



**PLAN DE  
CONTINGENCIA  
ANTE CASOS  
DE ÉBOLA**

**Primera versión**

**DIVISIÓN  
EPIDEMIOLOGÍA**

**13 de agosto de  
2014**



## ÍNDICE

I-Descripción del problema

II-Marco General de la Respuesta

III- Objetivos

IV-Alcance

V- Organización de la Respuesta

VI-Manejo de casos

VIII- Anexos

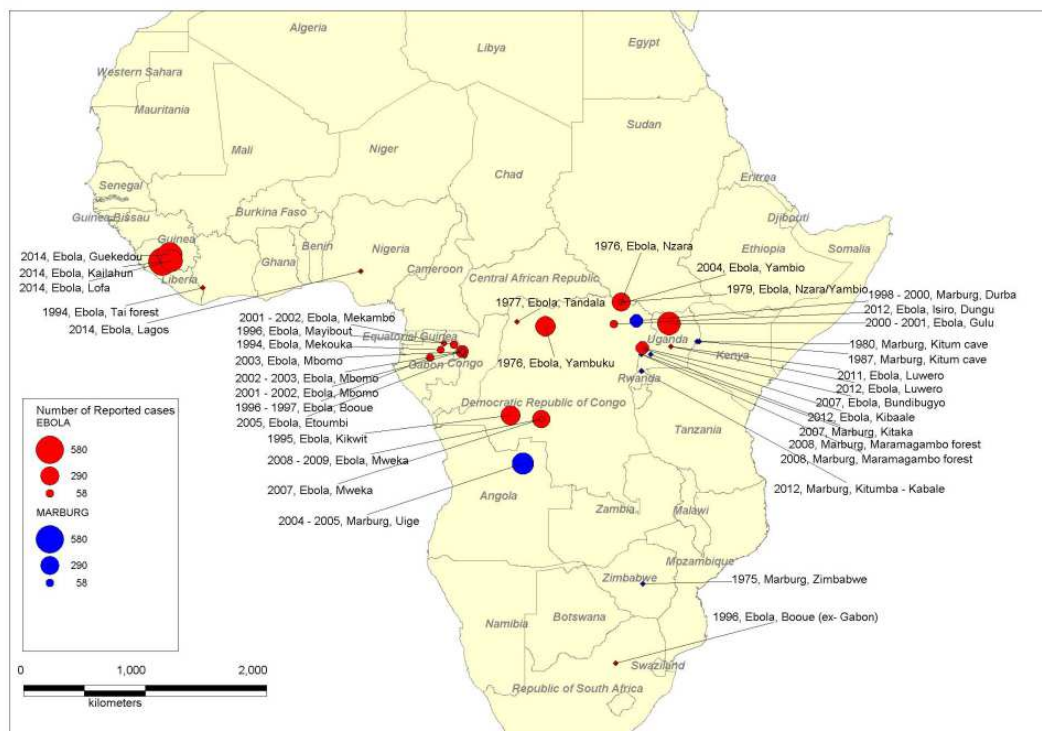
## I-Descripción del problema

En los últimos años, estamos asistiendo a la aparición de nuevas enfermedades infecciosas y al aumento en la incidencia de otras que ya se creían controladas y que actualmente están provocando un gran impacto en la salud de los países afectados. Entre estas "nuevas" enfermedades, las fiebres hemorrágicas víricas (FHV) provocan una especial alarma en la opinión pública de los países desarrollados, tanto por la elevada tasa de mortalidad que pueden presentar, como por la supuesta facilidad con la que algunas de ellas podrían transmitirse.

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) han comunicado recientemente la ocurrencia de un brote de Enfermedad por Virus Ebola (EVE) en el África Occidental.

Hasta la fecha se han identificado casos en un total de 4 países: Liberia, Sierra Leona, Guinea y Nigeria.

### Incidents and outbreaks of Ebola and Marburg virus disease in Africa from 1976 to 31 July 2014



PHE Gastrointestinal Emerging and Zoonotic infections Department, 04 August 2014

La Directora de la Organización Mundial de Salud, en el marco de lo establecido en el Reglamento Sanitario Internacional, convocó al Comité de Emergencias que analizó la situación y en base a su evaluación, el 8 de agosto del 2014 se declaró el brote de Ébola en África Occidental, como una Emergencia de Salud Pública Internacional.

## Agente

El género Ébolavirus es 1 de los 3 grupos de la familia Filoviridae (filovirus) junto con los géneros Marburgvirus y Cuevavirus. Hay cinco especies distintas de virus del Ebola: Bundibugyo, Côte d'Ivoire, Reston, Sudán y Zaire.

