgo para enfermedades transmitidas en aviones” (versión disponible en inglés únicamente).

#### **f) Recomendaciones de bioseguridad al personal de salud que entra en contacto con el paciente (establecimiento de salud, ambulancia, hospital que atiende al paciente).**

- 1 Todo personal de salud debe ser capacitado y cumplir con los Lineamientos técnicos de bioseguridad del MINSAL, Norma de manejo de desechos bio-infecciosos del MINSAL y Lineamientos de Salud y Seguridad Ocupacional del MINSAL.
2. Los profesionales de la salud, de apoyo técnico y de servicio de los establecimientos, deben cumplir en todo momento las precauciones y medidas universales de bioseguridad, independientemente del diagnóstico del paciente. Entre ellas se encuentran la higiene básica de las manos con agua y jabón antiséptico cuando:
  - Han estado en contacto con líquidos corporales (saliva, sangre, orina, heces y sudor) de los pacientes.

- Antes y después de examinar a pacientes.
  - Al visitar las áreas de aislamiento.
  - Antes y después de ponerse el EPP.
3. EPP (en función del riesgo de salpicaduras u otras formas de contacto con materiales infectados) son: gorro, respirador N95, mascarilla con visor, lentes, uniforme de trabajo (camisa y pantalón como los usado en quirófano de uso exclusivo para esta área) y sobre el uniforme se debe colocar bata impermeable limpia, aunque no estéril, de mangas largas, hasta la rodilla y de preferencia impermeable y guantes limpios. Se ocupa botas de hule o en su defecto zapateras.
  4. Cumplir las medidas de bioseguridad y de segregación al utilizar instrumentos corto-punzantes durante los procedimientos médicos, para evitar una lesión accidental.
  5. Establecer áreas de aislamiento individual para la atención de pacientes, si no es posible, ubicar al paciente en habitación compartida con otro usuario del mismo diagnóstico pero sin riesgo de reinfección; en el caso de pacientes hospitalizados que comparten la misma habitación, ubicar las camas a un un metro o más de distancia entre ellas.
  6. Colocar rótulos de “acceso restringido” en la entrada del servicio, para que sirvan de advertencia; también ayuda visual sobre precaución para tomar medidas de bioseguridad antes de entrar o pasar a atender al paciente que se encuentre ingresado en las áreas de aislamiento.
  7. Contar con equipos de bioseguridad para todo el profesional de salud que entre al área de aislamiento.
  8. Asignar recurso humano clínico y de apoyo, exclusivo y capacitado para la atención de dichos pacientes.
  9. Toda visita del equipo médico, de apoyo y de servicio responsable del paciente debe contar con EPP, cumplir las medidas de bioseguridad e higiene antes, durante y después de entrar al área de aislamiento.
  10. Prohibir la visita de familiares y amigos del paciente.
  11. Cumplir técnicas de asepsia, antes de realizar procedimientos invasivos, debe realizar la limpieza mecánica con agua y jabón, realizar el lavado de manos clínico o quirúrgico y cumplir el procedimiento según protocolo establecido.
  12. Limpieza y desinfección del medioambiente para inactivar al virus en superficies por medio de procedimientos recurrente, terminal, al iniciar y finalizar un procedimiento, o ante un derrame, utilizando hipoclorito de sodio al 0.5% (lejía).



13. Quienes trabajan en el laboratorio corren riesgo. Las muestras tomadas a efectos para diagnóstico de personas o animales con infección presunta o confirmada por el virus del Ébola deben ser manipuladas por personal capacitado y cumpliendo las medidas de bioseguridad durante la recolección, procesamiento y descarte de la muestra.
14. El traslado de material bioinfeccioso para efecto de diagnóstico de laboratorio o patología debe cumplir lineamiento de bioseguridad para la muestra y para el personal.
15. Está prohibido el uso del EPP fuera de los ambientes para los que esté destinado.

**g) Recomendaciones de bioseguridad al personal de salud que maneja cadáveres:**

1. La manipulación de cuerpo humano debe asegurar la intervención enfocada en reducir la transmisión de la enfermedad, con el fin de no producir contaminaciones indeseadas con la manipulación de los fallecidos, y debe ser por personal capacitado y que cumpla medidas de bio-seguridad, higiene de lavado de manos, facial y uso de equipo de protección personal.
2. En el caso de los cadáveres que presentan "un riesgo sanitario tanto de tipo profesional para el personal de salud, funerario y población" se debe:
  - Mantener integro el cadáver y limitar su manipulación.
  - Desinfectar con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.
  - Lavar las manos antes y después de manipular el cadáver.
  - Colocar tapón de algodón impregnado con hipoclorito de sodio 0.5% en todo los orificios del cadáver.
  - Colocar el cadáver en un lugar con ventilación.
  - Colocar el cadáver dentro del féretro sellado, antes de ser sepultado.
  - Entregar el cadáver a la familia con el ataúd sellado, no debe ser embalsamado y orientar no manipular al cadáver.
  - El entierro o cremación del paciente fallecido debe efectuarse inmediatamente.

