

# Enfermedad por virus **Ébola**

## Recomendaciones para la Atención Primaria

*Grupo de Enfermedades Infecciosas de la semFYC*

**Coordinado por:**

Javier Arranz

Isabel Gutiérrez

José María Molero

Josep M<sup>a</sup> Cots

**Octubre 2014**

# Índice



Introducción .....	3
Etiología, características del virus y transmisión .....	4
Etiología.....	4
Características .....	4
Transmisión .....	5
Estudio de contactos .....	5
Clínica virus Ébola.....	6
Recomendaciones para la organización de un centro de salud frente a la sospecha de enfermedad por virus ébola.....	7
Funciones de los equipos de atención primaria (EAP) .....	7
Anexo 1.....	10
Fichas de verificación .....	12
Ficha de verificación 1: Material sala de aislamiento .....	12
Ficha de verificación 2: Valoración y asistencia en sala de aislamiento .....	13
Ficha de verificación 3: Valoración y asistencia en consulta.....	14
Ficha de verificación 4: Colocación y retirada del EPI (mono) .....	15
Ficha de verificación 5: Colocación y retirada del EPI (bata) .....	16
Ficha de verificación 6: Postraslado .....	17
Bibliografía .....	18
Recursos .....	20

## Introducción

Hasta hace pocos meses, la enfermedad por el virus Ébola (EVE) era una patología exótica, alejada de los países occidentales ya que solo afectaba a algunas zonas concretas de África. La actual epidemia ha dado un salto cualitativo importante debido a la elevada incidencia, la localización en zonas antes libres de epidemias (África occidental) y como consecuencia, la llegada a Europa de algunos casos.

El presente documento, elaborado por el grupo de enfermedades infecciosas de semFYC, tiene como objetivo, en primer lugar, resumir los conceptos básicos sobre el virus Ébola, causante de la fiebre hemorrágica, y, en segundo lugar, orientar la actuación ante un posible caso en Atención Primaria (AP). Nuestra intención es que estas recomendaciones permitan mejorar las habilidades clínicas de los médicos de familia frente a una patología poco prevalente en nuestro medio.

El documento se ha elaborado de forma que fuera de consulta fácil, ágil y visual, y para ello ofrece recomendaciones para la organización de un centro de salud y guías «paso a paso» en las diferentes situaciones de atención a un posible caso de EVE.

Como sociedad científica, semFYC debe transmitir seguridad, confianza en nuestro sistema sanitario y en la AP, y qué mejor forma de hacerlo que ofrecer al primer nivel asistencial, herramientas de mejora y orientación de nuestra práctica diaria. Así mismo, con este documento, semFYC reconoce el papel importante que deben desempeñar la AP y sus profesionales en la detección de los pacientes con riesgo.

Esperamos que este documento sea de utilidad para los profesionales de los Equipos de Atención Primaria de España y que ayude a las administraciones sanitarias de nuestro país a un mejor proceso de atención a los pacientes con una patología poco prevalente en nuestro entorno pero muy importante a nivel global.

## Etiología, características del virus y transmisión

### Etiología

- El virus del Ébola causa en el ser humano la enfermedad por virus Ébola (EVE).
- Pertenece a la familia Filoviridae y género filovirus, junto con el Marburvirus y los Cuevavirus.
- Son virus ARN responsables de fiebres hemorrágicas en primates, incluidos los humanos. También infectan cerdos o antílopes.
- Las evidencias indican que los murciélagos de la familia Pterodidae (frugívoros) actúan como reservorios naturales del virus.
- El área de distribución del virus del Ébola coincide con la de esta especie de murciélagos, en los bosques tropicales en África ecuatorial (parte central y occidental).
- Los filovirus son considerados agentes biológicos de riesgo del grupo 4 (Directiva/679/CEE 90): produce una enfermedad grave en el hombre, existen muchas probabilidades de propagación a la comunidad y no existe profilaxis ni tratamientos eficaces en la actualidad.
- El virus se detectó por vez primera en 1976. Desde esa fecha se han producido hasta 23 brotes, generalmente por el virus Zaire, en la República Democrática del Congo.
- Se han identificado 5 especies del Ebolavirus: Bundibugyo, Zaire, Reston, Sudán y Taï Forest. Las especies Zaire, Bundibugyo y Sudán se han asociado a grandes brotes de EVE en África.
- La EVE actual está ocasionada por el Ebolavirus Zaire. Esta especie se asocia con una tasa de letalidad entre el 45-90 %.