## Periodo de incubación

El período de incubación de la EVE varía de 2 a 21 días, con un promedio de 8 a 10 días.

## Transmisión

El virus se transmite 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. Los hombres pueden seguir transmitiendo el virus por el semen hasta siete semanas después de la recuperación clínica.

La enfermedad no se transmite durante el periodo de incubación.

No se ha demostrado la transmisión a través del aire, aerosoles, agua o alimentos.

## Síntomas y signos

La EVE (anteriormente conocida como fiebre hemorrágica del Ébola) es una enfermedad grave, con una tasa de letalidad de hasta un 90%.

Los síntomas más comunes que presentan las personas infectadas con el virus Ébola son: la aparición repentina de fiebre, debilidad intensa, dolor muscular, cefaleas y odinofagia, seguido por vómitos, diarrea, erupción cutánea, deterioro de la función renal y hepática, y en una fase avanzada, sangrados internos y externos.

## Diagnóstico de laboratorio

Las infecciones por el virus del Ebola solo pueden diagnosticarse mediante distintas pruebas de laboratorio (ELISA, RT-PCR, etc.); sin embargo las muestras de los pacientes suponen un enorme peligro biológico y las pruebas tienen que realizarse en condiciones de máxima contención biológica.

Los hallazgos de laboratorio incluyen leucopenia, trombocitopenia y enzimas hepáticas elevadas.

## Tratamiento

Actualmente, no existe ningún tratamiento específico que haya demostrado eficacia en el tratamiento de EVE.

El soporte clínico general es crítico. Los enfermos graves requieren atención en cuidados intensivos, con aislamiento estricto. Los pacientes, con frecuencia están deshidratados y requieren rehidratación oral con soluciones que contengan electrolitos o por vía intravenosa.

Se deberá limitar los procedimientos invasivos tanto en casos confirmados de EVE como en pacientes bajo investigación por EVE.

Criterios para suspensión del aislamiento paciente:

La duración de las precauciones de aislamiento del paciente deberán ser determinadas caso a caso, una vez que desaparezcan los síntomas y considerando la información de laboratorio.

Consideraciones especiales

- Amamantamiento: dado que el virus se transmite a través del amamantamiento, se recomienda que no amamenten las mujeres sintomáticas bajo investigación por EVE o casos confirmados de EVE.
- Dado que el virus del Ébola pueden transmitirse por el semen hasta por siete semanas después de la recuperación del paciente, las autoridades de salud deberán recomendar a los hombres convalecientes que se abstengan de actividades sexuales o que utilicen preservativos.

## II-Marco General de la Respuesta

Los niveles de descentralización y coordinación durante la respuesta a de un evento de importancia para la salud pública, estarán determinados por la dimensión de la misma, por el nivel de riesgo y por los requerimientos específicos de la respuesta.

Los niveles de coordinación de la respuesta serán los siguientes:

NIVEL DE RESPUESTA	COORDINACIÓN DE LA RESPUESTA
Respuesta Local.	DDS
Alerta temprana y respuesta inmediata	Instituciones de salud Laboratorio institucional
Respuesta Departamental	DDS Comité Departamental de Emergencias
Respuesta Nacional	Comando de Respuesta Nacional
Situación de Desastre	Poder Ejecutivo

Ante la aparición de uno o más casos de Ebola, el nivel de respuesta será nacional, teniendo los niveles locales y departamentales las responsabilidades de: identificación precoz de casos sospechosos, notificación inmediata, implementación de medidas de control, identificación y seguimiento de contactos y coordinación del traslado de los posibles casos al centro asistencial seleccionado.

## III- Objetivos

El objetivo del presente plan es constituir un instrumento operativo para detectar, investigar y gestionar los casos de EVE, de forma de evitar la propagación de la enfermedad en el territorio nacional

#### IV- Alcance

El presente Plan, está dirigido a todas las instituciones públicas y privadas de las diversas áreas, que están involucradas en la respuesta, así como a las comunidades afectadas, los medios de comunicación y la sociedad en su conjunto.

#### V-Organización de la Respuesta

Dado que la mayor probabilidad de ingreso del virus al país es a través de un viajero, y teniendo en cuenta las áreas geográficas afectadas, la respuesta debe iniciarse desde la constatación de un caso sospechoso en un medio de transporte internacional (avión o barco), hasta la resolución clínica del mismo.

#### V.I- Acciones en Fronteras

##### Objetivo

Las acciones de control de fronteras tienen como objetivo la detección temprana de casos de enfermedades infectocontagiosas que lleguen al territorio nacional.