**h) Recomendaciones de bioseguridad al personal de salud que maneja material contaminado de los Hospitales:**

1. Para la atención de este tipo de enfermos se extremen las medidas de precaución con los materiales utilizados de acuerdo al instrumento técnico jurídico relacionado al manejo de los desechos bioinfecciosos y los Lineamientos técnicos sobre bioseguridad.

2. Los objetos punzo cortante bioinfecciosos deben ser desechados en cajas de seguridad para el descarte de los desechos sólidos bioinfecciosos, estas no deben llenarse más de dos tercios de su capacidad o lo que indique el fabricante.
3. Todos los residuos sólidos no punzo cortantes bioinfecciosos deben ser desechados en bolsas plásticas apropiadas para desecho de residuos hospitalarios.
4. El personal de limpieza del hospital y los manipuladores de ropa deben usar el equipo de protección personal adecuado al manipular o limpiar el material o superficies potencialmente contaminadas.
5. Las superficies y los objetos o equipos contaminados deben ser desinfectados con hipoclorito sódico (lejía) de uso doméstico.
6. Ocupar ropa de cama y vestimenta del paciente desechable; en caso de no tener, tanto la ropa de cama como la vestimenta del paciente debe ser colocada en una bolsa antes de su lavado y encaminada por canales separados a la lavandería del hospital donde debe haber personal protegido, no debe de lavarse a mano.
7. La ropa contaminada debe ser incinerada, tratada en autoclave, o colocada en doble bolsa con cierre hermético en el lugar de lavado y lavada urgentemente en un ciclo normal de agua caliente con lejía.

### **Cadena de llamada**

Ante un caso sospechoso de EVE de cualquier institución pública o privada que lo detecte, llamar al teléfono 22-05-71-20 para coordinar el traslado del paciente.

#### **i) Recomendaciones de bioseguridad aplicadas a personas que desarrolla sintomatología en su comunidad.**

1. Identificar los signos y síntomas compatibles con la enfermedad para buscar atención médica inmediata.
2. Cuando se identifiquen personas que cumplan la definición de caso sospechoso, deben ser transferidos y manejados en un establecimiento de salud de acuerdo con lineamientos descritos en este documento.
3. Si un paciente desarrolla síntomas en su hogar, antes de ser aislado debe desinfectarse el hogar con lejía y la ropa contaminada lavarse con agua caliente y lejía. Aunque idealmente la vestimenta y ropa de cama utilizada por el paciente debe ser incinerada.
4. Brindar educación para evitar contacto con sangre y líquidos corporales de personas infectadas.

5. No tocar utensilios o instrumentos que han estado en contacto con sangre o líquidos corporales de una persona infectada.
6. Debe ser transportado al hospital designado, con personal capacitado, en un vehículo, el cual posteriormente debe ser desinfectado inmediatamente después del traslado del paciente.
7. Debe evitarse el contacto estrecho menor de un metro de distancia con paciente infectado, y se debe cumplir con el uso de equipo de protección personal para atender al enfermo en el hogar.
8. Es necesario educar en el cumplimiento de la higiene de manos y respiratoria y la práctica del lavado de manos.
9. Las comunidades afectadas deben informar a la población acerca de la naturaleza de la enfermedad y de las medidas de contención de los brotes, en especial la inhumación de las personas fallecidas.
10. Deben utilizarse guantes y otras prendas protectoras apropiadas al sacrificar o manipular animales enfermos o sus tejidos.

## **X. MANEJO DE CASOS**

El hospital designado es el Hospital Nacional General de Neumología y Medicina Familiar "Dr. José Antonio Saldaña".

a) Si el paciente es detectado en el momento que ingresa por un puesto fronterizo:

\* Se activa inmediatamente el protocolo diseñado para el manejo de personas portadoras de material bioinfecciosos el cual consiste en:

1. **Primer filtro:** identificación y reporte del paciente por parte del Capitán de la aeronave a la torre de control
2. **Torre de control:** activará inmediatamente a la OSI local, quien procede a verificar que la zona de aislamiento ya esté lista para recibir a la persona enferma y sus contactos.
3. Es trasladado(a) a la clínica de aislamiento.
4. Cuando las constantes vitales del paciente se encuentran estabilizadas, debe ser trasladado en una ambulancia al hospital designado para tal efecto.

b) Si el paciente es detectado en una UCSF, debe cumplirse fielmente las medidas de bioseguridad establecidas en el presente documento y coordinar su adecuado traslado al hospital respectivo.

### **b.1 Manejo clínico del paciente**

- No hay tratamiento específico, ni vacuna para prevenir la enfermedad.

- Medidas de sostén y protección al personal de salud por riesgo biológico. Las personas más vulnerables son los profesionales de la salud y los familiares de los enfermos.

