

**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASOS
SOSPECHOSOS DE ENFERMEDAD
POR VIRUS DEL ÉBOLA**

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASOS SOSPECHOSOS DE ENFERMEDAD POR VIRUS DEL ÉBOLA

INTRODUCCIÓN

Los brotes de la enfermedad por el virus del Ébola (EVE) son más comunes en aldeas remotas de África Central y Occidental, cerca de la selva tropical. Desde 1976, han sido documentados brotes -cuyas magnitudes varían de 12 a 425 casos- en la República Democrática del Congo, Uganda, Sudán y Gabón.

Actualmente no existen vacuna ni tratamiento específico contra la EVE, por lo que la vigilancia epidemiológica y la aplicación estricta de medidas de bioseguridad son las principales herramientas de contención. No siempre es posible identificar precozmente a los pacientes con EVE, ya que los síntomas iniciales pueden ser inespecíficos.

La enfermedad tiene una alta tasa de mortalidad: hasta un 90%. La mayoría de los casos han sido reportados en Guinea, Sierra Leona y Liberia. Asimismo, fueron descritos casos en Nigeria, Malawi, Madrid y Texas; habiendo sido declarados estos cuatro últimos lugares como libres de ébola, hasta el ocho de noviembre de 2014.

Para una adecuada respuesta nacional es necesario establecer criterios de diagnóstico y manejo estandarizado, basado en los lineamientos establecido a protocolos internacionales, en evidencia científica disponible y la experiencia países que si han pasado por esta epidemia.

1. OBJETIVO

Establecer criterios estandarizados de diagnóstico y tratamiento de la fiebre del virus del Ébola (EVE), que permitan el reconocimiento clínico oportuno de la enfermedad, notificación y referimiento al área destinada para el manejo de los casos de forma adecuada.

2. DEFINICIÓN

La enfermedad por el virus del Ébola es una patología viral aguda caracterizada por fiebre, debilidad general, mialgias, cefalea, faringitis, vómitos, diarrea, erupción cutánea (maculopapular) y disfunción renal y hepática; con una letalidad del 50% al 90% de los casos.

3. USUARIOS DEL PROTOCOLO

Médicos generales, médicos especialistas en Infectología, medicina interna, medicina familiar, residencias médicas, enfermeras y bioanalistas.

4. POBLACION DIANA

Personas con estancia en una de las áreas en donde ha habido transmisión de la EVE o contacto con un caso (en investigación o confirmado), con sus fluidos corporales o con muestras biológicas.

5. CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS

- a. En investigación: cumple con los criterios clínico y epidemiológico.
- b. Confirmado: homologado por el laboratorio.

- c. Descartado: se excluye al virus del Ébola como causa de infección; por observación clínica, investigación epidemiológica o confirmación de la existencia de otro agente causal.

6. MODO DE TRANSMISIÓN

El virus del Ébola se transmite por las siguientes vías:

- a. Contacto directo con secreciones y líquidos corporales (sangre, saliva, sudoración, semen y fluidos vaginales) de personas infectadas.
- b. Contacto indirecto con materiales contaminados por dichos líquidos.
- c. Manipulación de cadáveres.

***Nota:** los hombres pueden transmitir el virus a través del semen hasta por siete semanas luego de su recuperación clínica.*

7. PRECAUCIONES ANTE SOSPECHA DE INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL ÉBOLA

En el manejo casos sospechosos o confirmados de la EVE, implemente medidas para prevenir el contagio por contacto y por transmisión aérea. No está demostrado que este virus se propague por vía aérea, los estudios realizados en primates (no humano) no excluyen la posibilidad.

7.1 Medidas generales ante un caso sospechoso o confirmado

- a. Conducir al usuario/a hacia la unidad de aislamiento, en caso necesario.

- b. Los pacientes con EVE confirmada o con un cuadro sospechoso y con síntomas respiratorios use mascarilla durante el transporte y la hospitalización.
- c. Traslade al paciente a una unidad de enfermedades infecciosas de alta seguridad con instalaciones apropiadas, previamente designada.
- d. El transporte del paciente será realizado en una ambulancia especialmente preparada.
- e. Ingrese el paciente a una habitación individual con medidas de aislamiento estricto y acceso restringido a personal esencial para su atención y cuidado. Establecer un registro de las personas que entran a la habitación.
- f. Emplee instrumental médico de uso exclusivo o, si es reutilizable, aplique las técnicas de esterilización adecuadas.
- g. Los equipos, el instrumental y la vajilla utilizados por el paciente serán desinfectados de manera apropiada inmediatamente después de su uso; o desechados según el protocolo de manejo de residuos biológicos infecciosos.
- h. Evite cualquier procedimiento que pueda producir aerosoles. La ropa de vestir y de cama del enfermo no debe ser manipulada ni aireada, para evitar dicha pulverización de sólidos o líquidos.