Cuando se tenga conocimiento que en una aeronave con destino al Aeropuerto Internacional de Carrasco viene o pueden venir uno o más pasajeros o tripulantes con clínica compatible con EVE (fiebre de aparición repentina, debilidad intensa –astenia-, dolores musculares –mialgias-, dolor de cabeza –cefaleas- y dolor de garganta –odinofagia-), se aplicará el siguiente procedimiento.

1. Si se detecta en vuelo

Tan pronto como el Piloto al Mando (PIC) tenga conocimiento de que un viajero a bordo tiene clínica compatible con EVE deberá notificarlo a la dependencia de Servicio de Tránsito Aéreo (ATS) con la que se encuentre en comunicación en ese momento, solicitando que se transmita un mensaje a la Torre de Control (TWC) del aeropuerto de destino. El mensaje deberá incluir:

- el distintivo de llamada de la aeronave
- el distintivo de llamada del aeródromo de salida
- el distintivo del aeródromo de destino
- la hora prevista de llegada (ETA)
- el número de personas afectadas
- el número de personas a bordo
- y la expresión enfermedad transmisible

TWC del aeropuerto de destino deberá dar aviso a: Comando Operativo de Emergencia (COE)

El COE deberá dar aviso a:

- Sanidad Aérea
- Director del AIC
- Policía Aérea
- Seguridad Puertas del Sur
- Explotador de la Aeronave

- Servicio a Terceros

Dichos servicios se reunirán inmediatamente en el COE conformando el Centro de Mando del Plan frente a EVE, para coordinar los procedimientos a ser aplicados.

Inicialmente la aeronave será parqueada en una posición sin mangas ni escaleras, alejada de otras aeronaves, en posición remota.

El Puesto de Mando Móvil (PMM) se dirigirá al lugar con el Médico de Sanidad Aérea, ubicándose con el viento a favor.

El PMM coordinará con Policía Aérea un cerco perimetral el cual no permitirá acercarse a nadie sin autorización del Centro de Mando.

Una vez que se abra la puerta de la aeronave todo el personal que vaya a establecer contacto con personas de la misma, deberá contar con el Equipamiento de Protección Personal (EPP).

Se autorizará el desembarco del pasajero o tripulante que presente los síntomas y signos clínicos antes establecidos, con destino a una ambulancia preparada a tales efectos, para su evaluación médica y epidemiológica. Mientras tanto el resto de pasajeros y tripulantes permanecerán a bordo de la aeronave, a la espera de órdenes de la autoridad sanitaria.

El o los casos sospechosos, serán trasladados a una Institución de salud, por medio del transporte antes mencionado.

El Personal de Migración realizará el control de la documentación, con EPP, al pie del avión o donde establezca el PMM.

El equipaje quedará afuera de la Sala de Arribos, el cual será transportado al medio de locomoción que traslade a los posibles casos y/o contactos, por ellos mismos.

La aeronave permanecerá bajo observación sanitaria hasta tanto lo disponga el Departamento de Vigilancia en Fronteras, pudiendo ser liberada sólo luego que sea autorizada y posteriormente evaluada la higiene y desinfección de la misma, la que deberá efectuarse de acuerdo a las pautas establecidas por OMS.

Si de la evaluación clínica y epidemiológica de la persona que presenta síntomas y/o signos que hicieron pensar en EVE, no surge evidencia que permita calificarlo como caso sospechoso, se procederá a liberar la aeronave, su tripulación y pasajeros.

De confirmarse que el caso informado es sospechoso de EVE, el resto de los pasajeros y tripulación deberá completar la “Declaración de Salud del Viajero”.

Si la persona luego de la evaluación, se considera sospechoso de EVE, se procederá a establecer los posibles contactos según el protocolo “Evaluación de Riesgo para enfermedades transmitidas en transporte aéreo (RAGIDA)”, considerando contactos a todos los pasajeros sentados 4 filas por delante y 4 filas por detrás, así como a toda la tripulación a bordo. Los contactos deberán ser evaluados en el área designada dentro del aeropuerto. Si es un pasajero en tránsito, se deberá dar aviso al país de destino, para el monitoreo de la persona durante 21

días. Para los contactos establecidos que se queden en el país, se deberá monitorear a los mismos por 21 días, de acuerdo a las pautas establecidas por OMS.

2. Si la Compañía Explotadora tiene conocimiento previo al vuelo (de salida)

La Compañía Explotadora dará aviso al COE quien dará aviso a Sanidad Aérea, implementándose las medidas que sean apropiadas al caso, impidiendo la partida del sospechoso, estableciéndose contactos y cumpliéndose igual procedimiento que en el numeral 1.