1. Manejo estrictamente hospitalario con aislamiento estricto del paciente:

- Vigilar a los contactos intradomiciliares y personal de salud que hayan entrado en contacto con las secreciones de los pacientes en los últimos veintiún días. Establecer riesgo de contagio y aplicar medidas de cuarentena en caso que fueran necesarias.
- Tiempo de aislamiento: veintiún días.
- Equipo de aislamiento:  
Paciente: habitación de aislamiento y traslado con equipo de aislamiento o EPP.  
Personal de salud: anteojos, mascarilla, guantes, delantal, botas (preferentemente de hule).  
Fomites: lavado con lejía o incineración.

2. Vigilar estabilidad hemodinámica:

- Frecuencia cardíaca y presión arterial cada cuatro horas.
- Balance hídrico: mantener un balance hídrico positivo.
- Diuresis por turno: diuresis horaria de 1 a 2 ml/Kg/hora.

3. Reposición de líquidos:

- Aplicar reposición de líquidos según el abordaje de dengue.

4. Analgésicos, antipiréticos: acetaminofén: adultos 500 mg cada seis horas y niños: 10 mg/Kg/dosis cada seis horas. (dosis máxima diaria 4 gramos).

5. Exámenes de laboratorio y de gabinete (frecuencia de toma de exámenes será según necesidad clínica del paciente).

- Ht y Hb.
- Leucograma y plaquetas.
- Tipeo, Rh y prueba cruzada.
- Nitrógeno uréico y creatinina.
- Transaminasas.
- Otros de acuerdo a los requerimientos médicos. (gases arteriales, glucosa, electrolitos, pruebas de coagulación y otras pruebas de funcionamiento hepático)

**c) Criterios para suspensión del aislamiento paciente:**

La duración de las precauciones de aislamiento del paciente debe determinarse caso a caso, una vez que desaparezcan los síntomas y desaparezca la

viremia.

#### **d) Consideraciones especiales**

- Amamantamiento: dado que el virus se transmite a través de la leche materna no se recomienda que las mujeres sintomáticas bajo investigación por EVE o casos confirmados de EVE den lactancia materna.
- El EVE pueden transmitirse por el semen hasta por setenta días después de la recuperación del paciente, las autoridades de salud recomiendan que los hombres convalecientes se abstengan de actividades sexuales o que utilicen preservativos y que reciban consejería.

#### **Traslado del paciente**

El traslado del paciente con síntomas compatibles de EVE al hospital designado debe ser realizado por profesional de salud capacitado, en un vehículo adecuado para el traslado de pacientes. En el vehículo solo debe viajar el personal esencial para el cuidado del paciente.

##### Uso de EPP durante el traslado:

- El personal de cuidado directo de paciente debe utilizar guantes, batas impermeables, mascarillas quirúrgicas, protectores oculares (preferiblemente con visor anti empañante) y zapatos cerrados.
- El conductor no necesita utilizar equipo de protección personal a menos que este previsto un posible contacto directo con el paciente.

**Limpieza del vehículo utilizado para el traslado:** después de que el vehículo haya sido utilizado para el traslado debe ser limpiado y posteriormente desinfectado con solución de hipoclorito al 0.05%. Los profesionales que realizan la limpieza deben utilizar EPP (guantes, batas impermeables, mascarillas quirúrgicas, protectores oculares, preferiblemente con visor anti-empañante, y zapatos cerrados).

#### **Manejo de la exposición al virus a través de líquidos corporales, incluyendo SANGRE**

- El personal de salud con exposición percutánea o muco-cutánea a la sangre, líquidos corporales, secreciones o excreciones de un paciente con sospecha o confirmado debe suspender de inmediato y de forma segura cualquier tarea que realice, dejar el área de atención al paciente y eliminar de forma segura el EPP.

- Inmediatamente después de salir del área de atención al paciente, lave la piel afectada superficies o el sitio de lesión percutánea con agua y jabón. No con soluciones de cloro u otros desinfectantes.
- Reportar inmediatamente el incidente al coordinador local. Esta es una tarea sensible al tiempo y debe ser realizado en cuanto el trabajador de salud abandona la unidad de atención del paciente.
- Las personas expuestas deben ser evaluados médicamente incluso por otras exposiciones potenciales (por ejemplo: VIH, VHC) y recibir atención de seguimiento, incluido el seguimiento de fiebre, dos veces al día durante veintiun días después del incidente. Se recomienda la consulta inmediata con un experto en enfermedades infecciosas para cualquier persona expuesta que desarrolla fiebre dentro de los veintiun días de exposición.
- El personal de salud sospechoso de estar infectados debe ser atendido / aislado, y las mismas recomendaciones esbozan en este documento se debe aplicar hasta que se confirme el diagnóstico negativo.
- Es esencial el seguimiento de contactos, familiares, amigos, compañeros de trabajo y otros pacientes, que pueden haber sido expuesta al EVE mediante el contacto cercano con el trabajador de salud infectado.