7.2 Medidas de protección para personas en contacto con casos sospechosos o confirmados:

- a. Adherencia estricta a las prácticas universales de control de infecciones.
- b. Asegúrese de que todas las personas que estén en

contacto con el paciente, o con sus fluidos o secreciones, utilicen un equipo de protección individual (EPI) de barrera y para el sistema respiratorio: mascarilla N95, guantes dobles, bata desechable impermeable de manga larga que cubra la ropa hasta los pies o equivalente, calzado impermeable o cobertura equivalente y máscara facial o gafas.

- c. Estricta higiene de las manos antes y después del contacto con el paciente.
- d. Cualquier procedimiento que conlleve el contacto con sangre u otros fluidos, secreciones o excreciones del paciente o la producción de aerosoles, debe ser realizado bajo estrictas condiciones de protección.
- e. Durante el proceso de obtención de la muestra clínica del paciente, debe tomar las precauciones descritas anteriormente para el control de la infección. Las muestras extraídas al paciente deben introducirse en bolsas de plástico selladas, correctamente etiquetadas, en un contenedor a prueba de fugas y enviadas directamente a la zona de manipulación de muestras de laboratorio.
- f. Debe informarse al personal de laboratorio de la naturaleza de las muestras antes de ser enviadas. Las muestras deben permanecer en custodia del personal de laboratorio designado, hasta completar el estudio. Las pruebas de laboratorio debe limitarse a las mínimas imprescindibles para el diagnóstico y el seguimiento del paciente.
- g. Las muestras clínicas deben ser procesadas en una cabina de seguridad biológica clase II, utilizando técnicas pertenecientes al nivel de bioseguridad tipo III.

- h. El riesgo asociado al manejo de muestras biológicas durante los procedimientos de bioquímica y hematología habituales se considera muy bajo. En todo caso, el manejo de estas muestras deberá ser realizado por el personal estrictamente necesario y se deberán utilizar las precauciones de control de la infección descritas anteriormente.
- i. La limpieza de rutina y los procedimientos de desinfección pueden ser utilizados en los analizadores automatizados. Éstos deben ser desinfectados después de su uso, según las recomendaciones del fabricante o utilizando una dilución de 1:100 de hipoclorito de sodio.

8. DIAGNÓSTICO

8.1 Historia clínica

a. Anamnesis

Persona que presenta fiebre e historia de estancia en una de las áreas donde ha ocurrido transmisión de EVE o contacto con un caso (en investigación o confirmado), con sus fluidos corporales o con muestras biológicas y que haya evolucionado con un cuadro seudogripal.

b. Síntomas y signos

- Periodo de incubación de dos a 21 días (de 5 a 12 días, en la mayoría de los casos).
- Síntomas inespecíficos:
 - Malestar general.
 - Debilidad intensa.
 - Mialgias.

- Cefalea.
- Conjuntivitis.
- Diarrea, sanguinolenta o no.
- Náuseas.
- Vómitos.
- Manifestaciones hemorrágicas: epistaxis, hemorragia gingival, hematemesis, melena o púrpura.
- Afectación frecuente del sistema nervioso central manifestada por somnolencia, delirio o coma.
- Es habitual que la fiebre ascienda a 39 o 40 °C.
- Exantema maculopapular difuso, eritematoso y no pruriginoso que aparece de cinco a siete días de iniciados los síntomas.
- El sangrado no suelen ser tan frecuente y se presenta en los estadios avanzados de la enfermedad.

c. Criterio clínico

- Fiebre de 38.6 °C.
- Cefalea intensa.
- Vómitos, diarrea y dolor abdominal.
- Cualquier forma de manifestación hemorrágica no explicada.
- Fallo multiorgánico.
- Caso de muerte repentina sin otra causa que lo explicara.

d. Criterio de laboratorio

- Detección de ácido nucleico viral en la muestra clínica.
- Leucopenia con subsecuente leucocitosis y linfocitos atípicos, acompañada de trombocitopenia.