3. Los vuelos provenientes de Países considerados de Alto Riesgo

Sanidad Aérea podrá disponer de un punto de observación de arribos de pasajeros.

4. Los pasajeros que partieron de un País considerado de Alto Riesgo

La Compañía Explotadora dará aviso al COE quien dará aviso a Sanidad Aérea. Sanidad Aérea podrá disponer de un punto de observación de arribos de pasajeros.

Limpieza ambiental y desinfección de la Aeronave, sala utilizada para evaluación de contactos y del caso sospechoso, Servicios Higiénicos y Medio de Transporte.

La limpieza y la desinfección de superficies ambientales son componentes importantes de control de infecciones y deberán seguir los mismos principios generales establecidos por la OMS para un posible caso de EVE. El vehículo de traslado del caso sospechoso deberá ser limpiado y desinfectado con una solución de hipoclorito al 0.05%. En el caso de la aeronave, según pautas OMS, la desinfección se hará con productos compatibles con la superficie a desinfectar, consultando a los fabricantes de la aeronave.

El personal de servicio de limpieza, así como todos quienes tomen contacto con el caso sospechoso, deberá utilizar el EPP, que consta de guantes impermeables, batas impermeables, mascarillas N95, protectores oculares y zapatos cerrados.

Si la detección de un caso sospechoso se realiza en embarcaciones que arriben al Puerto de Montevideo y Puerto de Nueva Palmira, el Capitán del Buque deberá informar a la Autoridad Portuaria Correspondiente y éstas a las Autoridades Sanitarias, desencadenándose el mismo procedimiento descrito para aeronaves.

## V.II. Vigilancia

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 infectado por el virus Ébola, esta situación sea reportada.



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

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 deberá proceder de la siguiente manera:

1. Notificar en forma inmediata al Departamento de Vigilancia por cualquiera de las vías previstas.-
2. Llenado del Formulario de Notificación específico.
3. Trasladar al paciente a la institución de salud seleccionada
4. Toda persona que entre en contacto con el caso sospechoso debe utilizar Equipo de protección personal (EPP) según se recomienda en el presente Plan.
5. En la institución, implementar medidas de aislamiento, las cuales deberán mantenerse hasta el egreso del paciente.
6. Identificar los contactos (aun cuando el diagnóstico confirmatorio este pendiente) y realizar el seguimiento de los mismos.
7. El monitoreo de contactos deberá realizarse por 21 días (después de la última exposición conocida). Como parte del seguimiento de contactos, se recabará la siguiente información: nombre, dirección, teléfono, relación con el paciente, fecha de la última exposición, tipo de contacto).

Se define como contacto a toda persona que haya tenido contacto con el virus Ébola en los 21 días anteriores a la aparición de los síntomas, en al menos una de las siguientes formas:

1. Haber dormido en la misma casa.
2. Haber tenido contacto físico directo con el paciente (vivo o muerto) durante la enfermedad.
3. Haber tenido contacto físico directo con el paciente (muerto) en el funeral.
4. Haber tenido contacto con sangre o fluidos corporales durante la enfermedad.
5. Haber tocado la vestimenta o ropa de cama.
6. Haber sido amamantado por el paciente (bebé).

Los contactos pueden subdividirse en contactos ocasionales o de bajo riesgo y contactos de alto riesgo.

Contactos de bajo riesgo: se consideran las personas que **NO** han mantenido contacto personal cercano con el paciente enfermo.

- Esta categoría puede incluir a las personas que compartieron avión, visitantes al domicilio del paciente, etc.
- En los casos en que el paciente índice con EVE tuviera síntomas respiratorios con estornudos y tos intensos un contacto de bajo riesgo se deberá poner bajo vigilancia como los contactos de alto riesgo.

- El contacto laboral con pacientes en situaciones en las que se había considerado el diagnóstico de EVE y se habían utilizado las precauciones de protección recomendadas, se clasifican como contactos de bajo riesgo.
- Los contactos de bajo riesgo deberán ser informados de que el riesgo de infección es mínimo.

Contactos de alto riesgo: Son las personas que han tenido contacto más que ocasional con el paciente con EVE.