## **XI. DISPOSICIONES FINALES.**

### **a. Sanciones por el incumplimiento.**

Es responsabilidad del personal del SNS, dar cumplimiento a los presentes Lineamientos técnicos, caso contrario se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

### **b. De lo no previsto.**

Todo lo que no esté previsto en los presentes Lineamientos técnicos, se debe resolver a petición de parte, por medio de escrito dirigido a la Titular de esta Cartera de Estado, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente.

## **XII. VIGENCIA.**

Los presentes Lineamientos técnicos entran en vigencia a partir de la fecha de la firma de los mismos, por parte de la Titular de esta Cartera de Estado.

San Salvador, a los nueve días del mes de octubre de 2014.



*Elvia Violeta Menjivar*  
**Elvia Violeta Menjivar**  
**Ministra de Salud**

# ANEXOS



## **RECOMENDACIONES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ADQUIRIDAS EN LA ATENCIÓN SANITARIA, PARA EL PERSONAL DE SALUD QUE ATIENDEN PACIENTES ENFERMOS CON VIRUS DEL ÉBOLA.**

### **INTRODUCCIÓN**

Cuando se presentan casos de la enfermedad, hay un riesgo mayor de transmisión en los trabajadores de salud, con una incidencia de la enfermedad del 9% con 54% de mortalidad. Se desconoce con exactitud los mecanismos por los que el personal ha adquirido la infección. Por lo tanto el personal debe saber cómo reconocer los casos de fiebre hemorrágica del Ébola y estar listo para tomar las precauciones prácticas de aislamiento y utilizar las técnicas de barrera, lo cual reduce el riesgo de transmisión.

### **MECANISMOS DE TRASMISIÓN**

- Transmisión por contacto con sangre o fluidos corporales
  - Virus en cadáveres y muestras de sangre o fluidos es infectante.
  - No se transmite por aire o agua.
  - Supervivencia del virus en ambiente no es claramente conocida.
  - Paciente “fuente” debe estar sintomático.

Las técnicas de barrera descritas para evitar la propagación son:

- ✓ Uso de ropa de protección (como máscaras, guantes, batas y gafas de seguridad).
- ✓ Uso de medidas de control de infecciones (como equipo completo de esterilización y uso rutinario de desinfectantes).
- ✓ Aislamiento de los pacientes con fiebre hemorrágica para evitar el contacto con personas.

El objetivo de estas técnicas es evitar el contacto con la sangre y las secreciones de un paciente infectado.

### **AREA DE UBICACIÓN DEL PACIENTE**

Los pacientes confirmados o sospechosos se hospitalizarán en sala individual, si esto no es posible se realizará aislamiento de cohorte separando los sospechosos y los confirmados.

Deben cumplirse las siguientes condiciones:



1. La habitación debe contar con baño y ducha privado y debe mantener la puerta cerrada.
2. Las instalaciones deben mantener un registro de todas las personas que entren en la habitación del paciente
3. Todas las personas que entren en la habitación del paciente deben usar equipo de protección personal que incluya por lo menos: guantes, gabacha (resistente o impermeable a los fluidos), protección de los ojos (gafa o careta) y el uso de mascarillas.
4. Equipo de protección personal EPP adicional, puede ser necesario en determinadas situaciones (por ejemplo, grandes cantidades de sangre, otros fluidos corporales, vómito o las heces presentes en el medio ambiente), para lo cual se puede utilizar: doble enguantado, zapateras o revestimientos de la pierna.
5. Las instalaciones deben tener insumos para lavado clínico de manos, espacio para mantener los equipos de protección personal (EPP) y área exclusiva para desecharlos.
6. La higiene de manos se debe realizar antes y después de colocar o retirar el equipo de protección personal.
7. Las deposiciones, orina, vómito se colocaran en el sistema de alcantarillado habitual.
8. Los instrumentos utilizados en la atención (esfigmomanómetro, estetoscopio, termómetro, otros) deben ser exclusivos para el aislamiento, no podrán ser de ninguna manera utilizados para otros pacientes o colocados en otras áreas.
9. No es necesario usar sistemas especiales de manejo del aire, la habitación debe mantenerse ventilada.
10. Se mantendrá una distancia de un metro entre las camas de los pacientes confirmados o sospechosos.

## **PROCEDIMIENTOS DE AISLAMIENTO**

1. Restringir al personal clínico esencial el acceso a las salas de paciente sospechoso o confirmado, limitar el número de visitas de familiares.
2. Capacitación del personal en el uso correcto del EPP.
3. El personal que brinda atención no debe tener lesiones en la piel de manos ni otras áreas expuestas.
4. Elaborar y mantener un registro de todo el personal y visitas que ingresan a la sala.
5. Toda visita utilizará los EPP.
6. Utilizar medidas de prevención con el fin de evitar cualquier posible exposición directa a fluidos del paciente confirmado o sospechoso (PRECAUCIONES ESTANDARES)