- La elevación de las transaminasas resulta frecuente, con alteración en INR y PTT.
- La AST tiende a elevarse más que la ALT, alcanzando un pico máximo a los seis u ocho días y asociándose con la rabdomiolisis.

Exámenes que deben ser realizados para descartar otras enfermedades:

- Prueba de malaria. No realizar frotis periférico o gota gruesa por el potencial de producción de aerosoles.
- Prueba de dengue.
- Hemocultivos, pero solo en los casos complicados y sobreinfectados.

***Nota:** será realizada una cantidad mínima de pruebas, para minimizar así la exposición de los trabajadores de la salud al virus del Ébola.*

e. Criterio epidemiológico

Al menos uno de los siguientes antecedentes de posibles exposiciones durante los 21 días previos al inicio de los síntomas:

- Estancia en una de las áreas donde ha habido transmisión de la EVE.
- Contacto con un caso (en investigación o confirmado), con sus fluidos corporales o con muestras biológicas.

9. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Antes de diagnosticar la enfermedad por el virus del Ébola, hay que descartar siempre:

- a) Paludismo,
- b) Fiebre tifoidea,
- c) Shigelosis,
- d) Cólera,
- e) Leptospirosis
- f) Peste.

Es preciso excluir la meningitis, la hepatitis y otras fiebres hemorrágicas víricas.

9.1 Diagnóstico laboratorio

Existen exámenes de laboratorio específicos que permiten detectar la presencia del virus del Ébola en la sangre o en el suero, sobre todo en la fase aguda:

- a) Prueba de inmunoabsorción enzimática (ELISA).
- b) Pruebas de detección de antígenos.
- c) Prueba de seroneutralización.
- d) Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR).
- e) Aislamiento del virus mediante cultivo celular.

Otras pruebas de laboratorio:

Hemograma:

- Permite medir la cantidad de glóbulos blancos (disminuidos es leucopenia);
- Hematocrito, medida indirecta del estado de deshidratación del paciente;
- Las plaquetas que participan en la coagulación (por posible reducción o trombocitopenia).

Más de la mitad de los pacientes afectados desarrollan algún grado de hemorragia.

Nota: Las muestras de los pacientes suponen un enorme peligro biológico y las pruebas tienen que ser realizadas en condiciones de máxima contención biológica.

10. TRATAMIENTO

No existen vacunas ni medicamentos para prevenir o tratar la EVE de manera específica; Sus síntomas y complicaciones deberán ser atendidos conforme aparezcan. Si son tomadas desde el principio, las siguientes medidas básicas de intervención pueden mejorar la probabilidad de supervivencia del paciente:

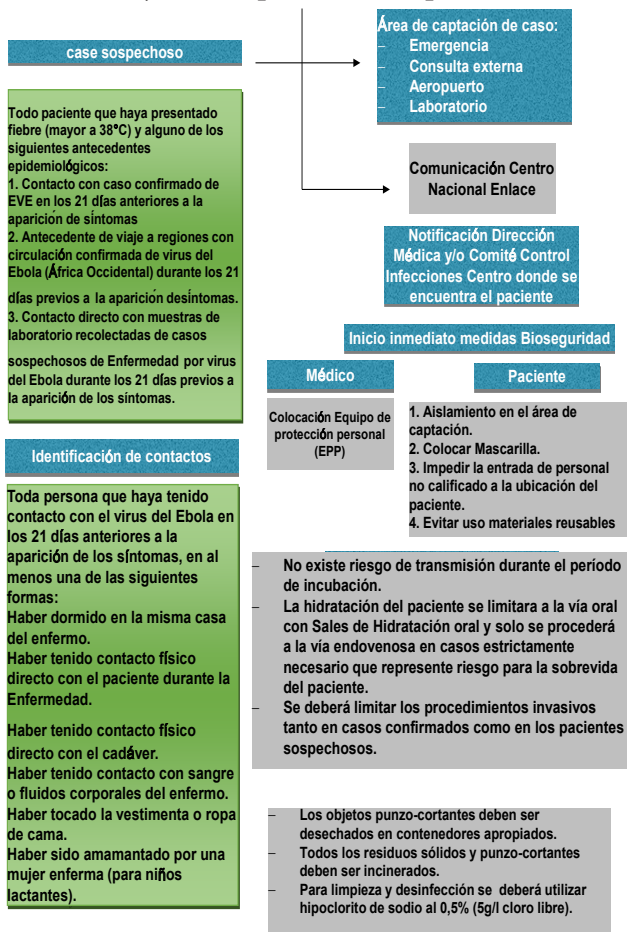
- Ofrecer líquidos por vía oral e intravenosa
- Suministrar electrolitos
- Mantener los niveles de oxígeno y de presión arterial.
- Tratar otras infecciones, si se producen.