### Características

#### Estabilidad y viabilidad

- **Inactivación física**
  - Se inactivan con radiación ultravioleta y gamma, hirviendo durante 5 minutos y por calentamiento durante 60 minutos a 60° C.
  - No se inactivan por refrigeración o congelación.
- **Susceptibilidad a desinfectantes**
  - Son susceptibles al ácido acético al 3 %, al glutaraldehído al 1 %, a los productos a base de alcohol y las diluciones (1:10 a 1:100 para ≥10 minutos) de lejía doméstica en una solución al 5,25 % (hipoclorito de sodio) y el hipoclorito de calcio (polvo blanqueador).
- **Supervivencia en el exterior del ser humano en materiales desecados**
  - Sobre materiales no porosos (plástico, silicona, aluminio): en condiciones de oscuridad, entre 20-25° C y con una humedad relativa del 30-40 %, puede sobrevivir durante 18-24 horas.

## Transmisión

- La ratio de contagio por cada caso de Ébola oscila entre el 1,5-2, inferior a la del sarampión (12-18) o el VIH (4-10,5).

### Vías de contagio

- Por contacto directo a través de las membranas mucosas (nasal, oral, vaginal, conjuntival, rectal) de las personas sanas con:
  - Fluidos corporales de un paciente enfermo: sangre y líquidos orgánicos (saliva, vómitos, semen, fluido vaginal, leche materna, orina, heces, sudor, lágrimas).
  - Con la piel y tejidos de las personas infectadas o sus cadáveres.
  - Con objetos y utensilios que han sido contaminados con restos de secreciones de los enfermos.
  - La manipulación de cadáveres u órganos, sangre, secreciones u otros líquidos corporales de animales infectados (chimpancés, gorilas, murciélagos frugívoros, monos, antílopes y puercoespines).
- No se ha descrito la transmisión de Ebolavirus:
  - Por vía aérea, incluida la propagación a través de la tos o el estornudo. La distancia máxima que pueden alcanzar las gotitas infecciosas es de 2,1 metros.
  - Por vía digestiva mediante la ingestión de agua o alimentos.
  - Por contacto casual con un enfermo.
- La infección del personal sanitario en contacto con los infectados se produce cuando existe contacto sin cumplirse estrictamente las precauciones de protección recomendadas.

### Período de contagiosidad

- Los pacientes son contagiosos mientras el virus esté presente en la sangre y las secreciones.
- El infectado no contagia en la fase de incubación.
- El riesgo comienza en la fase sintomática.
- La transmisión es más frecuente en las últimas semanas de la enfermedad.
- No existe riesgo de transmisión tras la recuperación de la enfermedad, excepto por vía sexual.
- El Ebolavirus se ha aislado en semen 61-82 días después de la aparición de la enfermedad, y la transmisión a través del semen se ha producido 7 semanas después de la recuperación clínica. Por lo tanto, el contacto sexual con un paciente debe evitarse en ese período.

### Estudio de contactos

Los contactos en el centro de salud serían:

- Contactos con trabajadores sanitarios y no sanitarios en el centro de salud.
- Contactos con otros pacientes en la sala de espera, si fuera el caso.

A todos los contactos hay que pedirles filiación y teléfono de contacto.

En el resto de situaciones el estudio de contactos lo realiza la Agencia de Salud Pública correspondiente.

Se comprobará la existencia de citas en días previos en el centro de salud por el mismo motivo.

# CLÍNICA VIRUS ÉBOLA

**LOS SÍNTOMAS INICIALES SON INESPECÍFICOS** e imitan muchas infecciones comunes.

**COMIENZO BRUSCO** con fiebre, dolor muscular, debilidad extrema, dolor de cabeza y odinofagia.

**PUEDE EVOLUCIONAR al 4º-5º día** con vómitos, diarrea, exantema maculopapular, hemorragias y fracaso multiorgánico.

**LA GRAVEDAD FLUCTÚA** a lo largo de su evolución.

- **Antecedente:** haber estado en las áreas afectadas por EVE en los últimos 21 días o en contacto con un caso (confirmado o en investigación) o con sus fluidos o muestras biológicas.
- **Período de incubación:** el intervalo de tiempo desde la infección hasta la aparición de los síntomas es de **2 a 21 días**.
- **Los síntomas suelen aparecer entre el día 3 y el 12** tras la exposición al virus Ébola.
- **Los pacientes asintomáticos** no transmiten la infección.

**Sospecha de CASO:** Paciente con antecedente epidemiológico y fiebre o aumento brusco de temperatura<sup>1</sup> junto al menos uno de los siguientes síntomas:

- cefalea intensa,
- diarrea,
- hemorragias no explicadas y
- vómitos,
- dolor abdominal,
- fallo multiorgánico.