7. De ser posible poner una persona para verificar el cumplimiento adecuado del EPP y la restricción del acceso al área de pacientes.
8. Los visitantes no deben estar presentes durante procedimientos que generen aerosoles o salpicaduras con sangre.
9. Evitar salida y entrada cuando se está realizando un procedimiento generador de aerosoles dentro de la habitación.
10. La persona que realiza el procedimiento generador de aerosol debe colocarse un respirador (Mascarilla N95).
11. Procedimientos considerados como generadores de aerosoles: procedimientos que incluyan doble nivel de presión de aire positiva (BiPAP), la broncoscopia, la inducción de esputo, la intubación y la extubación y la aspiración de las vías respiratorias abiertas

## **PRECAUCIONES**

### **Higiene de manos:**

- Realizar la higiene de manos con frecuencia, incluyendo antes y después de todo contacto con el paciente, el contacto con materiales potencialmente infecciosos, y antes de colocarse y al quitarse el EPP, incluyendo guantes

### **Otras precauciones:**

- Utilizar guantes impermeables al ingresar a la sala.
- Utilizar delantal impermeable desechable para cubrir ropa y superficies expuestas del cuerpo.
- Mascarilla quirúrgica común (no se requiere de respirador con filtro tipo N95 o equivalente para la atención directa de pacientes).
- Antiparras protectoras o escudo facial.
- Los anteojos ópticos no son un medio de protección eficaz.
- Utilizar calzado cerrado y resistente por ejemplo de cuero o de goma (el uso de calzado de tela o que deja al descubierto los pies o parte de ellos no será permitido).
- Retirar y eliminar en un depósito exclusivo y rotulado los elementos del EPP, antes de salir del área de hospitalización.
- Al retirar EPP, evitar el contacto de EPP y rostro.
- Supervisión y vigilancia del retiro correcto de EPP.
- Asignar personal exclusivo para el paciente aislado y adaptar los turnos a las horas de descanso requeridas.
- Cualquier material de inyección o envase del medicamento parenteral que entra en el área de tratamiento de los pacientes deben estar dedicados a ese paciente y eliminados en el punto de uso.
- Restringir sólo a lo esencial la utilización de agujas y corto-punzantes.

## **MATERIAL CORTOPUNZANTE**

- Disponer en cada aislamiento de recipientes para eliminar elementos corto-punzantes con el fin de reducir las distancias de desplazamiento entre los lugares de su utilización y eliminación.
- Los recipientes serán impermeables y resistentes a las punciones.
  - ✓ Los recipientes de cartón o de materiales similares no son útiles y no se deben usar.
  - ✓ Asegurar que los recipientes de eliminación se encuentren con tapas selladas.
  - ✓ Reemplazarlas por recipientes nuevos cuando se alcancen  $\frac{3}{4}$  de su capacidad.
- Cumplir las siguientes precauciones:
  - ✓ No reencapuchar las agujas
  - ✓ Nunca apuntar una aguja contra cualquier parte del cuerpo del personal.
  - ✓ No remover las agujas de jeringas desechables con la mano.
  - ✓ No manipular agujas utilizadas con las manos.
  - ✓ Nunca reutilizar jeringas ni agujas.

## **TOMA Y TRASLADO DE MUESTRAS DE LABORATORIO**

- Los procedimientos para la toma de muestras de sangre de personas confirmadas o sospechosas seguirán las instrucciones estándar de la norma de toma de muestras.
- Los exámenes se reducirán a los mínimos necesarios para el diagnóstico clínico y diferencial.
- El transporte de las muestras desde el punto de obtención hasta el laboratorio de procesamiento se hará en triple embalaje y debidamente etiquetadas según instrucciones vigentes de bioseguridad.

## **AUTOPSIA**

- Limitar las autopsias a los casos mínimos necesarios.
- Medidas de aislamiento estándar y usar equipo completo de protección.
- El personal utilizará en forma obligatoria respiradores de partículas con filtro absoluto tipo N95 o un equivalente tales como FFP2, PAPR u otro.
- Remover y eliminar los elementos de protección personal antes de salir del área de autopsia, una vez finalizado el contacto con el cuerpo y colocarlo en un recipiente exclusivo y señalizado.

- Colocar los cadáveres en contenedores impermeables sellados y entregarlos inmediatamente.
- Las superficies externas serán desinfectadas con solución de **hipoclorito de sodio 1000ppm** antes de ser transportadas.
- Las muestras de laboratorio serán colocadas en un envase impermeable no frágil y en triple embalaje.
- Las muestras y especímenes resultantes serán cuidadosamente colocados en contenedores impermeables identificados y sellados para incineración.
- Durante la manipulación y el manejo de estas muestras y especímenes será obligatorio el uso de los mismos procedimientos de bioseguridad descritos.