Nota:

1. La recuperación depende del cuidado que reciba el paciente y de su respuesta inmune.
2. Las personas que superan la infección por el virus del Ébola producen anticuerpos que duran por lo menos 10 años.
3. Se desconoce si un sobreviviente es inmune para toda la vida o si puede ser infectado posteriormente con una mutación o variante del virus.
4. Algunas personas que se han recuperado de la EVE han desarrollado complicaciones a largo plazo, como problemas en las articulaciones y de la vista.

Condición Clínica	Manejo
Hipovolemia y sepsis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reposición agresiva de fluidos endovenosos con lactato de Ringer. 2. Soporte hemodinámico en una unidad especializada en cuidado crítico. 3. Uso de aminas vasoactivas en caso de choque refractario. 4. Considerar el uso de antimicrobianos y el tratamiento empírico para la malaria.
Desequilibrios electrolíticos y alteración ácido-base	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrección de electrolitos. 2. Corrección del desequilibrio ácido-base. 3. Programar la cantidad de muestras necesarias para seguimiento.
Manejo sintomático de las fiebres y/o otros síntomas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de paracetamol. 2. Evitar uso de AINES. 3. Considerar uso de antieméticos y antidiarreicos. 4. Emplear la protección gástrica.
Fallo multiorgánico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oxigenación por cánula o mascarilla y/o ventilación mecánica (solo en caso de disponer con presión negativa). 2. Evitar acciones que produzcan aerosoles, como la ventilación mecánica invasiva. 3. Terapia de sustitución renal (acorde con el protocolo del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para diálisis renal en pacientes con enfermedad por el virus del Ébola). Solo será llevada a cabo si el personal y el área cuentan con condiciones indispensables. 4. Corregir los parámetros indicadores de coagulopatías.

Plan de manejo caso sospechoso Fiebre por Virus del Ébola



Situación	Recomendación	Comentario
Colocación del paciente	<ol style="list-style-type: none"> 1. El paciente deberá colocarse en una habitación aislada. 2. Deberá disponerse de facilidades para todo el personal dentro de la habitación. 	Considerar la colocación de un personal supervisor para asegurar la correcta colocación del EPP.
Uso de equipos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar equipos médicos de uso exclusivo para cada paciente y preferir los desechables. 2. Los equipos médicos reutilizables deberán ser esterilizados siguiendo de manera estricta las medidas de bioseguridad y las políticas de esterilización vigentes. 3. Espacio suficiente para poder introducir en la habitación una máquina de rayos X portátil. 4. Se recomienda que la antesala de la habitación del paciente sea el lugar en donde sean instalados los equipos y materiales necesarios para trabajar con muestras para pruebas de gases arteriales, hemograma, electrolitos y test rápidos de malaria y dengue. 	En la antesala de la unidad de cuidados de paciente con virus del Ébola deberá haber una campaña para trabajar con las muestras para pruebas de gases arteriales, hemograma, electrolitos y otros test necesarios para el seguimiento del paciente.

Situación	Recomendación	Comentario
Cuidados al paciente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deberá limitarse el uso de jeringas u otros objetos cortantes, tanto como sea posible. 2. Las flebotomías, los procedimientos invasivos y la toma de muestra de laboratorio deberán ser reducidos al mínimo necesario para la evaluación médica esencial. 3. Todas las jeringas u objetos cortantes deberán ser manejados con extremo cuidado. 4. El paciente deberá tener un baño privado. 5. Los desechos como orina, vómitos, heces y otras secreciones deberán ser desinfectados con lejía o alguna sustancia viricida previa al desecho definitivo. 	<p>Es indispensable que el espacio físico dedicado para el cuidado de los pacientes cuente con baño privado.</p> <p>Los desechos como orina, vómitos, heces y otras secreciones orgánicas deberán ser desinfectados con lejía o hipoclorito de sodio antes de ser descartados de acuerdo al protocolo de bioseguridad</p>
Procedimientos productores de aerosoles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debe evitarse todo procedimiento que genere aerosoles. 2. Dichos procedimientos solo podrán ser realizados en caso de contar con una habitación con aislamiento de aerosoles. 	