## Síntomas iniciales

- Fiebre repentina<sup>1</sup>
- Cansancio intenso
- Debilidad, malestar
- Conjuntivitis
- Náuseas y pérdida del apetito
- Dolor de garganta y dificultad para tragar
- Dolor de cabeza
- Dolor abdominal
- Mialgia
- Diarrea (puede ser sanguinolenta)
- Artralgia
- Hipo

<sup>1</sup>El Ministerio de Sanidad y Consumo, los CDC y el ECDC fijan el punto de corte en 38,6° C para caso sospechoso y reduce a 37,7° C para los contactos de bajo o alto riesgo en seguimiento. La OMS habla de fiebre de inicio brusco o fiebre alta y no sitúa ningún nivel.

**Nuestro grupo** opta por esta opción, dada la importancia de la sospecha en nuestro nivel asistencial. Para valorar la fiebre, se deberá preguntar siempre si está tomando antitérmicos o está en situación de inmunodepresión o cualquier otra circunstancia que pueda afectar a la temperatura corporal.

## Síntomas tardíos

- Confusión e irritabilidad
- Convulsiones
- Dolor en el pecho
- Diarrea (aguada o con sangre)
- Vómitos (a veces con sangre)
- Erupción cutánea
- Aborto involuntario en mujer embarazada
- Shock
- Dificultad respiratoria
- Hemorragia interna y/o externa, incluyendo:
  - Supuración de los sitios de punción
  - Epistaxis
  - Erupciones
  - Hematemesis
  - Equimosis, petequias
  - Hemoptisis
  - Púrpura
  - Melenas, hematoquecia
  - Sangrado de las encías
  - Sangrado vaginal inexplicable en las mujeres
  - Hemorragia conjuntival
  - Hematuria

## RECOMENDACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE UN CENTRO DE SALUD FRENTE A LA SOSPECHA DE ENFERMEDAD POR VIRUS ÉBOLA

Tras analizar los diferentes protocolos establecidos por las autoridades sanitarias en España, para la valoración y atención de un posible caso de EVE, la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, a través de su Grupo de Trabajo en Enfermedades Infecciosas, realiza las siguientes RECOMENDACIONES.

### FUNCIONES DE LOS EQUIPOS DE ATENCIÓN PRIMARIA (EAP)

#### 1. Sospecha y detección

Los EAP deben ser capaces de sospechar y detectar aquellos posibles casos de EVE que contacten por primera vez con el sistema de salud, a través de la Atención Primaria (bien en presencia física o telefónica).

#### Recomendación 1

Incluir en la anamnesis habitual, a una persona con síntomas sugestivos de EVE, preguntas encaminadas a detectar un reciente viaje a las zonas de riesgo o el contacto con un caso confirmado o en investigación de EVE:

- ¿Ha estado de viaje recientemente?
- ¿Ha estado en África en las últimas 3 semanas?
- ¿En qué zona?
- ¿Ha estado en contacto o ha cuidado a alguna persona con EVE o con sospecha de esta enfermedad?

## 2. Contención y control de la infección

Los EAP deben adecuar sus circuitos internos y organización para minimizar el riesgo de infección, tanto en los profesionales del EAP como en las personas que acuden a la estructura de salud para su atención por otros temas.

### Recomendación 2

Ante una llamada de atención domiciliaria o de consulta telefónica que sugiera la existencia de un posible caso de EVE, se le indicará que permanezca en su domicilio y que restrinja el contacto con otras personas.

Se dará aviso al sistema establecido en la comunidad autónoma para el traslado del paciente, siguiendo las instrucciones del servicio de salud correspondiente.

### Recomendación 3

El EAP creará un **equipo EVE (anexo 1)**

Este equipo estará formado por un **profesional asistencial (PA), un supervisor EVE (S-EVE) y el equipo directivo (ED)**

- **PA:** será el profesional encargado de prestar asistencia sanitaria en el momento de detección de un posible caso de EVE. Dependerá de la organización interna de cada EAP.
- **S-EVE:** será el responsable del centro encargado de centralizar la información y la formación en relación con la EVE. Es deseable que al menos dos personas sean formadas en los diversos aspectos de la EVE.
- **ED:** el o los responsables del equipo directivo del EAP.

El caso de los servicios de urgencias debe tener una estructura diferente, según disponibilidad. Por ello, deberían ofrecérseles diversas opciones:

- Orientación telefónica desde el 061 (manejo EPI).
- NO utilizar el EPI y esperar siempre al 061 en el caso de detección de posible caso, y mantener al paciente en la sala de aislamiento.
- Si se utiliza el EPI, el profesional asistencial debería ser guiado por el personal del 061 ANTES de realizar el traslado:
  - Los responsables del centro de urgencias deben organizar la atención urgente, teniendo en cuenta que ese centro o sala no podrá utilizarse hasta su limpieza.
  - La formación a los profesionales de urgencias extrahospitalarias debe ser una prioridad para la administración pública.