- Es aquel que ha tenido contacto físico directo con un paciente sintomático o con su sangre, orina o secreciones, o con sus ropas, ropa de cama o fómites contaminados con sangre, orina o fluidos del paciente; ha atendido al paciente o manejado sus muestras sin las medidas de protección correctamente utilizadas (contactos familiares, enfermeros, personal de laboratorio, de enfermería, de ambulancia, médicos y otro personal); ha tenido contacto con cadáver de persona fallecida por EVE o ha tenido contacto con un animal infectado con enfermedad por virus Ébola, su sangre, fluidos corporales o su cadáver.
- Incluyen a personas que viven con el paciente, que le han cuidado o que están al servicio del paciente. Se incluyen también a los que han besado o mantenido relaciones sexuales con el paciente.
- Estos individuos, deberán registrar su temperatura dos veces al día y si presenta un aumento de T<sup>a</sup> por encima de 38°C en ese periodo de tiempo (21 días) y/o cualquier síntoma, deberán contactar de forma urgente con el encargado de la vigilancia. Estos sujetos serán considerados y tratados como casos en investigación hasta que se disponga de los resultados de laboratorio

*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 deberán ser registrados como contactos y mantenidos bajo monitoreo hasta 21 días después de la última oportunidad de exposición a material contaminado.*

### **Definición de caso**

#### **A) SOSPECHOSO**

Paciente que presenta las siguientes condiciones:

- Fiebre elevada (>38,3°C) y al menos 2 de los siguientes síntomas y signos

Mialgias, cefalea, odinofagia, vómitos, manifestaciones hemorrágicas (exantema o petequias, epistaxis, hemoptisis, hematemesis, melenas o cualquier otra evidencia de sangrado, externo o interno).

- Con historia de viaje y de exposición reportada por el paciente u obtenida a través de la investigación epidemiológica.

Se debe descartar cualquier causa predisponente a diátesis hemorrágica.

**B) CONFIRMADO**

Todo caso sospechoso, confirmado por laboratorio por cualquiera de las técnicas definidas.

Una vez que se identifique un individuo con enfermedad compatible con EVE, se deberá tomar muestra (sangre total) para el envío correspondiente al Depto. de Laboratorios de Salud Pública

## **VI- Diagnóstico de laboratorio**

**Muestra clínica:** La única muestra a obtener es sangre en 2 tubos con anticoagulante (EDTA) obtenidas con vacutainer.

Consideraciones importantes:

1. Rotular los tubos de sangre con la identificación del paciente, previamente a la extracción de sangre
2. Utilizar sistema Vacutainer para el procedimiento de extracción, recordando normas de asepsia en la zona de punción
3. Una vez extraída la muestra, realizar el envío al Depto. de Laboratorios de Salud Pública en condiciones de bioseguridad, con triple envase. La documentación debe adjuntarse fuera del segundo envase. Ver instructivo.
4. El transporte se debe hacer en condiciones de refrigeración a 4°C..

### **Condiciones de la extracción:**

La muestra deberá ser tomada por personal de salud entrenado, extremando 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). Esta muestra idealmente deberá ser tomada en el hospital designado para el manejo de casos compatibles con EVE y enviada al Departamento de Laboratorios de Salud Pública, Avda. Alfredo Navarro 3051, acceso Norte.

### **Oportunidad de la toma de muestra clínica**

Los dos tubos de sangre se obtendrán solamente cuando se esté frente a un caso sospechoso, por lo tanto con síntomas, de EVE.

Se puede requerir muestras en distintos períodos de tiempo desde el inicio de los síntomas.

Diagnóstico de laboratorio:

- Aislamiento y caracterización del virus Ébola en muestra clínica.

- Detección de secuencias de ácido nucleico viral en muestra clínica y genotipado.
- Detección de anticuerpos específicos, IgM o seroconversión IgG.
- Detección de antígenos virales por ELISA (muestras: sangre o tejidos) o por inmunohistoquímica (en tejidos)

## **VII- Recomendaciones de prevención y control de infecciones para pacientes hospitalizados por o con sospecha de Fiebre hemorrágica de Ébola o Enfermedad por virus Ébola (EVE)**

1. Estas recomendaciones están dirigidas a personal del equipo de salud, para la asistencia de pacientes con enfermedad hemorrágica de Ébola o enfermedad por virus Ébola (EVE) confirmada o sospechosa, en hospitales, aunque las recomendaciones de Equipo de protección personal (EPP) y de control ambiental, también son aplicables a cualquier otro servicio de salud.
2. Estas recomendaciones no son aplicables para personas fuera de los servicios de salud.
3. Estas recomendaciones se basan en el conocimiento actual del problema y modificaciones o actualizaciones podrían ser realizadas posteriormente.