Manejo de las complicaciones Básicamente el tratamiento va dirigido a manejar las siguientes complicaciones	
Hipovolemia y sepsis:	Reposición agresiva de fluidos intravenosos. Soporte hemodinámico y cuidado crítico. Uso de antibióticos.
Desequilibrios electrolíticos y alteración ácido- base	Corrección del equilibrio electrolítico. Corrección del equilibrio ácido-base.
Manejo sintomático de la fiebre o de los síntomas GI:	Evitar los AINES. Uso de protector gástrico.
En fallo multiorgánico, se podrá requerir de:	<ul style="list-style-type: none"> • Oxigenación y/o ventilación mecánica (solo recomendadas son realizadas en una habitación con presión negativa). • Corrección de la coagulopatía severa. • Diálisis renal.

El manejo del paciente con Ébola debe hacerse bajo el seguimiento estricto de los sistemas de control de infecciones y según las normas de seguridad que debe seguir el personal de salud. Esta estrategia permite reducir el riesgo para los trabajadores de la salud:

1. Coloque al paciente en una habitación o área cerrada con baño privado
2. Evite el contacto directo innecesario con los mismos.
3. Utilice un equipo de Protección Personal (EPP) cuando se requiera
4. Solo tendrá acceso al paciente el personal esencial en roles previamente designados.

El equipo de atención a pacientes con probable infección por Ébola debe estar compuesto por:

- Médicos
- Enfermeras
- Especialistas en terapia respiratoria y otros.

Equipo de atención a pacientes severamente afectado por la EVE durante una semana:

- Uno o dos médicos por turno (tres a cuatro por día, o seis a tiempo completo).
- Dos enfermeras por cada turno de 8 horas (seis por día o 12 a tiempo completo)
- Una persona encargada del monitoreo de adherencia al EPP por turno (tres por día o seis a tiempo completo)

La toma de muestras y las flebotomías deberán ser realizadas únicamente por personal capacitado y en las áreas de manejo previamente designadas.

Bajo ninguna circunstancia estos procedimientos serán efectuados en ambientes no controlados.

El aspecto más importante de los cuidados de soporte involucra:

1. Prevención de la depleción del volumen intravascular
2. Alteraciones electrolíticas
3. Complicaciones por choque.

Los pacientes precisarán de un monitoreo hemodinámico cuidadoso y de la sustitución de fluidos intravenosos en altos volúmenes, lo que podría requerir de soporte nutricional y vigilancia de posibles daños a los sistemas de coagulación.

El lactato de Ringer es idóneo para la reposición de líquidos intravenosos. Puede ser ponderado el uso de albúmina si necesario expandir los volúmenes intravasculares. Para reducir la pérdida de líquidos, es válida la administración de medicamentos de protección gástrica, antieméticos y antidiarreicos.

Los pacientes con EVE pueden requerir de ventilación mecánica y hemodiálisis; sin embargo, será priorizada la seguridad del personal designado a las áreas de aislamiento en donde deben ser prestadas dichas atenciones de salud. Tales unidades deberán estar debidamente equipadas para evitar el contagio de médicos, enfermeras, terapistas y empleados de limpieza.