### Recomendación 4

El EAP tiene que definir una zona de aislamiento, que contará con un acondicionamiento muy básico, con una fácil comunicación y posterior limpieza. En los centros pequeños, quizás una de las consultas.

Cuando un posible caso sea identificado en el proceso normal de atención, dentro de una consulta, esta deberá convertirse en la sala de aislamiento.

- La sala debe tener una antesala o espacio cercano (puede estar separada del resto de centro por un biombo).
- Debe contar con material en el interior y en el exterior (FICHA DE VERIFICACIÓN 1).
- El material deberá poder ser fácilmente trasladado a otro lugar cuando el caso sea identificado en una consulta.



### 3. Seguimiento de contactos NO sanitarios.

Los EAP deben realizar el seguimiento de los contactos establecidos por Salud Pública.

Según el documento «Protocolo de actuación frente a casos sospechosos de EVE», versión 13 octubre de 2014, del Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales:

#### Para los CONTACTOS de ALTO RIESGO:

- Se establecerá cuarentena en el domicilio (siempre que se pueda garantizar el cumplimiento la misma) o en un hospital.
- Además, la persona o institución responsable realizará una vigilancia activa con toma de temperatura supervisada durante los 21 días posteriores a la última fecha de exposición posible a la infección. No obstante, en determinadas situaciones, esta cuarentena será valorada y en su caso validada por el responsable de Salud Pública.
- Si presentan fiebre de 37,7° C o más, con o sin cualquier otro síntoma compatible con la clínica de la enfermedad, estos contactos serán considerados como casos en investigación hasta que se disponga de los resultados de laboratorio.
- Para valorar la fiebre, se deberá preguntar siempre si está tomando antitérmicos, si está en situación de inmunodepresión o cualquier otra situación que pueda afectar a la temperatura corporal, como son los niños, ancianos, etc.

#### Para los CONTACTOS de BAJO RIESGO:

- Vigilancia activa durante los 21 días posteriores a la última fecha de exposición posible a la infección.
- La persona/institución responsable de su seguimiento deberá contactar y registrar la temperatura 2 veces al día, así como investigar la presencia de cualquier síntoma sospechoso para detectar precozmente la presencia de signos o síntomas de enfermedad.
- Estas personas deben estar localizables a lo largo del período de seguimiento.
- Si presentan fiebre de 37,7° C o más, con o sin cualquier otro síntoma compatible con la clínica de la enfermedad, estos sujetos deberán estar aislados inmediatamente en su domicilio, y comunicarlo de forma urgente al responsable del seguimiento. Estos contactos serán considerados como casos en investigación hasta que se disponga de los resultados de laboratorio.
- Para valorar la fiebre, se deberá preguntar siempre si está tomando antitérmicos, si está en situación de inmunodepresión o cualquier otra situación que pueda afectar a la temperatura corporal, como son los niños, ancianos, etc.

## Anexo 1

### FUNCIONES DEL PERSONAL DEL EAP Y DEL EQUIPO EVE

#### PERSONAL DE ADMISIÓN:

- Sospechar: si el motivo de consulta expresado por el paciente fuese fiebre
  - ¿Ha estado de viaje recientemente?
  - ¿Ha estado en África en las últimas 3 semanas?
  - ¿En qué zona?
  - ¿Ha estado en contacto o ha cuidado a alguna persona con EVE o con sospecha de esta enfermedad?
- **SI NEGATIVO, fin de protocolo**
- **SI AFIRMATIVO:**
  - Identificar al paciente (NO coger tarjeta sanitaria)
  - Informar al paciente del inicio de protocolo
  - Acompañar a paciente a Sala de Aislamiento, sin tocarlo, a más de 1 metro
  - Informar al paciente de que en breve será atendido
  - Cerrar la puerta de la sala de aislamiento
  - Avisar a equipo EVE (médico asistencial, supervisor y equipo directivo)
- Si el equipo EVE confirma el posible caso
  - Colaborar en el registro de contactos NO SANITARIOS junto con el ED
- Recordar registrarse como CONTACTO SANITARIO

#### EQUIPO EVE

##### 1. Profesional asistencial (PA)

El PA será el profesional que realizará la confirmación de los criterios epidemiológicos y clínicos del posible caso.

Recomendamos que, siempre que sea posible, el PA sea un médico del EAP, solo cuando el posible caso sea detectado en una consulta no médica (enfermería, dentista, ginecología...), este profesional será el PA.

El PA realizará la valoración del estado clínico del posible caso.

La atención sanitaria a realizar en AP debe ser mínima, no recomendándose ningún tipo de actuación clínica o exploratoria que no sea absolutamente necesaria (por ejemplo, la toma de temperatura).

El trabajo del PA debe ser guiado y verificado en todo momento por el supervisor-EVE siguiendo las siguientes FICHAS DE VERIFICACIÓN:

- VERIFICACIÓN 2 y 3: Valoración y asistencia en Sala de aislamiento y en Consulta
- VERIFICACIÓN 4: Colocación y retirada del equipo de protección individual (EPI-Mono)
- VERIFICACIÓN 5: Colocación y retirada del equipo de protección individual (EPI-Bata)
- VERIFICACIÓN 6: Guía tras el traslado

## **2. Supervisor/a EVE**

- Acompañar al PA a la sala de aislamiento
- Guiar al PA siguiendo las diferentes FICHAS DE VERIFICACIÓN
- Actualización de procedimientos
- Confirmar el material en sala y circuitos internos
- Confirmar el envío de protocolos de notificación

## **3. Equipo directivo**

- Alertar al 061 una vez confirmado un posible CASO
- Registro de CONTACTOS NO SANITARIOS del centro
- Registro de CONTACTOS SANITARIOS
- Valorar posibles visitas recientes del CASO a fin de detectar otros CONTACTOS
- Valorar clasificación preliminar de CONTACTO (Alto o Bajo riesgo). La clasificación definitiva será confirmada por Salud Pública
- Recibir listados de contactos no sanitarios de la zona para seguimiento posterior
- Organización del centro (reordenar citas, valorar cierre de unidad básica, etc.)
- Iniciar Protocolo de Limpieza

## MATERIAL INTERIOR

- 2 sillas
- 1 camilla (opcional)
- 1 mesa
- 1 termómetro
- Contenedor de tipo III
- Solución hidroalcohólica
- Bata, mascarilla (para el acompañante)
- Dispensador de papel
- Guantes (varias tallas)
- Folios en blanco
- 2 bolígrafos (uno para el paciente, si lo necesita)
- Esquema de retirada del Equipo de Protección Individual (EPI) con dibujos en la pared
- Definición de los síntomas: en diversos idiomas
- Agua y vasos

## MATERIAL EXTERIOR

- Mesa para el Equipo de Protección Individual (EPI)
- Pijama (es deseable no llevar la propia ropa debajo del EPI)
- Manejo del EPI (**VERIFICACIÓN 4 o 5**)
- Hoja de contactos sanitarios
- Protocolos de notificación de contactos
- Solución hidroalcohólica
- Guantes (diversas tallas)
- Agua y vasos

**1**

- Antes de entrar, lavado correcto de las manos con solución hidroalcohólica
- Guantes
- Abrir la puerta de la sala de aislamiento y **desde allí** realizar el cribado para **confirmar** el posible caso: presentarse e informar de la situación al paciente
  - ¿Ha estado en alguna zona de riesgo en los últimos 21 días?
  - ¿Ha estado Vd. en contacto con un paciente de ébola?

**Si NO cumple ningún criterio se inactivará el protocolo, informando al equipo EVE del fin del protocolo**

**FIN DE PROTOCOLO**

**2**

Si cumple criterios epidemiológicos, verificar los criterios de caso

- ¿Tiene algún síntoma (ver hoja de síntomas)?
- ¿Ha tenido fiebre?
- ¿Ha tomado antitérmicos hace menos de 4 horas?

**Si no cumple ningún criterio clínico NO es un CASO**

**Si ASINTOMÁTICO** → Tema muy importante. El profesional asistencial (PA) debe estar muy seguro para darlo como asintomático.

- Protocolo de notificación de contacto
- Clasificar el CONTACTO (definiciones de contactos)
- Dar normas de CONTACTOS
- Informar al equipo EVE del pase a CONTACTO**

**CONTACTO**

**CASO INVESTIGACIÓN**

**Si CLÍNICA** →

- Informar al paciente de esta sospecha
  - Suministrar una mascarilla (si no la tuviese ya)
- Informar de que no puede moverse de allí
- Informar de los siguientes pasos (Equipo de Protección Individual [EPI] y traslado) y que en unos minutos volverá con él / ella
- Salir de la sala
- Cerrar la puerta

**Informar al supervisor EVE (S-EVE) y al equipo directivo (ED)**

- Beber agua (aconsejable)
- Poner pijama (no ropa de calle)
- Poner EPI (**VERIFICACIÓN 4 o 5**) con S-EVE

- Entrar en la sala, cerrando la puerta
  - Repetir la información de los pasos siguientes (traslado)
  - Reinterrogar al paciente, valorar la situación clínica (cuña, recipiente orina)
  - Dar y recoger termómetro (confirmar temperatura)
  - Cambiar guantes con lavado de manos (solución hidroalcohólica)
  - Esperar al traslado: ofrecer líquidos, valorar la situación clínica para dar más información al 061

**SI ACOMPAÑANTE** (niño) →

- Ofrecer bata, mascarilla, guantes
- Valorar la posibilidad de que también sea un caso**

**TRASLADO. Pasar a VERIFICACIÓN 6**

**1**

**PACIENTE ASINTOMÁTICO QUE REFIERE SER CONTACTO EVE o CLÍNICA COMPATIBLE**

- ¿Ha estado en alguna zona de riesgo en los últimos 21 días?
- ¿Ha estado Vd. en contacto con un paciente de ébola?

**Si NO cumple ningún criterio se inactivará el protocolo, informando al equipo EVE del fin del protocolo**

**FIN DE PROTOCOLO**

**2**

Si cumple criterios epidemiológicos, verificar criterios de caso:

- ¿Tiene algún síntoma (ver hoja de síntomas)?
- ¿Ha tenido fiebre?
- ¿Ha tomado antitérmicos hace menos de 4 horas?

**Si no cumple ningún criterio clínico NO es un CASO**

**Si ASINTOMÁTICO** → Tema muy importante. El profesional asistencial (PA) debe estar muy seguro para darlo como asintomático.

- Protocolo de notificación de contacto
- Clasificar el CONTACTO (definiciones de contactos)
- Dar normas de CONTACTOS
- Informar al equipo EVE del pase a CONTACTO**

**CONTACTO**

**3**

**CASO INVESTIGACIÓN**

**Si CLÍNICA** →

- Informar al paciente de esta sospecha
  - Suministrar una mascarilla
- Informar de que no puede moverse de allí
- Informar de los siguientes pasos (Equipo de Protección Individual [EPI] y traslado) y que en unos minutos volverá con él / ella
- Colocar al paciente alejado de la puerta de la consulta

**ESTA SERÁ LA SALA DE AISLAMIENTO**

**Informar al supervisor EVE (S-EVE) y al equipo directivo (ED)**

- Si es posible, poner pijama (no ropa de calle)
- Poner EPI cerca de la puerta de la consulta (**VERIFICACIÓN 4 o 5**) con S-EVE
- Cerrar la puerta
  - Repetir la información de los pasos siguientes (traslado)
  - Reinterrogar al paciente, valorar la situación clínica (cuña, recipiente orina)
  - Dar y recoger termómetro (confirmar temperatura)
  - Cambiar guantes con lavado de manos (solución hidroalcohólica)
  - Esperar al traslado: ofrecer líquidos, valorar la situación clínica para dar más información al 061

**SI ACOMPAÑANTE (niño)** →

- Ofrecer bata, mascarilla, guantes
- Valorar la posibilidad de que también sea un caso**

**TRASLADO. Pasar a VERIFICACIÓN 6**

**1**

**COLOCACIÓN**

- Higiene de manos con solución alcohólica
- Colocarse los guantes interiores
- Colocarse el mono sin subir la capucha
- Colocarse las polainas y atarlas por detrás
- Colocarse la mascarilla filtro HEPA. Comprobar ajuste
- Subir la capucha del mono y ajustar
- Colocarse gafas ajustables
- Colocarse los guantes exteriores cubriendo el puño

**2**

**RETIRADA**

- Retirar los guantes exteriores (habitación paciente)
- Retirar las gafas tirando de la goma de atrás a adelante
- Desatar las polainas
- Retirar el mono y las polainas a la vez
- Retirar los guantes, realizar higiene de manos y colocar nuevo par de guantes
- Retirar la mascarilla tirando de las gomas hacia adelante, primero la inferior
- Retirar los guantes
- Higiene de manos

**RECURSOS**

**University of Nebraska Medical Center:** [http://app1.unmc.edu/nursing/heroes/ppe\\_posters\\_vhf.cfm](http://app1.unmc.edu/nursing/heroes/ppe_posters_vhf.cfm)

**Hospital Universitari Vall d'Hebron:** [https://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=ATJGod3dKXk](https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=ATJGod3dKXk)

**SEMG:** <http://www.semg.es/agencia-de-prensa/notas-de-prensa/1053-proteccion-ebola-2014-1.html>

## COLOCACIÓN

1

- Polainas
- Bata (preferentemente con puño ajustable)
- Guante (primer par)
- Mascarilla quirúrgica o respirador FFP2
- Pantalla facial o gafas protectoras (en su caso)
- Gorro o capucha
- Guantes (segundo par). Este par de guantes debe estar fijado a la manga de la bata o mono para asegurar que no hay desplazamiento

## RETIRADA

2

- Retirar los guantes, par exterior, y eliminarlos
- Retirar las polainas, y eliminarlas
- Retirar la bata y eliminarla
- Retirar el gorro o capucha, si ha sido necesario (agarrándolo desde fuera y desde detrás hacia delante) y eliminarlo
- Retirar el protector ocular agarrándolo por la parte que ha quedado colocada detrás de la cabeza. Eliminarlo, o si es reutilizable, depositarlo en el contenedor designado para su descontaminación
- Retirar la mascarilla o el protector respiratorio amarrándolo por la parte posterior de las bandas elásticas. No tocar la parte frontal
- Retirar los guantes, par interior, y eliminarlos
- Realizar la higiene de manos con agua y jabón y/o solución antiséptica

**Los dos últimos pasos se aconseja realizarlos FUERA de la sala, junto a la puerta.**

## RECURSOS

**University of Nebraska Medical Center:** [http://app1.unmc.edu/nursing/heroes/ppe\\_posters\\_vhf.cfm](http://app1.unmc.edu/nursing/heroes/ppe_posters_vhf.cfm)

**Hospital Universitari Vall d'Hebron:** [https://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=ATJGod3dKXk](https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=ATJGod3dKXk)

**SEMG:** <http://www.semg.es/agencia-de-prensa/notas-de-prensa/1053-proteccion-ebola-2014-1.html>



**ASISTENCIAL**

- Retirada del Equipo de Protección Individual (EPI) **(VERIFICACIÓN 4 o 5)** con supervisor EVE (S-EVE)
- Material en contenedor de nivel III
- Registrarse como CONTACTO SANITARIO
- Revisar y registrar con S-EVE cualquier incidencia en el manejo del EPI
- Cierre de protocolo con el equipo EVE del EAP

**EQUIPO DIRECTIVO**

- Registro completo de CONTACTOS SANITARIOS
- Registro completo de CONTACTOS NO SANITARIOS
- Protocolo establecido para LIMPIEZA
- Cierre del protocolo con el equipo EVE del EAP

**SUPERVISOR - EVE**

- Guía de retirada del EPI **(VERIFICACIÓN 4 o 5)**
- Revisar y registrar con ASISTENCIAL cualquier incidencia de manejo del EPI
- Cierre del protocolo con el equipo EVE del EAP

**TELÉFONOS**

- Salud pública:
- Limpieza:
- Responsables traslado:
- Responsable hospital:
-

## Bibliografía

- A Primer on Ebola for Clinicians. Toner E, Adalja A, Inglesby T. *Disaster Med Public Health Prep.* 2014 Oct 17;:1-5.
- Bausch DG, Towner JS, Dowell SF, Kaducu F, Lukwiya M, Sánchez A, et al. Assessment of the risk of Ebola virus transmission from bodily fluids and fomites. *J Infect Dis.* 2007 Nov 15;196 Suppl 2:S142-7. [http://jid.oxfordjournals.org/content/196/Supplement\\_2/S142.full.pdf+html](http://jid.oxfordjournals.org/content/196/Supplement_2/S142.full.pdf+html)
- CDC.( Center for Disease Control) <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/spanish/transmission.html>
- Clinical Management of Patients with Viral Haemorrhagic Fever: A pocket Guide for the Front-line Health Worker. World Health Organization, 2014 Filovirus Haemorrhagic Fever Guideline 2008 Médecins Sans Frontières
- Ebola in the United States: EHRs as a Public Health Tool at the Point of Care. Mandl KD. *JAMA.* 2014 Oct 20.
- Ebola Outbreak Response: The Role of Information Resources and the National Library of Medicine. Love CB, Arnesen SJ, Phillips SJ. *Disaster Med Public Health Prep.* 2014 Oct 17;1-4.
- Ebola Virus Disease and Children: What Pediatric Health Care Professionals Need to Know. Peacock G, Uyeki TM, Rasmussen SA. *JAMA Pediatr.* 2014 Oct 17.
- Ebola Virus Disease in West Africa — The First 9 Months of the Epidemic and Forward Projections WHO Ebola Response Team. 23, 2014, at NEJM.org. DOI: 10.1056/NEJMoa1411100
- European Centre for Disease Prevention and Control. Outbreak of Ebola virus disease in West Africa. Third update, 1 August 2014. Stockholm: ECDC; 2014.
- Fifteen countries are at risk of Ebola outbreak, says WHO. Gulland A. *BMJ.* 2014;349:g6305.
- Guidance on the management of Ebola virus disease (EVD) Danish Health and Medicines Authority. <https://sundhedsstyrelsen.dk/en/health/infectious-diseases/ebola-virus-disease/~media/4259BFBDA0CA4E0DB5E99BF5EE052A74.ashx>
- Guide to Preparedness and Readiness for Potential Outbreak of Ebola Virus Disease in Non-affected Countries WHO 2014
- Infection prevention and control (IPC) Guidance Summary August 2014. <http://www.who.int/csr/resources/who-ipc-guidance-ebolafinal-09082014.pdf>
- Information for Primary Care: Managing patients who require assessment for Ebola virus disease Updated 24 Sept 2014 Public Health Agency <http://psnc.org.uk/sunderland-lpc/wp-content/uploads/sites/89/2014/10/Ebola-guidance-for-primary-care.pdf>

- 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. Geneva: World Health Organization, 2014. Available at <http://www.who.int/entity/csr/resources/who-ipc-guidance-ebolafinal-09082014.pdf>.
- Is the United States Prepared for Ebola? Gostin LO, Hodge JG, Burris S. *JAMA*. 2014 Oct 17.
- Laboratory preparedness to face infectious outbreaks. Ebola and beyond. Lippi G, Mattiuzzi C, Plebani M. *Clin Chem Lab Med*. 2014 Oct 14.
- Management of Hazard Group 4 viral haemorrhagic fevers and similar human infectious diseases of high consequence Advisory Committee on Dangerous Pathogens August 2014 Public Health Agency
- OMS. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/es/>
- PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FRENTE A CASOS SOSPECHOSOS DE ENFERMEDAD POR VIRUS ÉBOLA (EVE) Ministerio de sanidad y seguridad social (13 Octubre 2014)
- Public Health Agency of Canada. <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/ebola-eng.php>
- The Potential Ebola Virus-Infected Patient in the Ambulatory Care Setting: Preparing for the Worst Without Compromising Care. Wu HM, Fairley JK, Steinberg J, Kozarsky P. *Ann Intern Med*. 2014 Oct 21.
- The Potential Ebola Virus-Infected Patient in the Ambulatory Care Setting: Preparing for the Worst Without Compromising Care *Ann Intern Med*. Published online 21 October 2014 doi:10.7326/M14-2312

## Recursos

### Uso de equipo de protección individual

- **CDC Guidance on PPE in the management of Ebola** (Update 20 de octubre) <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/procedures-for-ppe.html>
- **Hospital universitari Vall d'Hebron:** (video). [https://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=ATJGod3dKXk](https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=ATJGod3dKXk)
- **Pósteres University of Nebraska Medical Center:** [http://app1.unmc.edu/nursing/heroes/ppe\\_posters\\_vhf.cfm](http://app1.unmc.edu/nursing/heroes/ppe_posters_vhf.cfm)
- **SEMG:** (video). <http://www.semg.es/agencia-de-prensa/notas-de-prensa/1053-proteccion-ebola-2014-1.html>

### Páginas web

- **CDC (Centers for Disease Control and Prevention) Ebola Update:** <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/>
- **ECDC:** [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/ebola\\_marburg\\_fevers/Pages/ebola-outbreak-west-africa.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/ebola_marburg_fevers/Pages/ebola-outbreak-west-africa.aspx)
- **NIAID (National Institute of Allergy and Infectious Disease) Ebola Research :** <http://www.niaid.nih.gov/topics/ebolaMarburg/research/Pages/default.aspx>
- **WHO Ebola Portal :** <https://extranet.who.int/ebola/>

### Blogs

- **Médicos Sin Fronteras:** <http://blogs.msf.org/en/staff/blogs/msf-ebola-blog>
- **Comité especial para la gestión del Ébola en España:** <http://infoebola.gob.es/>
- **Blog de Ernesto Barrera:** [http://www.netvibes.com/gripor#about\\_Ebola](http://www.netvibes.com/gripor#about_Ebola)
- **PLOS Journals:** <http://blogs.plos.org/thestudentblog/2014/06/06/unprecedented-ebola-outbreak-west-africa/>
- **The New York Times: Ebola Facts:** [http://www.nytimes.com/interactive/2014/07/31/world/africa/ebola-virus-outbreak-qa.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/interactive/2014/07/31/world/africa/ebola-virus-outbreak-qa.html?_r=0)