### **1. Ubicación del paciente**

- 1.1. Colocar al paciente en habitación individual con baño,
- 1.2. Mantener la puerta cerrada,
- 1.3. Señalar en la puerta la necesidad de cumplir con el EPP y otras medidas de aislamiento,
- 1.4. Mantener un registro con nombres de las personas que entran a la habitación y fecha.

Los servicios de salud donde se hospitalicen pacientes con EVE deben tener condiciones adecuadas para aplicar aislamiento de contacto individual, disponer de los insumos y equipamiento protección personal necesario y con personal de salud capacitado en la asistencia de pacientes con sospecha o confirmación de EVE.

En caso de no disponer de las condiciones necesarias, se deberá trasladar el paciente a un centro donde se pueda aplicar el aislamiento de forma adecuada.

### **2. Traslado de pacientes con síntomas compatibles con EVE**

- 2.1. Deberá ser realizado por el mínimo de trabajadores necesarios para el cuidado del paciente,
- 2.2. El personal deberá usar guantes de nitrilo resistentes, batas impermeables descartables (preferible mameluco con capucha), máscara quirúrgica, protección facial (anti-empañante) y zapatos cerrados.

- 2.3. El conductor, si no contacta con la camilla, el paciente o el entorno donde estuvo el paciente, no requiere usar EPP.
- 2.4. Una vez finalizado el traslado, la ambulancia deberá ser limpiada y luego desinfectada con hipoclorito de sodio o cloro orgánico, a 1000 ppm.
- 2.5. El personal que realice la limpieza de la ambulancia deberá utilizar igual EPP que 2.2, con especial cuidado de que la bata tenga buena impermeabilidad.

### 3. Equipo de protección personal (EPP)

- 3.1. Todas las personas que entren en la habitación del paciente deben usar:
  - Guantes de nitrilo resistentes ( $\geq 6,2$  gramos/mano)
  - Mameluco con capucha de Tyvek® o calidad similar (barrera microbiana y resistente o impermeable a los fluidos) (el cierre delantero debe estar cubierto)
  - Protección para los ojos (careta que no se empañe y que cubra la parte frontal y laterales de la cara)
  - Mascara descartable de buena calidad (resistente a fluidos) y que ajuste adecuadamente a la cara.

Cumplir estrictamente con la técnica de colocación y retiro del EPP, evitando riesgos o contaminación (<http://www.cdc.gov/HAI/pdfs/ppe/ppeposter1322.pdf>).

El comité de Control de Infecciones Hospitalarias deberá realizar el entrenamiento al personal asistencial.

El EPP debe ser colocado antes de entrar y retirado al salir de la habitación o área de cuidado de pacientes con EVE.

La higiene de manos se debe realizar inmediatamente después de retirado el EPP.

El personal que asista a estos pacientes no debe utilizar joyas.

Para asegurar que los guantes se usen de manera adecuada, con seguridad y efectividad, los trabajadores de la salud deben seguir estos consejos:

- Mantener las uñas cortas y romas, para reducir el riesgo de rasgaduras.
- Subir los guantes encima de las muñecas y sobre la bata, para protegerse de exposición a materiales infecciosos.
- Limitar las oportunidades de "puntos de toque" para disminuir la contaminación cruzada.
- Siempre usar el tamaño correcto de guantes. Un guante que no quede bien puede limitar la capacidad del profesional de la salud para realizar su tarea y facilitar su corrimiento o salida accidental.

3.2. En ciertas circunstancias, puede ser necesaria la utilización de algunos elementos de protección personal adicionales (abundantes cantidades de sangre, fluidos corporales, vómitos o heces en el ambiente)

- Doble par de guantes
- Cobertor largo para calzados

#### **4. Equipamiento de cuidado de pacientes**

- 4.1. Prefiera equipo descartable,
- 4.2. Dedique equipamiento móvil exclusivo al paciente (glucómetro, esfigmomanómetro, estetoscopio, termómetro, etc.)
- 4.3. El equipamiento utilizado, que sea reutilizable y deba ser retirado de la habitación debe ser limpiado con detergente y desinfectado con hipoclorito de sodio o cloro orgánico a 1000ppm. En equipos pequeños, como estetoscopio, se puede desinfectar con alcohol.

#### **5. Consideraciones de cuidado de pacientes**

- 5.1. Limitar el uso de agujas y otros objetos tanto como sea posible
- 5.2. Flebotomía, procedimientos y pruebas de laboratorio se deben limitar al mínimo necesario, para la evaluación de diagnóstico y atención médica esenciales
- 5.3. Todas las agujas y objetos corto-punzantes deben manejarse con extremo cuidado y descartados en contenedores rojos, a prueba de pinchazos, sellados y con logo de bio-peligroso.
- 5.4. El personal que toma o manipula muestras de sangre debe cumplir con las recomendaciones (ver toma de muestra)
- 5.5. Las visitas deben ser totalmente restringidas y limitadas a una persona quien debe ser entrenada por el CIH local.