11. FLUJograma DEL PROCESO DE ATENCIÓN

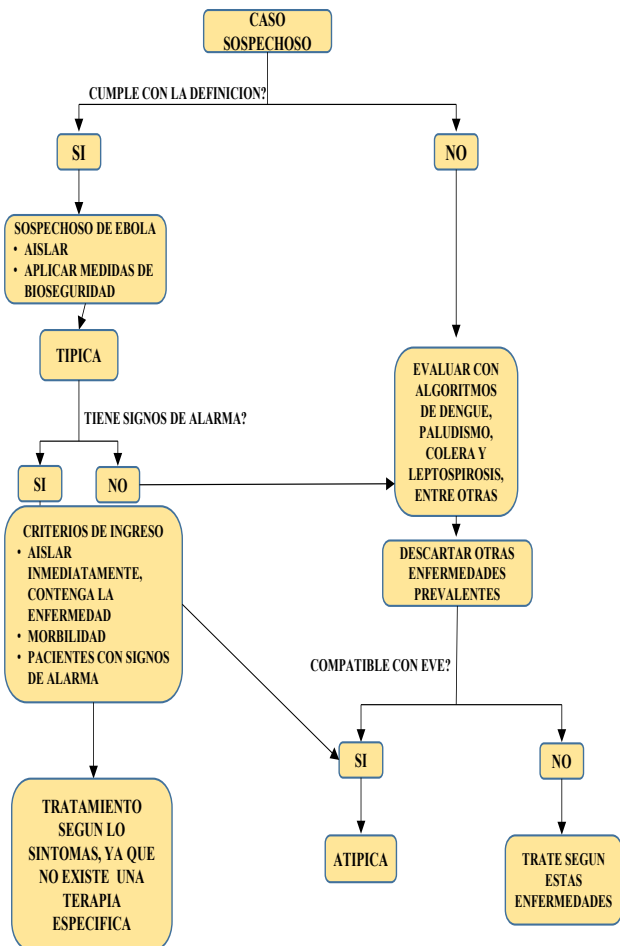


Tabla 1
Riesgo epidemiológico para evaluar
a las personas expuestas al virus del Ébola

<p>1. Alto riesgo. Incluye cualquiera de las siguientes circunstancias:</p>	<p>Exposición percutánea (por ejemplo, pinchazo de aguja) o de las membranas mucosas con la sangre o los líquidos corporales de una persona sintomática con la enfermedad del Ébola.</p> <p>Exposición a la sangre o los líquidos corporales (incluidos, entre otros, heces, saliva, sudor, orina, vómitos y semen) de una persona sintomática con enfermedad del Ébola, sin el equipo de protección personal (EPP) adecuado.</p> <p>Procesamiento de sangre o líquidos corporales de una persona sintomática con enfermedad del Ébola, sin el EPP adecuado o sin las medidas de bioseguridad.</p> <p>Contacto directo con un cadáver sin el EPP adecuado en un país con transmisión generalizada del virus del Ébola.</p> <p>Haber vivido en un hogar cercano y haber brindado atención directa a una persona sintomática con la enfermedad del Ébola.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 1
Riesgo epidemiológico para evaluar
a las personas expuestas al virus del Ébola

<p>2 Riesgo real. Incluye cualquiera de las siguientes circunstancias:</p>	<p>En países con transmisión generalizada del virus del Ébola, contacto directo mientras usaba el EPP adecuado con una persona sintomática con la enfermedad del Ébola.</p> <p>Contacto directo en ambientes familiares, centro de cuidados de salud o entornos de la comunidad con una persona sintomática con la enfermedad del Ébola.</p> <p>Contacto cercano: estar por un período de tiempo prolongado sin usar el EPP adecuado, a una distancia de aproximadamente tres pies (un metro) de una persona sintomática con enfermedad del Ébola.</p>
<p>3. Riesgo bajo (que no cero). Incluye cualquiera de las siguientes circunstancias:</p>	<p>Haber estado en los últimos 21 días en un país con transmisión generalizada del virus del Ébola, sin exposición aparente al patógeno.</p> <p>Tener contacto directo breve (por ej., darse la mano) sin usar el EPP adecuado, con una persona con la enfermedad del Ébola mientras ésta se encontraba en la primera etapa de la enfermedad.</p> <p>Proximidad breve: haberse encontrado en la misma habitación por un corto período de tiempo, con una persona sintomática con la enfermedad del Ébola.</p> <p>En países sin transmisión generalizada del virus del Ébola: contacto directo mientras usaba el EPP adecuado, con una persona sintomática con la enfermedad del Ébola.</p> <p>Haber viajado en un avión con una persona sintomática con la enfermedad del Ébola.</p>

Tabla 1
Riesgo epidemiológico para evaluar
a las personas expuestas al virus del Ébola

<p>4. Riesgo no identificable. Incluye cualquiera de las siguientes circunstancias:</p>	<p>Contacto con una persona asintomática que ha estado expuesta a la presencia de una persona con la enfermedad del Ébola.</p> <p>Contacto con una persona con la enfermedad del Ébola antes de que esta desarrollara síntomas.</p> <p>Haber estado previamente más de 21 días en un país con transmisión generalizada del virus del Ébola.</p> <p>Haber estado en un país sin transmisión generalizada del virus del Ébola y no haber tenido ninguna de las exposiciones anteriormente mencionadas.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por el virus del Ébola en África Occidental — Actualización. Alerta y Respuesta Mundiales (GAR). 26 de julio de 2014. Disponible en http://www.who.int/csr/don/2014_03_26Ebola/es.
2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por el virus del Ébola en África Occidental — Actualización. Alerta y Respuesta Mundiales (GAR). 19 de julio de 2014. Disponible en http://www.who.int/csr/don/2014_07_19Ebola/es/
3. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por el virus del Ébola. Nota descriptiva N°103. Abril de 2014. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/es/>. Tomado el 1 de agosto del 2014.
4. Interim Infection Control Recommendations for Care of Patients with Suspected or Confirmed Filovirus (Ebola, Marburg) Hemorrhagic Fever. BDP/EPR/WHO, Geneva March 2008. Disponible en http://www.who.int/csr/bioriskreduction/interim_recommendations_filovirus.pdf?ua=1
5. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por el virus del Ébola. Disponible en <http://www.who.int/csr/disease/ebola/es/>. Tomado el 1 de agosto del 2014.