## **LIMPIEZA**

Limpieza y desinfección ambiental diligente y manejo seguro de materiales potencialmente contaminados (sangre, el sudor, vómitos, heces y otras secreciones corporales) es de suma importancia. Por lo que se debe de mantener un estricto control de la realización de las siguientes tareas:

1. Las superficies y objetos contaminados con sangre u otros fluidos corporales serán limpiados y desinfectados de la siguiente manera:
  - ✓ Solución de hipoclorito de sodio 1000ppm u otro desinfectante de uso habitual en el hospital.
  - ✓ Previo a la desinfección, realizar aseo con agua y detergente a fin que la materia orgánica no inactive el cloro.
  - ✓ La fumigación ambiental o rociar desinfectantes en aerosol en áreas clínicas no ha demostrado utilidad.
  - ✓ Las soluciones de cloro deben ser preparadas cada día.
2. Utilizar guantes y calzado cerrado calzado y resistente para la limpieza.
3. La taza del inodoro será limpiada cada vez que se encuentre visiblemente sucia y cada vez que se haga aseo de la habitación.
4. Retirar la ropa sucia en bolsas o contenedores sellados e impermeables claramente identificados en los lugares de uso.
5. Las superficies de los contenedores de esta ropa será desinfectada antes de ser removida de su sitio.
  - a. Utilizar el EPP ya descrito para la manipulación y lavado de ropa.
  - b. El lavado de ropa será separado de cargas textiles de otros pacientes, con agua caliente y detergente habitual.

- ✓ Lavado de ropa con agua fría, además del uso de detergente y agua se remojará la ropa en solución de **hipoclorito de sodio 1000ppm** durante aproximadamente treinta minutos.
- ✓ El recipiente impermeable usado para el traslado de la ropa, será desinfectado con la solución de **hipoclorito de sodio 1000ppm**.
- ✓ Si la ropa contiene materia sólida (deposiciones o vómitos) antes de llevar la ropa a la lavandería esta materia se arrastrará con un instrumento plano y firme y se arrojarán por el inodoro.
- ✓ Si no es posible realizar un adecuado lavado y desinfección, se incinerará la ropa sucia.

## **EXPOSICIONES LABORALES**

Personas con exposiciones percutáneas o mucocutáneas a sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones de un paciente con sospecha de Ébola HF debe

- Dejar de trabajar y lavarse inmediatamente las superficies afectadas de la piel con agua y jabón. Las membranas mucosas (por ejemplo, la conjuntiva) deben ser irrigadas con abundante agua o solución salina,
- Reportar inmediatamente a póngase a su supervisor o jefe para la evaluación y el acceso a los servicios de gestión de post-exposición.
- Saldrá del área de atención de paciente y removerá el EPP de manera adecuada, ya que el hacerlo rápido o de manera descuidada aumenta el riesgo de exposición al virus.
- No usar soluciones de cloro o desinfectantes en piel o mucosas.
- Inmediatamente se iniciará la evaluación y el seguimiento de la exposición con los protocolos de salud ocupacional que se encuentren vigentes.
- El trabajador de salud expuesto sin protección o de riesgo (es decir, no el uso del EPP recomendado en el momento del contacto con el paciente o por contacto directo con sangre o fluidos corporales) deben recibir evaluación médica y los cuidados de seguimiento incluido el seguimiento fiebre dos veces al día durante veintiún días después de la exposición, deberá estar en cuarentena hasta descartar si presenta o no la enfermedad.

## **MANEJO DE VISITANTES**

- Evite la entrada de los visitantes en la habitación del paciente, excepciones pueden ser consideradas caso por caso para aquellos que son esenciales para el bienestar del paciente.
- Establecer procedimientos de seguimiento y la capacitación de los visitantes.
- Supervisar el cumplimiento de las precauciones.

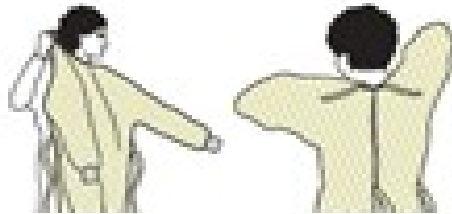
- Las visitas deben ser programadas y controladas para permitir la detección de la enfermedad antes de entrar o llegar al hospital, para permitir una evaluación de riesgo para los visitantes y personal de salud.
- Los visitantes que han estado en contacto con el paciente Ébola HF antes y durante la hospitalización son una posible fuente de la EHF para otros pacientes, visitantes y personal.

FUENTE: “Guía interina para prevención y control de infecciones en el cuidado de pacientes sospechosos o confirmados de fiebre hemorrágica por filovirus, en instalaciones de salud, con énfasis en Ébola, OMS, año 2014”.

## SECUENCIA PARA COLOCACION DEL EQUIPO DE PROTECCION

El tipo de equipo de protección (EPP) utilizado puede variar en función del nivel de precaución según el tipo de transmisión: gotita, contacto o aéreas

### GABACHA



Cubrir todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta el final de las muñecas, y se envuelve alrededor de la parte posterior

Fijar en la parte trasera del cuello y la cintura

### MASCARILLA O RESPIRADOR



Asegúrese los cordones o bandas elásticas en medio de cabeza y cuello, sujetadas de manera correcta

Colocar banda flexible para el puente de la nariz

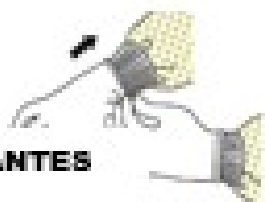
Acomódesela a cara y por debajo de la

### GAFAS Y PANTALLA DE CARA



Coloque sobre la cara y los ojos y ajustar para adaptarse

### GUANTES



Colocarse los guantes y extenderlos hasta cubrir la muñeca

Mantenga las manos lejos de la cara

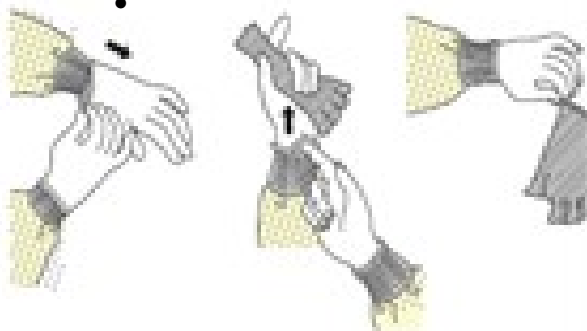
Limite las superficies que toca

Retire los guantes si se rompen o están muy contaminados

Realice Higiene de Manos antes y después de colocarse los guantes y el equipo de protección.

## SECUENCIA PARA EL RETIRO DEL EQUIPO DE PROTECCION

### GUANTE



Retiro inmediato de guantes contaminados

Sujete por fuera del guante con la mano enguantada contraria y retire

Sostenga el guante eliminado en la mano enguantada

Deslice los dedos de la mano sin guante en la muñeca de la mano con guante y retire.

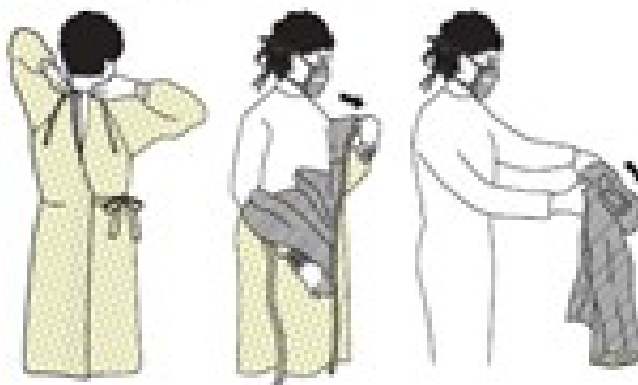
### PROTECTOR DE CARA O GAFAS



Retírala aun con los guantes puestos tomándola por los lados de la cabeza y retire en posición horizontal

Colócala en un recipiente designado

### GABACHA



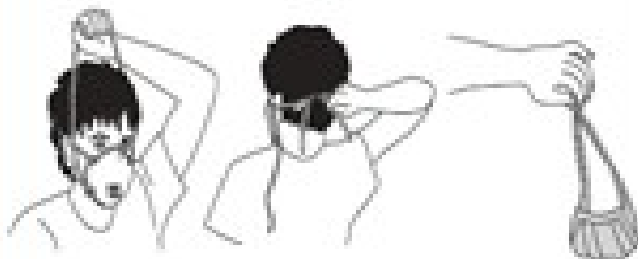
Suelte los lazos

Tire lejos de cuello y hombros, tocando dentro de la gabacha solamente

Gire la gabacha al revés

Doblar o enrollar en un haz y deseché

### MASCARILLA O RESPIRADOR



No tocar el frente de respirador

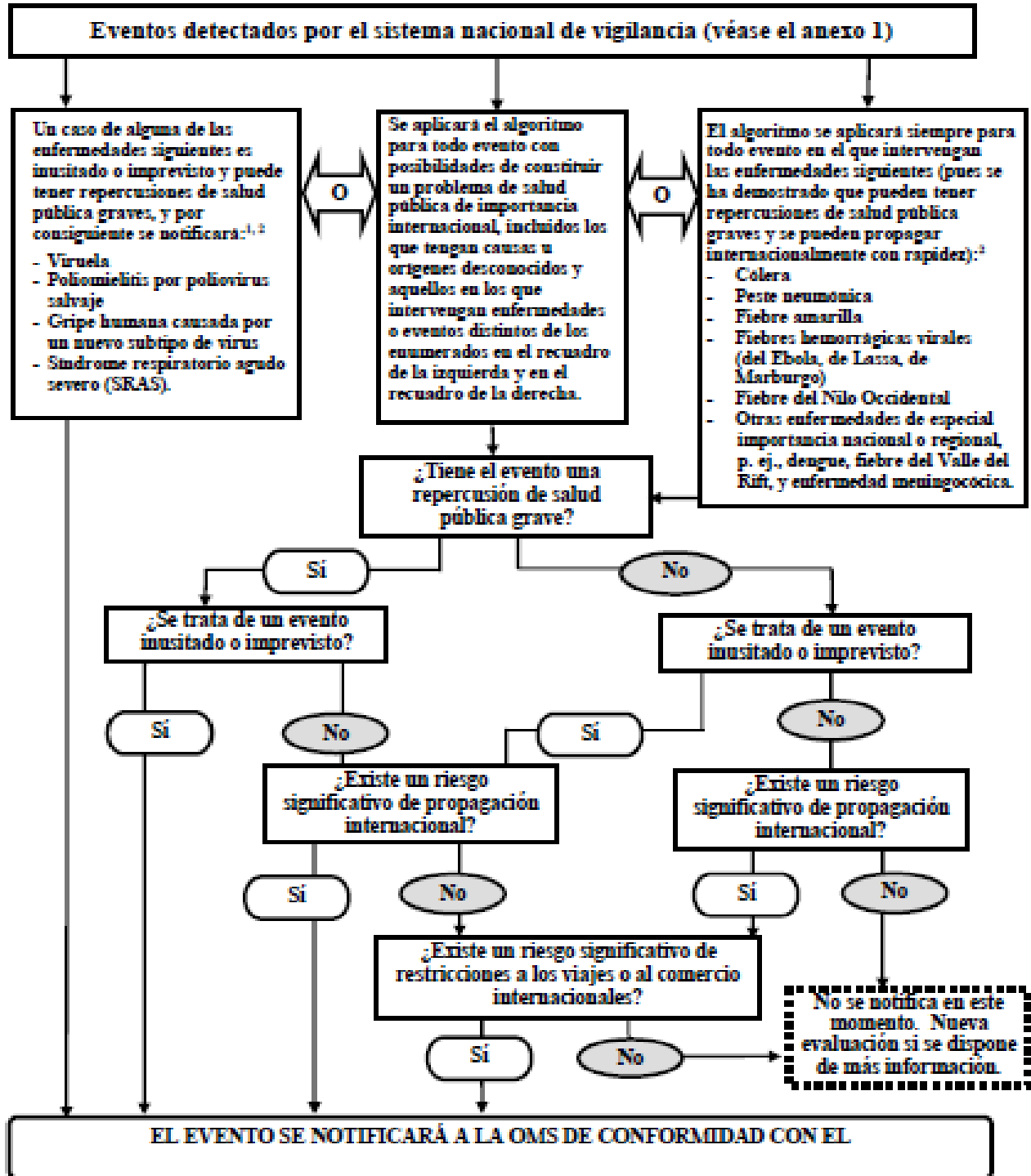
Sujete la parte inferior, luego cubra lazos o elásticos y retire

Deseché en un contenedor de residuos bioinfecciosos.



ANEXO 2 DEL REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL.

ANEXO 2  
INSTRUMENTO DE DECISIÓN PARA LA EVALUACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE EVENTOS QUE PUEDEN CONSTITUIR UNA EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL



1  
2

### XIII. BIBLIOGRAFIA

1. Groseth, Alliso et al., The ecology of Ebola virus, *TRENDS in Microbiology* Vol.15 No.9.doi:10.1016/j.tim.2007.08.001
2. Guía de higiene y saneamiento de los transportes aéreos. Tercera Edición, OPS, Washington, D.C., 2012
3. Heinz Feldmann, Thomas W Geisbert, Ebola haemorrhagic fEVER, *Lancet* 2011; 377: 849-62, Published Online, November 16, 2010, DOI:10.1016/S0140-6736(10)60667-8
4. Kortepeter, Mark et al., Basic Clinical and Laboratory Features of Filoviral Hemorrhagic FEVER, *The Journal of Infectious Diseases* 2011;204:S810-S816 Published by Oxford University Press on behalf of the Infectious Diseases Society of America 2011.
5. MINSAL, LINEAMIENTOS TÉCNICOS SOBRE BIOSEGURIDAD, 2012
6. OMS, Interim Infection PrEVEntion and Control Guidance for Care of Patients with Suspected or Confirmed Filovirus Haemorrhagic FEVER in Health-Care Settings, with Focus on Ebola, 2014
7. OPS, OMS, Enfermedad por el virus del Ébola, implicaciones de la introducción en las Américas 6 de agosto de 2014
8. Peters C.J. and J. W. LeDuc, An Introduction to Ebola: The Virus and the Disease, *The Journal of Infectious Diseases* 1999;179(Suppl 1):ix-xvi
9. PLAN CONTIGENCIAL ANTE UN EVENTO DE SALUD PÚBLICA DE IMPORTANCIA NACIONAL O INTERNACIONAL (ESPIN, ESPII), MINSAL 2013
10. Pourrut, Xavier et al., The natural history of Ebola virus in Africa, *Microbes and Infection* 7 (2005) 1005-1014
11. Takada, Ayato et al., The pathogenesis of Ebola hemorrhagic fEVER, *TRENDS in Microbiology* Vol.9 No.10 October 2001. PII: S0966-842X(01)02201-6