#### **6. Procedimientos generadores de aerosoles**

- 6.1. Evitar procedimientos generadores de aerosoles (broncoscopía, inducción de esputo, intubación, extubación, succión de vía aérea en sistema abierto, entre otros) en pacientes con EVE
- 6.2. Si es inevitable limitar el número de personas presentes a las esenciales para realizar el procedimiento.
- 6.3. Las visitas no pueden estar presentes.
- 6.4. La puerta de la habitación debe permanecer cerrada.
- 6.5. Los trabajadores deben usar doble par de guantes, mameluco, cubre calzado largo y protección facial y respiratoria.
- 6.6. Protección respiratoria en procedimientos generadores de aerosoles:
  - 6.6.1. Debido al riesgo del reprocesamiento, son preferibles los sistemas descartables.
  - 6.6.2. Utilizar en éstos procedimientos, junto a la protección facial, un respirador N95, con certificación NIOSH. Cada hospital debe exigir al vendedor el certificado NIOSH N95 de marca y modelo del respirador, para tener certeza que efectivamente es un N95. El respirador debe tener los sellos de modelo y certificación NIOSH impresos en él.
  - 6.6.3. La protección facial, si es reutilizable debe ser lavada con agua y jabón y luego desinfectada con alcohol o compuesto clorado a 1000ppm.

## 7. Higiene de manos

- 7.1. Realizar higiene de manos con frecuencia, antes y después de contactar al paciente o su entorno, al ponerse o quitarse los guantes y el EPP.
- 7.2. Asegurar disponer de los materiales necesarios para la higiene de manos inmediato y en el área de retiro del EPP.
- 7.3. El alcohol gel de puede usar, pero debe preferirse lavado con agua y jabón ante suciedad visible.

## 8. Ambiente

- 8.1. Una laboriosa limpieza ambiental y desinfección así como manejo seguro de materiales potencialmente contaminados, es de suma importancia, debido a que la sangre, el sudor, vómitos, heces y otras secreciones corporales representan materiales potencialmente infecciosos.
- 8.2. Se puede utilizar 1000ppm de hipoclorito de sodio o cloro orgánico como desinfectante.
- 8.3. El trabajador que realiza la limpieza del medio ambiente y la desinfección deben usar el EPP recomendado para EVE (descrito anteriormente) y considerar el uso de barreras adicionales (zapatos impermeables o botas y las piernas cubiertas, etc.) si fuera necesario.
- 8.4. La protección de la cara (careta o máscara con gafas) se debe usar además cuando se realizan tareas como la eliminación de residuos líquidos que pueden generar salpicaduras.
- 8.5. La Ropa** del paciente y de cama de preferencia debería ser descartable. Si no se dispone, utilizar reutilizable, pero establecer un estricto protocolo de manejo en el circuito de lavandería. Embolsar y procesar con precauciones de contacto estricto en el manejo de ropa sucia.
- 8.6. La Basura** no corto-punzante deberá ser embolsada en bolsa roja y los corto-punzantes contenidos en cajas rígidas y deben ser enviados a incinerar.

## 9. Las personas con exposición percutánea o muco-cutánea a sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones de pacientes con fiebre hemorrágica de Ébola o con sospecha, deben:

- 9.1. Detener el trabajo inmediatamente, lavar la piel afectada con agua y jabón. Las membranas mucosas (Ej. Conjuntiva) debe ser irrigada con agua o solución ocular.
- 9.2. Inmediatamente al accidente reportar al supervisor, para acceder al tratamiento apropiado si fuera necesario (Ej. VHB, VIH, etc.)
- 9.3. Si un trabajador presenta signos o síntomas de EVE, debe suspender la actividad o no concurrir a trabajar, notificar al supervisor y buscar asistencia médica. No retornar hasta no descartar EVE y que su estado no sea riesgoso.
- 9.4. En caso de trabajadores asintomáticos, pero que tuvieron contacto sin protección con pacientes sospechosos o confirmados con EVE, deben recibir evaluación diaria, 2 veces/día, incluyendo medición de temperatura, durante 21 días. No es necesario abandonar el trabajo, a menos que surja algún síntoma de EVE.

## 10. Manejo de cadáveres en caso de EVE

- 10.1. Colocar el cadáver en el hospital, en mortaja impermeable. De preferencia con cierre superior, sin costuras (Ej. termosellada). No utilizar mortajas que no sean resistentes a la manipulación o que puedan permitir derrame de fluidos corporales.
- 10.2. Limitar la manipulación del cadáver, deberá mantenerse íntegro,
- 10.3. No practicar autopsias
- 10.4. Los trabajadores de funerarias deberán adoptar precauciones de bioseguridad,
- 10.5. En la manipulación y disposición del cadáver, el personal de la funeraria deberá utilizar guantes gruesos de nitrilo, mameluco impermeable, mascarara quirúrgica, protector ocular (anti-empañante) y zapatos cerrados.





**ANEXO**

**EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDADO PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON SOSPECHA O CONFIRMACION DE VIRUS EBOLA**

**Cobertor facial con o sin lentes, anti-empañante**



**Lentes anti-empañantes**



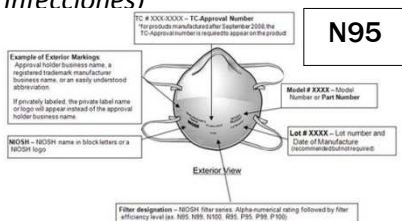
**Mameluco con capucha (impermeable)**



**GUANTES RESISTENTES (de preferencia largos) y Cubre-zapatos (ajuste elástico y tira)**



**Mascara quirúrgica o respirador N95 (ver detalle de indicaciones en sección de Control de Infecciones)**



## Referencias

- OMS. Enfermedad del virus de Ébola: resumen y bibliografía. Disponible en: [http://www.who.int/csr/don/2014\\_04\\_Ébola/en/](http://www.who.int/csr/don/2014_04_Ébola/en/)
- Viajes Internacionales y Salud 2014. Brote de enfermedad del virus de Ébola en África occidental. Evaluación de riesgos para viajes y transporte: recomendaciones para las autoridades de salud pública y en el sector del transporte. Disponible en: <http://www.who.int/ith/updates/20140421/en/>
- Guía de aviación de la OMS, que incluye información sobre desinfección de aeronaves. Disponible en: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/aviation\\_guide/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/aviation_guide/en/)
- Guías de la IATA dirigida al personal aéreo para el manejo de enfermedades contagiosas sospechosas u otra emergencia de salud pública a bordo. Disponible en: <http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/health-guidelines-cabin-crew-2011.pdf>
- Guías de la IATA para el personal de limpieza de una aeronave que llega con un caso sospechoso de enfermedad contagiosa. Disponible en: <http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Pages/index.aspx>
- Documentos relacionados de salud de la OACI sobre procedimientos para los servicios de navegación aérea; Anexo 6 - Suministros Médicos. Disponible en: [http://www.capsca.org/CAPSCARefs.html%22%20/t%20%22\\_new](http://www.capsca.org/CAPSCARefs.html%22%20/t%20%22_new)
- Centro Europeo para la prevención y el control de enfermedades. Guía para la evaluación del riesgo de enfermedades infecciosas que se transmiten en aviones. Junio 2009. Disponible en: <http://www.hpsc.ie/A-Z/Vectorborne/ViralHaemorrhagicFever/Guidance/File,4661,en.pdf>
- Guía para la evaluación de riesgo de enfermedades transmitidas en aviones (RAGIDA). Parte 2: Guías operacionales. Segunda edición. Noviembre 2009. Disponible en: [http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/\\_layouts/forms/Publication\\_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=332](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=332)
- Precauciones estándares en la atención de la salud OPS/OMS. Ayuda memoria. Control de Infección. Octubre 2007. Disponible en: [http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/10\\_EPR\\_AM2\\_E7\\_SPAN\\_HR.pdf](http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/10_EPR_AM2_E7_SPAN_HR.pdf)
- Ministerio de Salud Pública de Uruguay. Limpieza y desinfección de superficies hospitalarias, 2010. Disponible en: <http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/Limpiezahospitaldic2010.pdf>
- Recomendaciones provisionales de la OMS para el control de infecciones en la atención de pacientes con sospecha o confirmación de fiebre hemorrágica por Filovirus (Ébola, Marburg). Marzo de 2008. Disponible en: [http://www.who.int/csr/bioriskreduction/interim\\_recommendations\\_filovirus.pdf?ua=1](http://www.who.int/csr/bioriskreduction/interim_recommendations_filovirus.pdf?ua=1)
- Enfermedad por el virus del Ébola, implicaciones de la introducción en las Américas 6 de agosto de 2014 <http://bit.ly/1vb3P7s>.