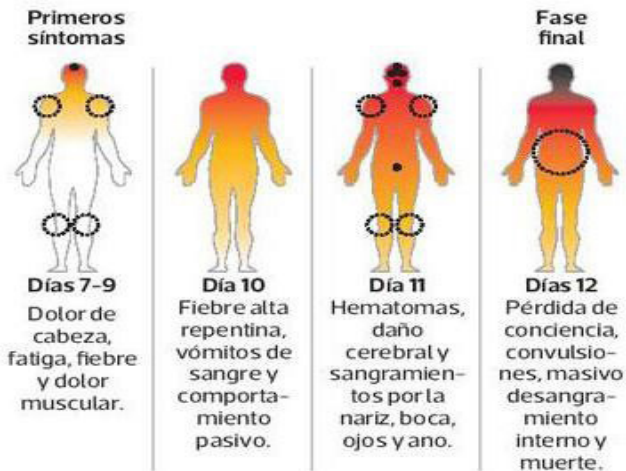
6. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedad por el virus del Ébola, implicaciones de la introducción en las Américas Corrección del 13 de agosto del 2014
7. Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC), 2014 El ECDC es una Agencia de la Unión Europea.
8. Bausch DG. Viral hemorrhagic fevers. In: Goldman L, Ausiello D, eds. Goldman's Cecil Medicine. 24th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2011:chap 389.
9. Peters CJ. Marburg and ebola virus hemorrhagic fevers. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone Elsevier; 2009: chap 16.
10. Interim manual - Ebola and Marburg virus disease epidemics: preparedness, alert, control, and evaluation. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2014. Se encuentra en: [http:// www.who.int/csr/disease/ebola/manual_EVD/en/](http://www.who.int/csr/disease/ebola/manual_EVD/en/)
11. Clinical Management of Patients with Viral Haemorrhagic Fever: A pocket Guide for the Front-line Health Worker. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2014.

12. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, 2007. Se encuentra en: http://www.cdc.gov/HAI/prevent/prevent_pubs.html.
13. Precauciones estándares en la atención de salud. AYUDA MEMORIA. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2007. Se encuentra en: <http://www.who.int/csr/resources/publications/standardprecautions/es/>.
14. Hand Hygiene Posters. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2009. Se encuentra en: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/workplace_reminders/en/.
15. Glove Use Information Leaflet. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2009. Se encuentra en: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/en/
16. Infection Prevention and Control Recommendations for Hospitalized Patients with Known or Suspected Ebola Hemorrhagic Fever in U.S. Hospitals. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA. Se encuentra en: <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/infectionprevention-and-control-recommendations.html>

17. Guide to Local Production: WHO-recommended Handrub Formulations. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2010. Se encuentra en: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/system_change/en/.
18. Hoffman PN, Bradley C, Ayliffe GAJ, Health Protection Agency (Great Britain). Disinfection in healthcare. 3rd ed. Malden, Mass: Blackwell Pub.; 2004.
19. How to safely collect blood samples from persons suspected to be infected with highly infectious blood-borne pathogens (e.g. Ebola). Organización Mundial de la Salud.
20. OMS/SIGN: Carpeta de material sobre seguridad de las inyecciones y los procedimientos conexos. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2010. Se encuentra en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75247/1/9789243599250_spa.pdf.
21. Management of Hazard Group 4 viral haemorrhagic fevers and similar human infectious diseases of high consequence. Departamento de Salud, Reino Unido, 2012. Se encuentra en: <http://www.dh.gov.uk/publications.¿>

ANEXO

Historia natural de la enfermedad por el Virus del Ébola –EVE–



Fuente: Guía de Bolsillo para el Manejo del Ebola (Historia Natural de la Enfermedad por el Virus del Ébola –EVE). OMS.

Transmisión de la EVE en el personal de salud

El virus entra con facilidad al cuerpo a través de las secreciones del paciente infectado con EVE.



Todo el personal de salud, otros pacientes y las visitas están en riesgo de exponerse e infectarse con EVE.



El virus se transmite comúnmente a través del contacto no protegido con personas infectadas o fallecidas.



El virus solo se transmite durante el contacto no protegido con:

- Fluidos corporales.**
- Equipo médico contaminado.**
- Accidentes con agujas que fueron expuestas a fluidos de pacientes infectados con EVE.**



Las personas expuestas e infectadas llevan el virus a la comunidad o al mismo personal de salud, continuando la transmisión de persona a persona.

Figura 1. Síntomas por enfermedad del virus del Ébola

Gastrointestinales Nauseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal.
Respiratorio Tos no productiva, dolor torácico, respiración corta.
Vascular Hipotensión, inyección conjuntivas, edema
Neurológicos Cefalea, confusión, convulsiones, coma.
Hemorrágicos Petequias, exantema, sangrado espontáneo.
Estadio tardío Choque, convulsiones, delirio, coma, taquipnea, anuria, alteraciones metabólicas.

Fuente: Hunter's Tropical Medicina and Emerging Infectious Diseases

Las manos limpias son menos contagiosas.

¿Están limpias las suyas?

La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.



¿Cuándo? Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



1 ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO? Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él. ¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
2 ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASEPTICA	¿CUÁNDO? Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aseptica. ¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio del paciente.
3 DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿CUÁNDO? Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes). ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4 DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO? Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente. ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5 DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿CUÁNDO? Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente). ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

© OMS, 2012. Se reservan todos los derechos.
La OMS da las gracias a los Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), y en particular a los miembros del Programa de control de infecciones, por su activa participación en la elaboración de este material.

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES
Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Compete al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Caracas (HUC), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la realización de este material.

¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos

1a



Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;

1b



2



Frótese las palmas de las manos entre sí;

3



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

4



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;

5



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;

6



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

7



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

8



Una vez secas, sus manos son seguras.



**Organización
Mundial de la Salud**

Seguridad del Paciente

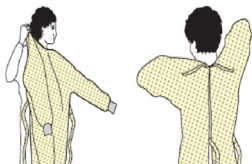
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES
Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Complete al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este manual.

SECUENCIA PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)

1. BATA



- Cubra con la bata todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y dóblela alrededor de la espalda
- Átesela por detrás a la altura del cuello y la cintura

2. MÁSCARA O RESPIRADOR

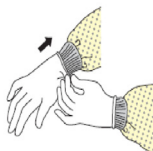


- Asegúrese los cordones o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello
- Ajustese la banda flexible en el puente de la nariz
- Acomódesela en la cara y por debajo del mentón
- Verifique el ajuste del respirador



3. GAFAS PROTECTORAS O CARETAS

- Colóquesela sobre la cara y los ojos y ajústela

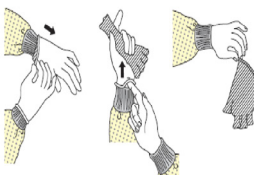


4. GUANTES

- Extienda los guantes para que cubran la parte del puño en la bata de aislamiento

UTILICE PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS PARA PROTEGERSE USTED MISMO Y LIMITAR LA PROPAGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

- Mantenga las manos alejadas de la cara
- Limite el contacto con superficies
- Cambie los guantes si se rompen o están demasiado contaminados
- Realice la higiene de las manos



GUANTES

¡El exterior de los guantes está contaminado!

Agarre la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía tiene puesto el guante y quíteselo

Sostenga el guante que se quitó con la mano enguantada

Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca

Quítese el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante

Arroje los guantes en el recipiente de desechos

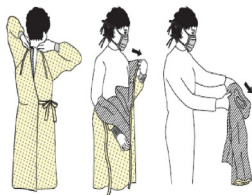


GAFAS PROTECTORAS O CARETA

¡El exterior de las gafas protectoras o de la careta está contaminado!

Para quitárselas, tómelas por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas

Colóquelas en el recipiente designado para reprocesar materiales o de materiales de deshecho



BATA

¡La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas!

Desate los cordones

Tocando solamente el interior de la bata, pásela por encima del cuello y de los hombros

Voltee la bata al revés

Dóblela o enróllela y deséchela



MÁSCARA O RESPIRADOR

La parte delantera de la máscara o respirador está contaminada — ¡NO LA TOQUE!

Primero agarre la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y por último quítese la máscara o respirador

■ Arrójela en el recipiente de desechos

EFFECTÚE LA HIGIENE DE LAS MANOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITARSE CUALQUIER EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL