

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA EL MANEJO DE CASOS SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS DE ENFERMEDAD POR VIRUS DEL ÉBOLA (EVE)

CONSIDERAR: El presente documento se encuentra sujeto a modificaciones y actualizaciones de conformidad con las recomendaciones emitidas por la OMS /OPS, mismas que están relacionadas a la evolución del brote de Ébola a nivel mundial.

Versión 1.0
31/10/2014

CONTENIDO

SIGLAS UTILIZADAS.....	5
1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 OBJETIVO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.....	6
1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE EVE.....	6
1.3 INFORMACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE EVE	7
2. RESUMEN DE ETAPAS	10
2.1 ETAPAS Y UNIDADES INVOLUCRADAS.....	10
3. PRIMERA ETAPA: CAPTACIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS O DE PACIENTES CON EVE	12
3.1 USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO.....	12
3.2 LINEAMIENTOS GENERALES	12
3.2.1 PRECAUCIONES ESTÁNDAR	12
3.2.2 ESTABLECER ESPACIOS DE AISLAMIENTO	14
3.2.3 CUATRO PUNTOS CLAROS: DETECTAR, AISLAR, NOTIFICAR Y EVACUAR	16
3.3 PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS	18
3.3.1 PUNTOS DE ENTRADA AL ECUADOR	18
3.3.2 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.....	33
3.3.3 ECU – 911: LÍNEA TELEFÓNICA DE ASISTENCIA	35
4. SEGUNDA ETAPA: MANEJO PRE- HOSPITALARIO DE UN CASO SOSPECHOSO DE EVE.....	37
4.1 USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO.....	37
4.2 LINEAMIENTOS GENERALES	37
4.3 PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS	38
4.3.1 PREPARACIÓN DE AMBULANCIA.....	38
4.3.2 COLOCACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	39
4.3.3 TRANSPORTE DEL CASO SOSPECHOSO.....	39
4.3.4 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA AMBULANCIA	40
5. TERCERA ETAPA: ATENCIÓN DEL PACIENTE EN HOSPITALES DE REFERENCIA	41
5.1 USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO.....	41
5.2 LINEAMIENTOS GENERALES	41
5.3 PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS	42
5.3.1 COLOCACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	42

5.3.2	AISLAMIENTO EN HOSPITAL DE REFERENCIA.....	42
5.3.3	MANEJO CLÍNICO DEL PACIENTE.....	44
5.3.4	LABORATORIO Y EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.....	45
5.3.5	LIMPIEZA, DESINFECCIÓN, MANEJO DE DESECHOS Y CADÁVERES.....	47
6.	PROCESO TRANSVERSAL: NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA	48
6.1	USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO.....	48
6.2	LINEAMIENTOS GENERALES.....	48
7.2.1.	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN Y MANEJO DE CONTACTOS.....	48
7.2.2.	RECOMENDACIONES DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO DE CONTACTOS.....	49
7.2.3.	MANEJO DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS.....	49
7.2.4.	ENTRENAMIENTO DEL EQUIPO DE SEGUIMIENTO DE CONTACTOS.....	49
7.2.5.	MATERIALES DEL EQUIPO DE SEGUIMIENTO DE CONTACTOS.....	50
6.3	PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS.....	50
6.3.1	CANAL DE NOTIFICACIÓN.....	50
6.3.2	INVESTIGACIÓN Y MANEJO DE CONTACTOS: ELEMENTOS DEL ESTUDIO DE CONTACTOS.....	50
7.	PROCESO TRANSVERSAL: BIOSEGURIDAD – EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, LIMPIEZA Y MANEJO DE DESECHOS	59
7.1	USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO.....	59
7.2	LINEAMIENTOS GENERALES.....	60
7.3	PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS.....	60
7.3.1	PRECAUCIONES ESTÁNDAR DE BIOSEGURIDAD.....	60
7.3.2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP.....	62
7.3.3	PROCEDIMIENTOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS.....	73
7.3.4	PROCEDIMIENTOS PARA MANEJO DE DESECHOS.....	82
7.3.5	PROCEDIMIENTOS PARA MANEJO DE CADÁVERES.....	88
ANEXOS.....		91
	ANEXO 1 - OMS DECLARACIÓN DE EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL.....	91
	ANEXO 2 - CONTACTOS EPIDEMIÓLOGOS A NIVEL NACIONAL PARA NOTIFICACIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS DE EVE.....	93
	ANEXO 3 - ETAPA 1: FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE SALUD DEL VIAJERO - AEROPUERTO	94

ANEXO 4 - ETAPA 1: FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE SALUD DEL VIAJERO – PUERTO MARÍTIMO.....	97
ANEXO 5 - ETAPA 3: SEÑALÉTICA PARA ÁREA DE AISLAMIENTO DE CONTACTO.....	100
ANEXO 6 - BIOSEGURIDAD: SEÑALÉTICA COMO LAVARSE LAS MANOS	101
ANEXO 7- BIOSEGURIDAD: SEÑALÉTICA COMO DESINFECTARSE LAS MANOS.....	102
ANEXO 8 - BIOSEGURIDAD: FLUJOGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS CASOS SOSPECHOSOS DE EBOLA (EVE) EN AEROPUERTOS	103
ANEXO 9 - BIOSEGURIDAD: FLUJOGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PROVENIENTES DE PACIENTES SOSPECHOSOS DE (EVE) EN PUERTOS	104
ANEXO 10 - BIOSEGURIDAD: FLUJOGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS DE EVE EN AMBULANCIAS (ATENCIÓN PRE-HOSPITALARIA)	105
ANEXO 11 - BIOSEGURIDAD: FLUJOGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS DE EBOLA (EVE) EN HOSPITAL DE REFERENCIA.....	106
ANEXO 12 - BIOSEGURIDAD: FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DE CADÁVERES.....	107
ANEXO 13 - INVESTIGACIÓN: LISTADO DE CONTACTOS PARA EVE.....	108
ANEXO 14 - INVESTIGACIÓN: FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE CONTACTOS CON EVE	110
ANEXO 15 – INVESTIGACIÓN: FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN Y REGISTRO DE CONTACTOS DE EVE	112
REFERENCIAS.....	91

SIGLAS UTILIZADAS

1. **APH:** Atención Pre-hospitalaria
2. **CNE:** Centro Nacional de Enlace.
3. **CCO:** Centro de Control de Operaciones
4. **DAC:** Dirección de Aviación Civil.
5. **EVE:** Enfermedad por el Virus de Ébola.
6. **EPP:** Equipo de Protección Personal.
7. **EPR:** Equipo de Pronta Respuesta.
8. **GADERE:** Gestión Ambiental de Residuos
9. **IAA:** Información Adicional de Arribo
10. **IAAS:** Infecciones Asociadas a Atención en Salud.
11. **IATA:** Asociación Internacional de Transporte Aéreo (siglas en ingles)
12. **IESS:** Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
13. **INSPI:** Instituto de Investigación en Salud Pública.
14. **ISSFA:** Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas.
15. **ISSPOL:** Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional.
16. **MSP:** Ministerio de Salud Pública.
17. **OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.
18. **PdE:** Punto de Entrada.
19. **RPIS:** Red Pública Integral de Salud.
20. **SIVE:** Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica.
21. **VIEPI:** Aplicativo informático del SIVE-ALERTA.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

Establecer medidas de detección y diagnóstico precoz de casos sospechosos de EVE e implementar las medidas de control inmediato y de atención de los pacientes afectados, precautelando la seguridad de toda persona que intervenga en un posible evento.

Este manual será actualizado por el MSP según el contexto, para garantizar la información a la población.

1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE EVE

La Enfermedad del Virus de Ébola (EVE) (anteriormente conocida como fiebre hemorrágica del Ébola) es una enfermedad viral grave, zoonótica a menudo fatal en los humanos con tasa de letalidad de hasta el 90%. Se caracteriza por la aparición repentina de fiebre, debilidad intensa, dolor muscular, dolor de cabeza y dolor de garganta; seguido por vómitos, diarrea, erupción cutánea, deterioro de la función renal y hepática, y en una fase avanzada, sangrados tanto internos como externos, somnolencia, coma y muerte. Los hallazgos de laboratorio incluyen leucopenia, trombocitopenia y enzimas hepáticas elevadas.¹

El virus se detectó por primera vez en 1976 en dos brotes epidémicos simultáneos ocurridos en Nzara (Sudán) y Yambuku (República Democrática del Congo). La aldea en que se produjo el segundo de ellos está situada cerca del río Ébola, que da nombre al virus. La tasa de letalidad de estos brotes casi simultáneos fue cercana a 55% y 90%, respectivamente.

Brote actual

Según un informe publicado en el New England Journal of Medicine y las investigaciones epidemiológicas retrospectivas para este brote, el primer caso ocurrió en diciembre de 2013 en una aldea de la zona forestal de Meliandou, en Guéckédou al sur este de Guinea, en un niño de dos años quien presentó fiebre, heces de color negro y vómitos, falleciendo días posteriores. Varios miembros de su familia fueron afectados con desenlaces fatales. Hasta finales de marzo de 2014 se notificó varios casos en países vecinos como Liberia y Sierra Leona. A finales de abril se redujeron los casos tras la aplicación de medidas de control, volviendo a recrudecer la epidemia con nuevos casos en Sierra Leona y Liberia. En julio de 2014 Nigeria declara el primer caso importado de Liberia y el Congo reporta casos de EVE que no tiene relación con el brote ya que se trata de un virus Ébola de diferente especie. A partir de este brote de EVE en África Occidental la OMS declara como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (Ver anexo).

Último boletín emitido por la OMS del 22 de octubre del presente año reporta que en Guinea, Liberia y Sierra Leona 9911 casos y 4868 muertos, Nigeria, Senegal, Estados Unidos de América y

¹Manual de procedimientos del SIVE-Alerta. MSP. Quito, 2014.

España 23 casos y 9 muertos, mientras que en la República Democrática del Congo se registran 71 casos y 43 fallecidos. El brote continúa acelerándose.

1.3 INFORMACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE EVE

Agente

La Enfermedad por Virus de Ébola está causada por un virus ARN de la familia filoviridae (*filovirus*), que involucra 5 especies distintas: Bundibugyo Ébolavirus (BDBV), Zaire Ébolavirus (EBOV), Reston Ébolavirus (RESTV), Sudán Ébolavirus (SUDV) y Bosque Tai Ébolavirus (TAFV).

Este virus puede sobrevivir varios días en fluidos y materiales desecados, se inactiva con calor y con radiación ultravioleta, es susceptible a desinfectantes de alto nivel como el hipoclorito de sodio y a las altas temperaturas, la congelación o la refrigeración no lo inactivan (MSP, 2014).

No existe, a la fecha, vacunas, ni tratamiento específico contra este agente viral.

Período de incubación

El período de incubación (período de tiempo entre que ocurre la infección por el virus y la aparición de síntomas) oscila entre 2 y 21 días, con un tiempo promedio entre 8 y 10 días.

**No existe riesgo de transmisión del virus durante el período de incubación
(OMS, 2014)**

Período de transmisibilidad

El período de transmisibilidad de la enfermedad comienza con la aparición de los síntomas y puede durar hasta 8 semanas después de que estos hayan desaparecido.

La fiebre es uno de los primeros síntomas en aparecer y marca el inicio del período de contagio, sin embargo, este síntoma puede o no ser identificado por el paciente (OMS, 2014). La transmisibilidad aumenta conforme sube la carga viral, incrementando la cantidad de virus en las secreciones y fluidos (MSP, 2014).

Los pacientes son contagiosos una vez iniciado el cuadro clínico y mientras el virus esté presente en la sangre y las secreciones. El virus se mantiene aislado en el semen hasta 61 días después de la aparición de la enfermedad (OMS, 2014).

Las personas asintomáticas NO transmiten la infección.

Cómo se contagia

La enfermedad por virus de Ébola se puede transmitir de persona a persona por:

- **Contacto directo:** a través de lesiones cutáneas o de las membranas mucosas con la sangre, otros fluidos y /o secreciones corporales (orina, heces, leche materna, sudor, vómito), y /o órganos, de personas infectadas vivas o fallecidas (MSP, 2014)
- **Transmisión por contacto sexual:** ya que los pacientes pueden mantener al virus viable en el semen por varias semanas (OMS, 2014).
- **Contacto indirecto:** transmisión a través de objetos, jeringas, agujas y otros objetos que estén en contacto con fluidos y secreciones de un enfermo con EVE (CDC, 2014).
- **Contacto de animales a humanos:** La enfermedad por virus de Ébola también puede transmitirse de animales a humanos (transmisión zoonótica) por contacto con fluidos (mordeduras), secreciones corporales y / o órganos de animales infectados, enfermos o muertos. Los principales reservorios animales son primates, murciélagos y otros mamíferos pequeños.

No se ha demostrado hasta la fecha que la enfermedad por virus del Ébola no se transmite por el aire.

Grupos de mayor riesgo de contagio

Los grupos con mayor riesgo de contagio son:

- Personal sanitario (incluye todos los profesionales de la salud y demás personal, que están en contacto con los pacientes durante la atención sanitaria).
- Los familiares u otras personas que hayan estado en contacto estrecho con personas infectadas.
- Quienes hayan participado en la manipulación de cadáveres, incluyendo funcionarios de morgues, servicios funerarios, servicios de inhumación, etc.

Es necesario que estos grupos de riesgo se protejan de manera adecuada para evitar el contagio del virus.

Síntomas

La sintomatología comienza con malestar general, debilidad intensa, fatiga y fiebre, dolor abdominal, seguido por diarrea que en el transcurso de los días se hace incontenible, vómito y erupciones cutáneas. Estos síntomas se acompañan de disfunción renal y hepática. En la última etapa de la enfermedad aparecen hemorragias internas y externas como consecuencia del ataque del virus a las paredes de los vasos sanguíneos.

Los síntomas más frecuentes que presentan las personas infectadas por EVE son:

Síntomas clínicos en orden usual de aparición	Nombre común de los síntomas
1. Fiebre mayor a 38°C	1. Fiebre o calentura sobre los 38°C
2. Fiebre, cefalea, dolor muscular, artralgias, fatiga, dolor abdominal	2. Fiebre o calentura, dolor de cabeza, dolores musculares, dolores de articulaciones y huesos, debilidad, dolor de estómago
3. Fiebre elevada, hematemesis, erupciones cutáneas, apatía	3. Fiebre o calentura, vómito con sangre, granos o brotes en la piel, decaimiento
4. Hemorragias internas y externas	4. Sangrado anormal como vómito con sangre y sangrados internos
5. Fallo multi-sistémico y muerte	5. Falla general del cuerpo y muerte

Los resultados del laboratorio muestran por lo general:

- Leucopenia
- Trombocitopenia
- Elevación de enzimas hepáticas
- Signos de falla multisistémica en cuadros avanzados (MSP, 2014).

Letalidad de la Enfermedad por virus del Ébola (EVE).

De acuerdo a la OMS esta enfermedad puede tener una letalidad de hasta el 90% (2014).

2. RESUMEN DE ETAPAS

2.1 ETAPAS Y UNIDADES INVOLUCRADAS

Los procedimientos delineados en este plan se dividen en las siguientes etapas e involucran a las unidades listadas en este cuadro:

Etapas	Unidades involucradas	Actores involucrados
PRIMERA: Captación de casos sospechosos o de pacientes con EVE	1. Puntos de entrada al país: - Aeropuertos Internacionales - Puertos Marítimos - Pasos Fronterizos	Puntos de entrada - Personal a bordo de aeronave o buque - Personal de migración - Personal de sanidad internacional - Personal de limpieza
	2. Establecimientos de salud - Red Pública Integral de Salud (MSP, IESS, ISSFA, ISSPOL) - Privados (Hospitales, clínicas, consultorios, etc.)	Establecimientos de salud - Personal de salud - Personal de limpieza
	3. ECU-911: línea telefónica de emergencia	ECU-911 - Personal de consola MSP (APH) - Personal de consola
	4. MSP Coordinación Zonal	MSP CZ Epidemiólogo zonal
	5. MSP Dirección Distrital	MSP DD Epidemiólogo distrital

Etapas	Unidades involucradas	Actores involucrados
SEGUNDA: Atención Pre-hospitalaria	1. Ambulancias designadas especialmente equipadas del Ministerio de Salud Pública 2. ECU-911: línea telefónica de emergencia	Ambulancias • 2 paramédicos • 1 conductor por cada ambulancia • Personal de limpieza de Hospital de Referencia ECU-911 • Personal de consola MSP (APH) • Personal de consola
TERCERA: Atención Hospitalaria	Unidades Hospitalarias de Referencia Nacional: 1. QUITO: Hospital Pablo Arturo Suárez 2. GUAYAQUIL: Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña	En cada hospital se conformarán 5 equipos, cada equipo formado por: • 1 médico • 1 enfermera • 2 auxiliares de enfermería • 1 persona de limpieza
TRANSVERSAL: Notificación e investigación epidemiológica	MSP Planta Central MSP Coordinación Zonal MSP Dirección Distrital	Epidemiólogos nacionales Epidemiólogos zonales Epidemiólogos distritales
TRANSVERSAL: Bioseguridad – Equipamiento, limpieza y manejo de desechos	Todas las unidades de las tres etapas	Personal de limpieza

Únicamente estas unidades de salud están habilitadas para la atención de los casos sospechosos o confirmados:

HOSPITAL DE REFERENCIA	Hospital Pablo Arturo Suarez	Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña
Ubicación:	Ángel Ludeña Oe5261 y Machala Quito, Pichincha	Julián Coronel #900 y José Mascote Guayaquil, Guayas
Provincias a las que atenderá:	Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Esmeraldas, Imbabura, Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Sucumbíos y Tungurahua.	Azuay, Bolívar, Cañar, El Oro, Galápagos, Guayas, Loja, Los Ríos, Manabí, Santa Elena y Zamora Chinchipe.

3. PRIMERA ETAPA: CAPTACIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS O DE PACIENTES CON EVE

3.1 USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO

Unidades involucradas	Actores involucrados	Equipamiento requerido
Puntos de entrada al país: - Aeropuertos Internacionales - Puertos Marítimos - Pasos Fronterizos	- Personal a bordo de aeronave o buque - Personal de migración - Personal de sanidad internacional - Personal de limpieza	- Rutina: N/A Caso sospechoso: EPP de menor exposición - Rutina: Guantes y mascarilla - EPP de mayor exposición - EPP de mayor exposición para limpieza
Establecimientos de salud - Red Pública Integral de Salud (MSP, IESS, ISSFA, ISSPOL) - Privados (Hospitales, clínicas, consultorios, etc.)	- Personal de salud - Personal de limpieza	- EPP de menor exposición - EPP de mayor exposición para limpieza
ECU-911: línea telefónica de emergencia	Personal de consola del SIS ECU 911 y consola salud (MSP)	N/A
MSP Coordinación Zonal MSP Dirección Distrital	- Epidemiólogo zonal - Epidemiólogo distrital	- EPP de menor exposición - EPP de menor exposición

3.2 LINEAMIENTOS GENERALES

3.2.1 PRECAUCIONES ESTÁNDAR

En caso de requerir uso del equipo de protección personal (EPP), éste debe ser colocado y retirado por el personal de salud y el de limpieza cumpliendo cada uno de los pasos recomendados y acompañado de una segunda persona que verifique que se hayan cumplido los procedimientos de forma adecuada mediante la verificación de un check list.

Para la colocación de los EPP, en el caso del personal de atención pre-hospitalaria, deben estar presentes dos profesionales de salud, para facilitar la colocación y retiro del mismo, evitando al máximo que quede descubierta la persona a ser vestida y evitando el contacto el momento del retiro del EPP.

Revisar insumos y protocolo en: 6. PROCESO TRANSVERSAL: BIOSEGURIDAD - Uso de equipos de protección personal de este manual.

Profesionales de salud

Todos los profesionales de salud del Sistema Nacional de Salud del Ecuador deben seguir el procedimiento estándar para garantizar las medidas de protección personal adecuadas frente a todos los pacientes que manejen, esto es para TODOS los pacientes que se atiendan independientemente de que existan o no casos sospechosos en el Ecuador. Las precauciones estándar son las precauciones básicas para el control de la infección que se deben usar, como mínimo, en la atención **de todos los pacientes**.

No siempre es posible identificar de forma precoz casos de EVE, porque los síntomas iniciales pueden ser no específicos.

Por esta razón, es importante que los trabajadores de salud apliquen las precauciones estándar de manera consistente con todos los pacientes – sin tener en cuenta su diagnóstico – y en todo momento durante su práctica de trabajo.

La higiene de las manos es la medida más importante.

- Asegúrese de que todos los profesionales de salud usen equipo de protección personal, se higienicen las manos y reciban instrucciones apropiadas antes de entrar en el área de aislamiento.
- Asegúrese de que todos los trabajadores de salud (incluidos los auxiliares y el personal de limpieza) usen equipo de protección personal según corresponda, de acuerdo al riesgo previsto, antes de tener contacto con pacientes o con el entorno y antes de entrar al área de aislamiento.

Personal de puntos de entrada

El personal de migración en todos los puntos de entrada deberá estar siempre equipado de guantes desechables y mascarilla y evitar contactos innecesarios con pasajeros entrantes:

- El EPP no es necesario cuando se entrevista a los individuos asintomáticos, siempre que se mantenga una distancia mínima de un metro.
- Debe procurar no tocarse la cara.

- Se realizarán cambios de guantes y mascarilla cada que sea necesario.
- Entre cada cambio de guantes se deberá lavar las manos con jabón desinfectante de 45 a 60 segundos.
- Desinfectar el counter de atención de forma periódica.
- En casos de haber atendido a pasajeros de con antecedentes de viaje de Sierra Leona, Liberia y Guinea:
 - Deseche los guantes.
 - Cámbiese y deseche la mascarilla.
 - Lávese las manos.
 - Solicite la desinfección del counter con hipoclorito de sodio.

Sobre documentación, cargas y equipaje:

- Para estos temas cabe considerar que **no son de riesgo**, salvo que estén contaminados visiblemente con secreciones o fluidos de viajeros o tripulación considerada como caso sospechoso. Para ello, es necesario orientar al personal que opera en el aeropuerto sobre los eventuales riesgos derivados del transporte de carga o del manejo de documentación. Se debe usar guantes para embolsar cualquiera de esos elementos que provengan de los países afectados que pertenezcan a viajeros con síntomas compatibles con EVE y que aparezcan visiblemente contaminados.

Personal de limpieza

El personal de limpieza debe:

- Uso permanente de guantes y mascarillas desechables.
- Entre cada cambio de guantes se deberá lavar las manos con jabón desinfectante de 45 a 60 segundos.
- En caso de limpieza de fluidos corporales como vómito, orina u otras secreciones o excreciones:
 - Deseche los guantes.
 - Lávese las manos.
 - Deseche el material descartable.
 - Elimine la basura en bolsa roja de 3 micras.
 - Desinfectar el área con hipoclorito de sodio.

3.2.2 ESTABLECER ESPACIOS DE AISLAMIENTO

Coloque los casos presuntos o confirmados en áreas de aislamiento para evitar contacto innecesario con otras personas.

Lineamientos generales de aislamiento

- La transmisión a los profesionales y trabajadores de salud ha ocurrido cuando se han implementado inadecuadamente las medidas de prevención y control de infecciones.
- La vía principal de transmisión persona a persona de EVE es a través del contacto directo o indirecto con fluidos corporales (sangre, orina, excreciones y secreciones).
- Garantizar que en la atención de todo paciente exista un metro de distancia entre el personal de salud y el paciente.
- Asegurar la asignación de personal clínico y no clínico exclusivo a las áreas de aislamiento.
- El personal no debe circular libremente entre las áreas de aislamiento de pacientes sospechosos y otras áreas.
- El área destinada al aislamiento debe estar rotulada de manera visible y entendible. Usar carteles y otros medios de comunicación para informar a los visitantes sobre las restricciones.
- Llevar un registro de las personas que ingresen y salgan de la habitación.
- Restringir el ingreso de personal no esencial a las habitaciones o áreas de aislamiento.
- Impedir el acceso de visitantes.
- **Usar equipo médico exclusivo para cada paciente** (por ejemplo, estetoscopio).
- No se deben llevar objetos y equipo de las habitaciones o áreas de aislamiento a otras áreas del establecimiento de salud, a menos que se los deseche debidamente. Por ejemplo, los expedientes clínicos y los registros de los pacientes deben mantenerse fuera de las habitaciones o áreas de aislamiento para evitar que se contaminen.

Aislamiento en puntos de entrada

- Si un pasajero presenta síntomas mientras se encuentra en el aeropuerto y cumple con la definición de caso sospechoso de EVE, será aislado en la Unidad de Sanidad Internacional hasta que la ambulancia designada acuda a trasladar al paciente a la Unidad de Salud de Referencia previamente designada. (Hospital Pablo Arturo Suarez en Quito y Hospital de Infectología en Guayaquil).
- Colocar mascarilla quirúrgica al paciente.
- Personal de salud que estuvo en contacto con el paciente procede a higiene y desinfección de manos.
- Una vez evacuado el caso sospechoso de EVE, se realizará el proceso de limpieza y desinfección por personal designado y capacitado.
- Personal de Sanidad Internacional con el apoyo de Epidemiólogo Distrital y zonal procederá a realizar el levantamiento de contactos en el área designada.

Aislamiento en unidades de salud de primer nivel

- Si un paciente es detectado como caso sospechoso de EVE, el mismo será aislado en el consultorio en donde fue atendido hasta que la ambulancia designada acuda a trasladar al paciente a la Unidad de Salud de Referencia previamente designada.
- Colocar mascarilla quirúrgica al paciente.
- Personal de salud que estuvo en contacto con el paciente procede a higiene y desinfección de manos.

- Una vez evacuado el caso sospechoso de EVE, se realizara el proceso de limpieza y desinfección por personal capacitado.
- Epidemiólogo Distrital y zonal procederán a realizar el levantamiento de contactos en la unidad de salud.

Aislamiento en hospitales

- Colocar los casos sospechosos de EVE en habitaciones de aislamiento individuales o en el consultorio en el que fue atendido el paciente.
- Colocar mascarilla quirúrgica al paciente.
- Personal de salud que estuvo en contacto con el paciente procede a higiene de manos.
- Una vez evacuado el caso sospechoso de EVE, se realizará el proceso de limpieza y desinfección por personal capacitado.
- Epidemiólogo Hospitalario y Zonal procederán a realizar el levantamiento de contactos en la unidad de salud.

3.2.3 CUATRO PUNTOS CLAROS: DETECTAR, AISLAR, NOTIFICAR Y EVACUAR

Esta sección contemplará la descripción general de 4 momentos que son: detectar, aislar, notificar y evacuar.

DETECCIÓN:

Definición de caso

La presente definición de caso debe ser aplicada por el personal de salud de los puntos de entrada y establecimientos de salud de los tres niveles de atención.

- a) **Caso sospechoso:** todo paciente que haya presentado fiebre y alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos:
 - Contacto con caso confirmado de EVE en los 21 días anteriores a la aparición de síntomas;
 - Antecedente de viaje a regiones con circulación confirmada de EVE como son Liberia, Guinea y Sierra Leona durante los 21 días previos a la aparición de síntomas; y,
 - Contacto directo con muestras de laboratorio recolectadas de casos sospechosos de EVE durante los 21 días previos a la aparición de los síntomas.
- b) **Caso confirmado:** todo paciente que cumpla con la definición de caso sospechoso y presente resultados de laboratorio positivos para EVE, sea por detección de virus ARN por Reacción en Cadena de la Polimerasa por Transcriptasa Reversa (RT-PCR) o por detección de anticuerpos IgM contra el EVE. A partir de ahí se puede confirmar por clínica y nexos epidemiológico, considerando el contacto de humanos con animales fallecidos con características de la enfermedad.

- c) **Viajeros procedente o con antecedente de haber estado en países de transmisión de EVE:** Esta definición se aplicará en todos los puntos de entrada y describe a una persona sin síntomas pero que al ingresar al país se identifica su procedencia por el lugar de expedición del pasaporte o que refiera haber estado en un país afectado por EVE en los últimos 21 días.

AISLAMIENTO:

En todos los puntos de captación deberá garantizarse de manera inmediata el aislamiento y protección personal.

NOTIFICACIÓN:

- Cadena de llamadas: todo personal de salud que capte a un individuo que cumpla con los criterios de definición de caso sospechoso, notificará inmediatamente al SIS-ECU 911, activando la cadena de llamadas.
- Sistema Informático SIVE-ALERTA: todos los epidemiólogos a nivel nacional realizarán la notificación a través del EPI individual de un caso sospechoso a través del sistema de vigilancia.

EVACUACIÓN:

El paciente será evacuado de acuerdo al protocolo establecido por el Ministerio de Salud Pública, descrito en el ítem de la Segunda Etapa: Manejo Pre-Hospitalario.

3.3 PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS

Los casos sospechosos o pacientes con EVE pueden ser reconocidos tanto en los puntos de entrada al Ecuador (aeropuertos, puertos marítimos y pasos fronterizos), como en establecimientos de salud (públicos y privados) y en el Servicio Integrado de Seguridad ECU-911.

3.3.1 PUNTOS DE ENTRADA AL ECUADOR

Los puntos de entrada al Ecuador identificados para detección de casos sospechosos de EVE son los siguientes aeropuertos, puertos marítimos y pasos fronterizos:

- Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre (Quito)
- Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo (Guayaquil)
- Aeropuerto Internacional de Latacunga
- Aeropuerto de Manta
- Aeropuerto de Esmeraldas
- Puerto Marítimo de Guayaquil
- Puerto Marítimo de Esmeraldas
- Puerto Marítimo de Manta
- Puerto Marítimo de Machala (Puerto Bolívar)
- Puerto Marítimo de Santa Elena
- Pasos fronterizos con Colombia y Perú

A. AEROPUERTOS:

La captación de un caso sospecho de EVE puede presentarse en los siguientes escenarios:

- **Escenario 1:** El pasajero o usuario enfermo es identificado durante el vuelo previo al arribo.
- **Escenario 2:** El pasajero o usuario se reporta enfermo a bordo de una aeronave que se encuentre en plataforma.
- **Escenario 3:** El pasajero o usuario enfermo solicita atención médica en el aeropuerto.
- **Escenario 4:** Detección de pasajeros de procedencia o con antecedente de haber estado en países de transmisión de EVE provengan de países de África Occidental: Liberia, Guinea y Sierra Leona por personal de migración en el aeropuerto; o tuvo contacto con caso confirmado de EVE en los 21 días anteriores a la aparición de síntomas.

Escenario 1: El pasajero o usuario enfermo es identificado durante el vuelo previo al arribo

En caso de que un pasajero durante el vuelo, solicite asistencia al personal de la tripulación se deberá seguir el siguiente procedimiento:

Rol	Actividad
Personal de la Tripulación	DETECTAR 1. Investigar personalmente la procedencia del pasajero Interroga al pasajero respecto de su procedencia a fin de establecer si estuvo en los últimos 30 días en uno de los siguientes países del África Occidental: Liberia, Guinea, Sierra Leona; o tuvo contacto con caso confirmado de EVE en los 21 días anteriores a la aparición de síntomas. Si el pasajero contesta NEGATIVAMENTE a estos escenarios, continúa con el procedimiento rutinario.
	AISLAR 2. Aislar al paciente En caso de que el pasajero cumpla con la definición de caso sospechoso: • Cubra la nariz y la boca del pasajero con una mascarilla. • Traslade y aisle al pasajero a un asiento que se encuentre cerca a uno de los baños (mismo que será para uso exclusivo del pasajero sospechoso), evitando al máximo el contacto con el resto de pasajeros.
	3. Ponerse el equipo de protección personal Ponerse el equipo de protección personal de menor exposición para EVE cumplir de forma obligatoria con el procedimiento establecido para la colocación y retiro de este equipamiento.
	NOTIFICAR 4. Llamar a las autoridades del aeropuerto Llamar inmediatamente a las autoridades en el aeropuerto de destino (torre de control), para que la torre de control a su vez

	comunique al Centro de Operaciones la situación del vuelo en cuestión y el tiempo aproximado para el aterrizaje, de conformidad con los procedimientos promulgados por la OACI.
Centro de Operaciones	5. Definir la estación de la aeronave y notificar a Sanidad Internacional o Epidemiólogo distrital Define la estación de la Aeronave en el Puesto de Estacionamiento Remoto y notifica a Sanidad Internacional en los casos de los aeropuertos de Quito, Guayaquil y Manta. En los casos de los aeropuertos de Latacunga y Esmeraldas, el Centro de Operaciones notifica al Epidemiólogo Distrital a que se movilice a realizar la verificación del caso.
Personal de la Tripulación	EVACUAR 6. Ubicar a la aeronave en estacionamiento designado Ubica a la aeronave en el puesto de estacionamiento remoto y permanecerá con las puertas cerradas hasta la llegada de Sanidad Internacional o del Epidemiólogo Distrital mismo que deberá estar con el equipamiento de protección personal EPP establecido.
Personal de Sanidad Internacional o el Epidemiólogo Distrital	7. Evaluar al paciente de la aeronave Ingresa a la aeronave y evalúa el riesgo del paciente (estado de salud del paciente en donde toma la temperatura al pasajero y realiza las preguntas de procedencia). Si cumple con la definición de caso sospechoso; y existe la presencia sanidad internacional, se debe proceder a llamar al SIS ECU 911 y al Epidemiólogo Zonal, para que éste a su vez llame al Epidemiólogo Distrital. Si cumple con la definición de caso sospechoso; y no hay sanidad internacional, el Epidemiólogo Distrital activará la ambulancia llamando al SIS ECU 911 y notificará al Epidemiólogo Zonal.
Epidemiólogo Zonal	8. Activa al Epidemiólogo Distrital y notifica al Nivel Nacional Activa al Epidemiólogo Distrital en los aeropuertos donde sí existe Sanidad Internacional. En los otros casos, el Epidemiólogo Distrital se encuentra activado. 9. Movilización inmediata al punto de captación Brindará apoyo al Epidemiólogo Distrital en la identificación de contactos.
Epidemiólogo Distrital	10. Llamar a SIS ECU 911 Para asegurar la atención de la ambulancia, el Epidemiólogo Distrital deberá llamar al SIS ECU 911. Al llamar al SIS ECU 911 debe solicitar la ambulancia bajo el Código EVE.
Personal de Sanidad Internacional o	11. Evacuar al paciente de la aeronave Evacua al paciente de acuerdo a los procedimientos operativos aeroportuarios, y entrega el paciente al equipo de atención pre-

**el
Epidemiólogo
Distrital**

hospitalaria designado para el transporte del paciente al hospital de referencia.

Epidemiólogo Distrital	12. Elaborar listado de contactos Luego de evacuar al paciente y realizar cambio de EPP de mayor riesgo al EPP de menor riesgo, procede a la evacuación de los demás pasajeros y deberán seguir el flujo migratorio establecido. Adicionalmente, elabora el listado de contactos de la aeronave y realizará el seguimiento de los pasajeros más cercanos.
Personal de limpieza	13. Desinfectar instalaciones y equipos Procede a la limpieza y desinfección de la aeronave con el equipamiento de protección personal necesario y acuerdo a las recomendaciones internacionales de manejo de aeronave.
	14. Manejo de desechos Realiza el tratamiento de desechos contaminados de acuerdo a los pasos detallados descritos en la sección de Bioseguridad.

Escenario 2: El pasajero o usuario se reporta enfermo a bordo de una aeronave que se encuentre en plataforma

En caso de que un pasajero solicite asistencia al personal de la tripulación, cuando la aeronave está en plataforma, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

Rol	Actividad
Personal de la Tripulación	DETECTAR 1. Investigar personalmente la procedencia del pasajero Interroga al pasajero respecto de su procedencia a fin de establecer si estuvo en los últimos 30 días en uno de los siguientes países del África Occidental; Liberia, Guinea, Sierra Leona; o tuvo contacto con caso confirmado de EVE en los 21 días anteriores a la aparición de síntomas. Si el pasajero contesta NEGATIVAMENTE a estos escenarios, continúa con el procedimiento rutinario.
	AISLAR 2. Aislar al paciente En caso de que el pasajero cumpla con la definición de caso sospechoso: • Cubra la nariz y la boca del pasajero con una mascarilla. • Traslade y aisle al pasajero a un asiento que se encuentre cerca a uno de los baños (mismo que será para uso exclusivo del pasajero sospechoso), evitando al máximo el contacto con el resto de pasajeros.

	3. Ponerse el equipo de protección personal Ponerse el equipo de protección personal de menor exposición para EVE cumplir de forma obligatoria con el procedimiento establecido para la colocación y retiro de este equipamiento. NOTIFICAR 4. Comunicar a las autoridades del aeropuerto Llama al Centro de Operaciones de Control para proceder a cerrar la puerta de la aeronave impidiendo el ingreso de más pasajeros a la misma.
Centro de Operaciones	5. Definir la ubicación de la aeronave y notificar a Sanidad Internacional o epidemiólogo distrital Coordina con la aerolínea el traslado de la aeronave al puesto de estacionamiento remoto y notifica a Sanidad Internacional en los casos de los aeropuertos de Quito, Guayaquil y Manta. En los casos de los aeropuertos de Latacunga y Esmeraldas, el Centro de Operaciones notifica al Epidemiólogo Distrital a que se movilice a realizar la verificación del caso.
Personal de la Tripulación	EVACUAR 6. Ubicar a la aeronave en estacionamiento designado Ubica a la aeronave en el puesto de estacionamiento, la cual permanecerá con las puertas cerradas hasta la llegada de Sanidad Internacional o del Epidemiólogo Distrital mismo que deberá estar con el equipamiento de protección personal EPP establecido.
Personal de Sanidad Internacional o el Epidemiólogo Distrital	7. Evaluar al paciente de la aeronave Ingresa a la aeronave y evalúa el riesgo del paciente (estado de salud, en donde toma la temperatura y se realiza las preguntas de procedencia). Si cumple con la definición de caso sospechoso; y hay sanidad internacional, éste debe llamar al SIS ECU 911 y al Epidemiólogo Zonal, para que éste a su vez llame al Epidemiólogo Distrital. Si cumple con la definición de caso sospechoso; y no hay sanidad internacional, el epidemiólogo distrital activará la ambulancia llamando al SIS ECU 911 y al Epidemiólogo Zonal.
Epidemiólogo Zonal	8. Activa al Epidemiólogo Distrital y notifica al Nivel Nacional Activa al Epidemiólogo Distrital en los aeropuertos donde sí existe Sanidad Internacional. En los otros casos, el Epidemiólogo Distrital se encuentra activado. 9. Movilización inmediata al punto de captación Brindará apoyo al Epidemiólogo Distrital en la identificación de contactos.
Epidemiólogo Distrital	10. Llamar a SIS ECU 911 Para asegurar la atención de la ambulancia el Epidemiólogo

	Distrital llamará la SIS ECU 911. Al llamar al SIS ECU 911 debe solicitar la ambulancia bajo el Código EVE.
Personal de Sanidad Internacional y el Epidemiólogo Distrital	11. Evacuar al paciente de la aeronave Evacua al paciente de acuerdo a los procedimientos operativos aeroportuarios, y entrega el paciente al equipo de atención pre-hospitalaria designado para el transporte del paciente al hospital de referencia.
Epidemiólogo Distrital	12. Elaborar listado de contactos Procede a la evacuación de los demás pasajeros. Adicionalmente elabora el listado de contactos de la aeronave y realizará el seguimiento de los pasajeros más cercanos.
Personal de limpieza	13. Desinfectar instalaciones y equipos Procede a la limpieza y desinfección de la aeronave con el equipamiento de protección personal necesario y se procederá de acuerdo a las recomendaciones internacionales de manejo de aeronave.
	14. Manejo de desechos Realiza el tratamiento de desechos contaminados de acuerdo a los pasos detallados descritos en la sección de Bioseguridad.

Escenario 3: El pasajero o usuario enfermo solicita atención médica en el aeropuerto

En caso de que un pasajero o usuario solicite atención médica al personal del aeropuerto, **se deberá solicitar al pasajero que se mantenga en su lugar tratando de mantener el mínimo contacto posible y notificar inmediatamente al centro de operaciones** para que éste a su vez notifique a Sanidad Internacional para que acuda al lugar a evaluar el evento.

Debe seguir con el siguiente procedimiento:

Rol	Actividad
Sanidad Internacional	DETECTAR 1. Investigar personalmente la procedencia del pasajero Portando guantes y mascarilla, interroga al pasajero respecto de su procedencia a fin de establecer si estuvo en los últimos 30 días en uno de los siguientes países del África Occidental; Liberia, Guinea, Sierra Leona; o tuvo contacto con caso confirmado de EVE en los 21 días anteriores a la aparición de síntomas. Si el pasajero contesta NEGATIVAMENTE a estos escenarios, continúa con el procedimiento rutinario.
	AISLAR 2. Aislar al paciente En caso de que el pasajero cumpla con la definición de caso sospechoso: • Cubra la nariz y la boca del pasajero con una mascarilla. • Procede a aislar inmediatamente al paciente o usuario en una sala individual destinada para el efecto. • Coloca en la puerta de la sala una señal destinada a evitar el ingreso de otras personas • Evita cualquier procedimiento que no sea el estrictamente necesario y limita al máximo el contacto físico. 3. Ponerse el equipo de protección personal Ponerse el equipo de protección personal de menor exposición para EVE cumplir de forma obligatoria con el procedimiento establecido para la colocación y retiro de este equipamiento.
	NOTIFICAR 4. Llamar al SIS ECU 911 y al Epidemiólogo Zonal.
Epidemiólogo Zonal	5. Activa al Epidemiólogo Distrital y notifica al Nivel Nacional
	6. Movilización inmediata al punto de captación Brindará apoyo al Epidemiólogo Distrital en la identificación de

	contactos.
Epidemiólogo Distrital	7. Llamar a SIS ECU 911 y se traslada a aeropuerto Para asegurar la atención de la ambulancia el Epidemiólogo Distrital llamará la SIS ECU 911 (en el caso que no exista sanidad internacional). Al llamar al SIS ECU 911 debe solicitar la ambulancia bajo el Código EVE .
Epidemiólogo de Sanidad Internacional y Distrital	EVACUAR 8. Evacuar al paciente del aeropuerto Una vez que llega la ambulancia designada, entrega el paciente al equipo de atención prehospitalaria designado para el transporte del paciente al hospital de referencia.
Epidemiólogo de Sanidad Internacional y Distrital	9. Elaborar listado de contactos Luego de realizar evacuación del paciente, elabora un listado de las personas que están o estuvieron cerca del pasajero o usuario en el aeropuerto. Este listado debe contener nombre, teléfono, dirección, correo electrónico. En caso de que el paciente sea un pasajero entrante al país, el estudio de contactos incluirá el listado de contactos de la aeronave clasificados por riesgo.
Personal de limpieza	10. Desinfectar instalaciones y equipos Procede a la limpieza y desinfección del área en donde estuvo el paciente aislado con el equipamiento necesario.
	11. Manejo de desechos Realiza el tratamiento de desechos contaminados de acuerdo a los pasos detallados descritos en la sección de Bioseguridad.

Escenario 4: Detección de pasajeros por migración en el aeropuerto

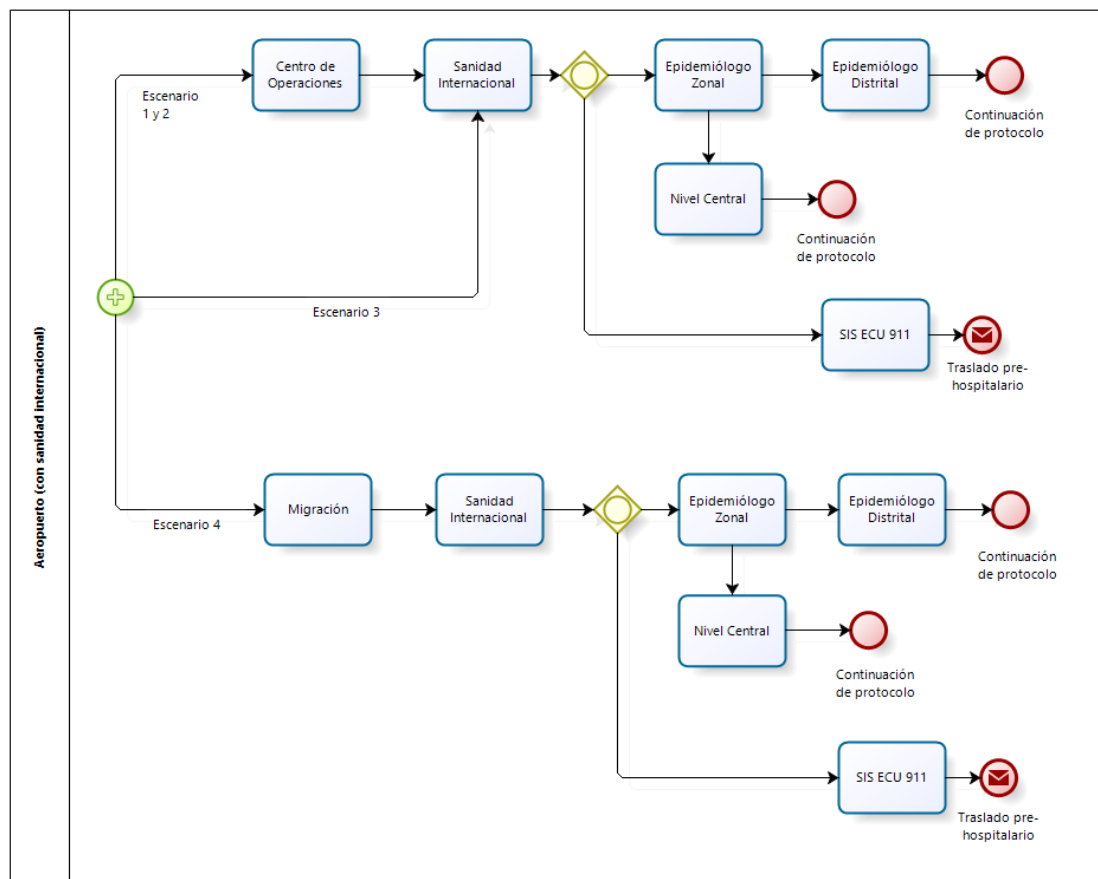
En caso de que un vuelo llegue al aeropuerto los pasajeros son dirigidos por la aerolínea a la sala de migración, donde es recibido por el personal de atención al cliente, el cual le direcciona a dos filas sea la de extranjeros o de la comunidad andina y se realiza el siguiente procedimiento.

Rol	Actividad
Personal de Migración	DETECTAR 1. Investigar personalmente la procedencia del pasajero Solicita el pasaporte y realiza una perfilación del pasajero mediante la siguiente entrevista a fin de establecer si estuvo en los últimos 30 días en uno de los siguientes países del África Occidental: Liberia, Guinea, Sierra Leona. Se interroga si tuvo contacto con caso confirmado de EVE en los 21 días anteriores a la aparición de síntomas. Si el pasajero contesta NEGATIVAMENTE a estos escenarios,

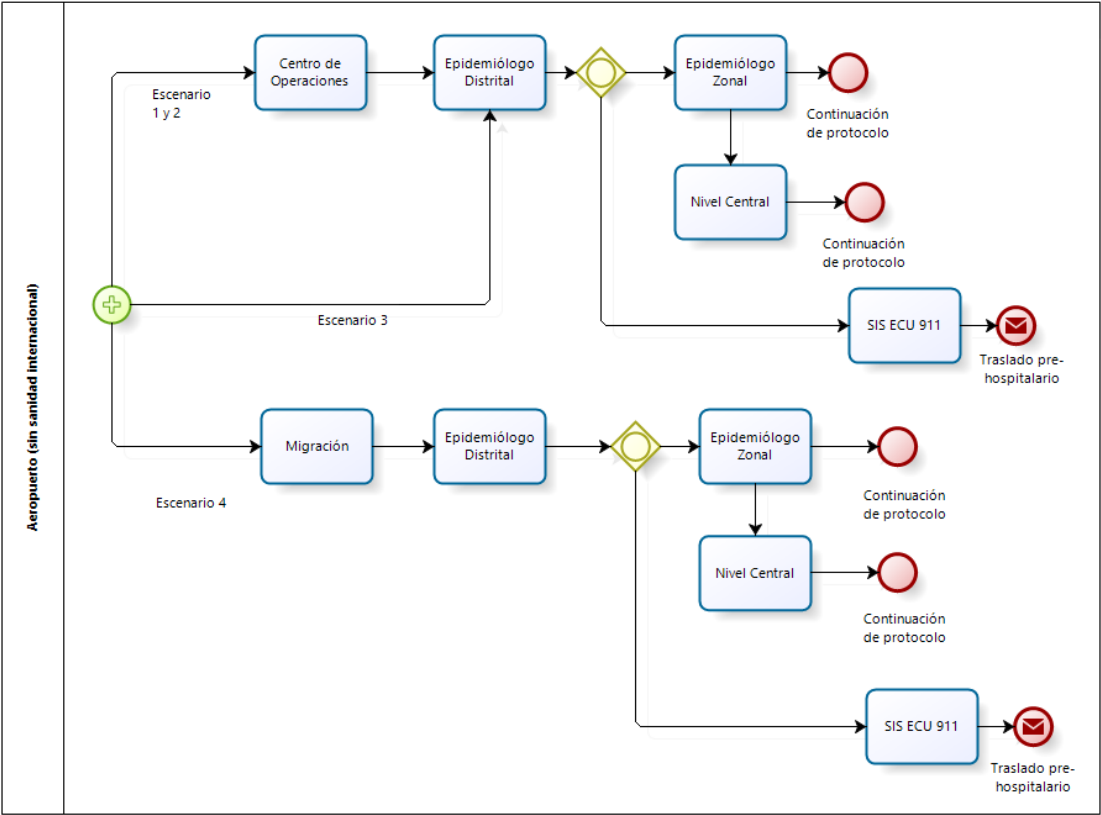
	continúa con el procedimiento rutinario. 2. Entregar formulario de declaración de salud de viajero y direccionar al pasajero a Sanidad Internacional o a área de aislamiento En los casos con antecedentes de haber estado en países con transmisión de EVE, se entrega al pasajero el formulario de declaración de salud del viajero para que ello llene y se dirige a Sanidad Internacional en los casos de los aeropuertos de Quito, Guayaquil y Manta. En los casos de los aeropuertos de Latacunga y Esmeraldas, Migración dirige al pasajero al área de aislamiento y notifica al Epidemiólogo Zonal. El pasaporte deberá ser sellado una vez que se cumpla con el procedimiento de Sanidad Internacional o Epidemiólogo Distrital.
	NOTIFICAR 3. Notificar al Epidemiólogo Zonal Llama al Epidemiólogo Zonal, para que éste a su vez se comuniquen con el Epidemiólogo Distrital para que se movilice a realizar la verificación del caso.
Sanidad Internacional o Epidemiólogo Distrital	4. Identificación de caso Identificar si el caso es: • Caso procedente o con antecedente de haber estado en países de transmisión de EVE. • Caso sospechoso De definirse que se trata de un caso sospechoso manejarlo igual al escenario 3: “El pasajero o usuario enfermo solicita atención médica en el aeropuerto”
Sanidad Internacional y Epidemiólogo Distrital	5. Mantener información de contacto Mantiene la información del contacto en una base de datos para mantener un registro de los pasajeros o usuarios, enviar la base al Epidemiólogo Distrital para seguimiento durante su estancia en el país o el período de incubación con el fin de observar si presenta o no síntomas.

FLUJOGRAMA: Llamadas en aeropuerto según escenario

En el caso de la presencia de sanidad internacional:



En el caso de que no exista sanidad internacional



B. PUERTOS MARÍTIMOS:

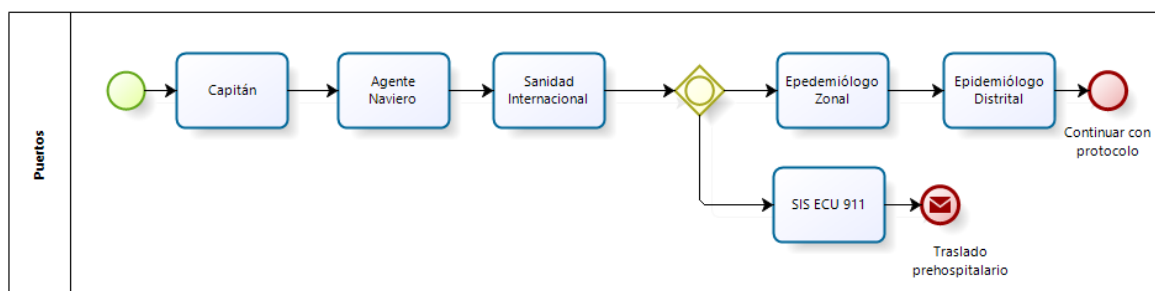
Procedimiento

En el caso de puertos marítimos, el capitán notifica el arribo de la embarcación al agente naviero y emite con 24 a 48 horas de anticipación el IAA el cual es un documento de informe adicional de arribo donde consta los últimos puertos donde arribó previo al ingreso del país. El agente naviero remite el IAA a Sanidad Internacional para el análisis de la información.

Rol	Actividad
Personal de la Tripulación	DETECTAR
	1. Investigar personalmente la procedencia del pasajero Interroga al pasajero respecto de su procedencia a fin de establecer si estuvo en los últimos 30 días en uno de los siguientes países del África Occidental: Liberia, Guinea, Sierra Leona; o tuvo contacto con caso confirmado de EVE en los 21 días anteriores a la aparición de síntomas. Si el pasajero contesta NEGATIVAMENTE a estos escenarios, continúa con el procedimiento rutinario.

	AISLAR 2. Aislar al paciente En caso de que el pasajero cumpla con la definición de caso sospechoso: • Cubra la nariz y la boca del pasajero con una mascarilla. • Traslade y aisle al pasajero al camarote hasta llegar al puerto de arribo.
Capitán	NOTIFICAR 3. Comunicar al agente naviero Informa al Agente Naviero toda vez que en la embarcación exista un pasajero con malestar, para que éste a su vez remita a Sanidad Internacional el IAA para el análisis de la información y para que reciba la embarcación en el muelle y evalúe si el paciente cumple con definición de caso.
Sanidad Internacional Epidemiólogo Distrital y	4. Analizar el caso Realiza un análisis de un posible caso sospechoso de EVE con la información recibida del IAA antes de que atraque al muelle.
	EVACUAR 5. Recibir embarcación Recibe la embarcación en el muelle y evalúa al paciente (definición de caso). Si el pasajero cumple con la definición de caso sospechoso debe llamar al SIS ECU 911 para activación de ambulancia designada; y, se comunica con el Epidemiólogo Zonal, para que este a su vez comunique al epidemiólogo Distrital. Caso contrario sigue con el procedimiento regular.
	6. Evacuar al paciente de la embarcación Una vez que llega la ambulancia designada, entrega el paciente al equipo de prehospitalaria designado para el transporte del paciente al hospital de referencia.
	7. Elaborar listado de contactos Realiza la búsqueda de contactos (Declaración Marítima de Sanidad), y registra la información en una base de datos.
	8. Elaborar listado de contactos Colabora en el cierre del cerco epidemiológico, procede a dar seguimiento al personal de la embarcación que tuvo contacto directo con el caso sospechoso de EVE. Adicionalmente colabora en la elaboración del listado de contactos.
Epidemiólogo Zonal	9. Limpiar y desinfectar embarcación En caso sospechoso, dirigir a la embarcación a un lugar de cuarentena. Caso contrario seguirá el procedimiento normal establecido para habilitar la embarcación.
Personal de limpieza	10. Manejo de desechos Realiza el tratamiento de desechos contaminados de acuerdo a los pasos detallados descritos en la sección de Bioseguridad

FLUJOGRAMA: Llamadas en Puertos Marítimos



C. PASOS FRONTERIZOS:

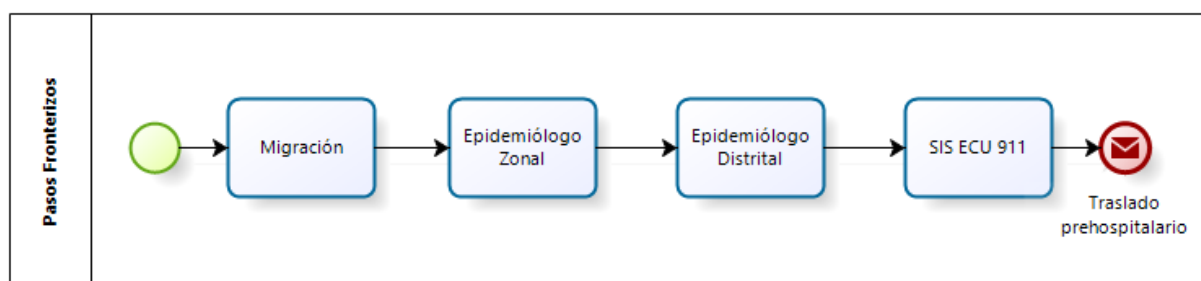
Procedimiento

Las personas que realizan su ingreso al país por pasos fronterizos, son dirigidos a la sala de migración, el cual le direcciona a dos filas pasajeros extranjeros o de la comunidad andina y se realiza el siguiente procedimiento:

Rol	Actividad
Personal de Migración	DETECTAR 1. Investigar personalmente la procedencia del pasajero Solicita el pasaporte y realiza una perfilación del pasajero mediante la siguiente entrevista a fin de establecer si estuvo en los últimos 30 días en uno de los siguientes países del África Occidental; Nigeria, Liberia, Guinea, Sierra Leona, Senegal. Si la persona NO proviene de alguno de los países mencionados, continúa con el procedimiento rutinario de ingreso al país. 2. Entregar formulario de declaración de viajero y direccionar al pasajero En los casos con antecedentes de haber estado en países con transmisión de EVE, se entrega al pasajero el formulario de declaración de salud del viajero para que lo llene y se dirige a Sanidad Internacional en los casos de Rumichaca y Huaquillas. Caso contrario notificar al Epidemiólogo Zonal. El pasaporte deberá ser sellado una vez que se cumpla con el procedimiento de Sanidad Internacional o Epidemiólogo Distrital.
	NOTIFICAR 3. Notificar al Epidemiólogo Zonal Comunica al Epidemiólogo Zonal, éste a su vez notifique al Epidemiólogo Distrital para que acuda a evaluar el caso.
Epidemiólogo	EVACUAR 4. Identificación de caso

Distrital	Acudir con la protección personal e identificar si el caso es: Caso procedente o con antecedente de haber estado en países de transmisión de EVE, o Caso sospechoso De definirse que se trata de un caso <u>sospechoso</u>: • Cubra la nariz y la boca del pasajero con una mascarilla; • Traslade y aisle a la persona, evitando al máximo el contacto con el resto de personas; y, Notificar al Epidemiólogo Zonal, para que éste una vez se confirme que el paciente cumple con definición de caso autorice al Epidemiólogo Distrital para que se comuniquen con el SIS ECU 911 para el traslado de la persona al hospital de referencia. • En caso de ser un pasajero proveniente de los países de África con EVE levantar la información para mantener un registro de los pasajeros o usuarios, enviar la base al Epidemiólogo Distrital para seguimiento durante su estancia en el país o el período de incubación con el fin de observar si presenta o no síntomas.
	5. Evacuar al paciente Una vez que llega la ambulancia designada, entrega el paciente al equipo de prehospitalaria designado para el transporte del paciente al hospital de referencia.
	6. Levantar contactos Realiza el levantamiento de información de personas que tomaron contacto con el pasajero/usuario sospechoso del caso (Declaración de Salud del Viajero), y se registra en una base de datos de Excel, la cual deberá ser enviada a la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
Personal de limpieza	7. Desinfectar las áreas de atención a la persona en migración Se realiza la limpieza y desinfección de las áreas y el manejo de desechos correspondiente según la sección de Bioseguridad

FLUJOGRAMA: Llamadas en Pasos Fronterizos



3.3.2 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Procedimiento

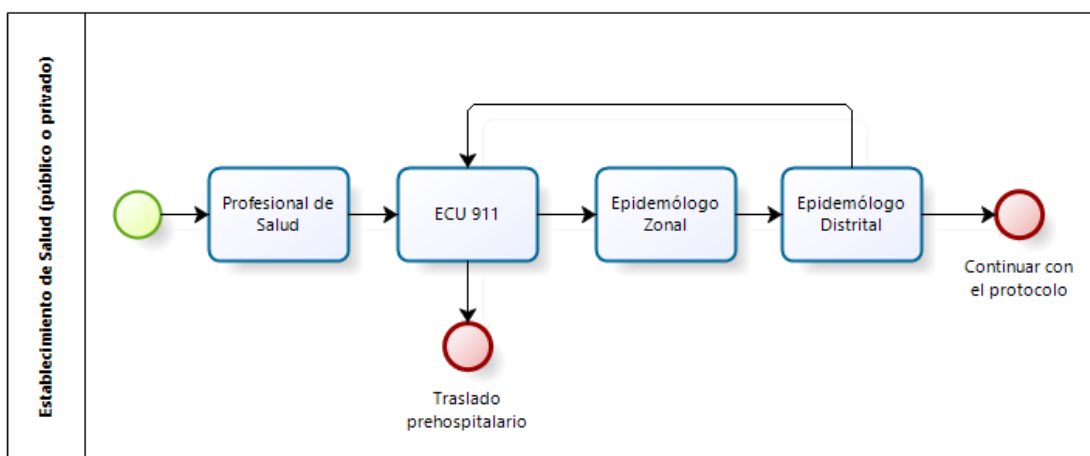
Todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud puede constituirse en puntos de entrada de casos sospechosos de EVE, ya que las personas que cumplan criterios para casos sospechosos o contacto, que no hayan sido detectados en puertos, aeropuertos y demás puntos de entrada al país, pueden acudir a establecimientos de salud en busca de atención sanitaria en caso de presentar síntomas.

Todos los profesionales de todos los establecimientos de salud públicos y privados deben conocer el procedimiento a seguir para la detección, aislamiento, notificación y evacuación de los casos.

Rol	Actividad
Profesional de salud	DETECTAR 1. Tomar signos vitales Principalmente la temperatura corporal (axilar) 2. Investigar historial de la enfermedad Investiga los antecedentes del malestar del paciente y si este ha salido del país previamente.
	AISLAR 3. Aislar al paciente En caso de identificar al paciente como un caso sospechoso realiza su aislamiento utilizando los equipos de protección personal e instalaciones asignados para el efecto. 4. Ponerse el equipo de protección personal Ponerse el equipo de protección personal de menor exposición para EVE cumplir de forma obligatoria con el procedimiento establecido para la colocación y retiro de este equipamiento.
	NOTIFICAR 5. Llamar al SIS ECU 911 Llama al SIS ECU 911 y reporta el caso.
ECU 911 (Consola SALUD)	NOTIFICAR 6. Llamar al Epidemiólogo Zonal Llama al Epidemiólogo Zonal por teléfono para notificar el caso, para que éste a su vez llame al Epidemiólogo Distrital, quien confirmará la

	necesidad de activación de ambulancia.
Epidemiólogo Zonal	7. Activa al Epidemiólogo Distrital y notifica al Nivel Nacional
	8. Movilización inmediata al punto de captación Brindará apoyo al Epidemiólogo Distrital en la identificación de contactos.
Epidemiólogo Distrital	9. Llamar a SIS ECU 911 En caso de confirmación de caso sospechoso, llamará al SIS ECU 911, para activación de la ambulancia designada mediante Código EVE .
	10. Elaborar listado de contactos Procede a dar seguimiento al personal de salud y usuario que estuvieron en contacto directo con la persona sospechosa de EVE. Adicionalmente elabora el listado de contactos.
Profesional de salud	EVACUAR
	11. Avisar salida de paciente sospechoso a personal de limpieza capacitado Avisar al personal de limpieza capacitado y verificar que se realice la limpieza, desinfección de todas las áreas que hayan estado expuestas al caso sospechoso y manejo de desechos, incluyendo su equipo de protección personal.
Personal de limpieza	12. Desinfectar instalaciones y equipos Realiza la limpieza de la unidad de aislamiento utilizando hipoclorito de sodio, de igual manera desinfecta los equipos de protección utilizados por el personal que atendió al paciente sospechoso utilizando la mochila de fumigación con Hipoclorito. Para esta actividad debe utilizar equipos de protección personal.
	13. Manejo de desechos Seguir los pasos detallados descritos en la sección de Bioseguridad.

FLUJOGRAMA: Llamadas en Establecimientos de Salud

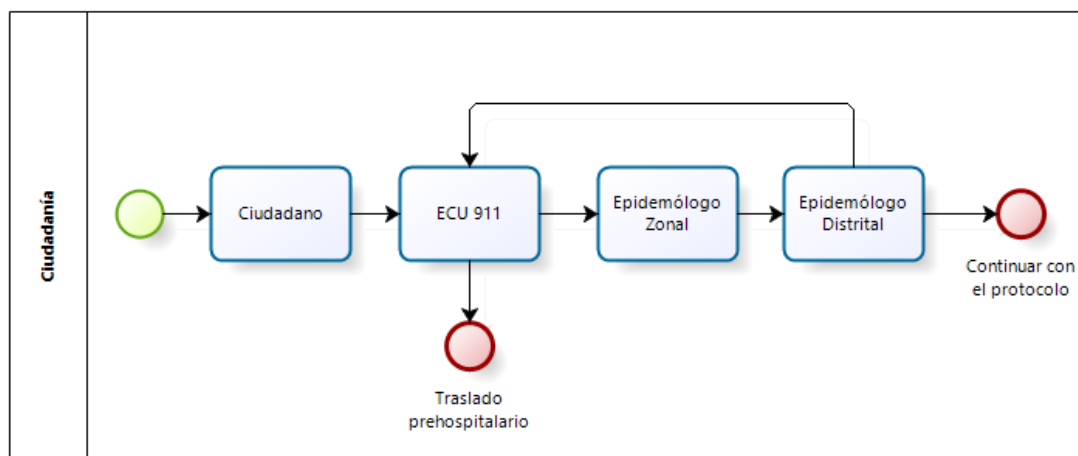


3.3.3 ECU – 911: LÍNEA TELEFÓNICA DE ASISTENCIA

En los casos en los que la ciudadanía llame a la línea de atención de emergencias SIS ECU – 911:

Rol	Actividad
Ciudadano	1. Llama al 911 a reportar caso sospechoso de EVE
SIS ECU 911 (Consola SALUD)	NOTIFICAR 2. Llamar al Epidemiólogo Zonal Llama al Epidemiólogo Zonal por teléfono para notificar el caso, para que éste a su vez llame al Epidemiólogo Distrital, quien confirmará la necesidad de activación de ambulancia.
Epidemiólogo Zonal	3. Activa al Epidemiólogo Distrital y notifica al Nivel Nacional 4. Movilización inmediata al punto de captación Brindará apoyo al Epidemiólogo Distrital en la identificación de contactos.
Epidemiólogo Distrital	5. Llamar a SIS ECU 911 En caso de confirmación de caso sospechoso, llamará al SIS ECU 911, para activación de la ambulancia designada mediante Código EVE . 6. Elaborar listado de contactos Procede a dar seguimiento al personal de salud y ciudadanos que estuvieron en contacto directo con la persona sospechosa de EVE. Adicionalmente elabora el listado de contactos.

Profesional de salud	EVACUAR 7. Avisar salida de paciente sospechoso a personal de limpieza capacitado de la unidad operativa más cercano al sitio del evento Avisar al personal de limpieza capacitado y verificar que se realice la limpieza, desinfección de todas las áreas que hayan estado expuestas al caso sospechoso y manejo de desechos, incluyendo su equipo de protección personal.
Personal de limpieza	8. Desinfectar instalaciones y equipos Realiza la limpieza del sitio utilizando hipoclorito de sodio, de igual manera desinfecta los equipos de protección utilizados por el personal que atendió al paciente sospechoso utilizando la mochila de fumigación con Hipoclorito. Para esta actividad debe utilizar equipos de protección personal. 9. Manejo de desechos Seguir los pasos detallados descritos en la sección de Bioseguridad.



4. SEGUNDA ETAPA: MANEJO PRE- HOSPITALARIO DE UN CASO SOSPECHOSO DE EVE

4.1 USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO

Unidades involucradas	Personal involucrado	Equipamiento requerido
Ambulancias especialmente equipadas del Ministerio de Salud Pública	1. 2 paramédicos 2. 1 conductor por cada ambulancia 3. Personal de limpieza de Hospital de Referencia	1. EPP de mayor exposición 2. EPP de menor exposición 3. EPP de mayor exposición para limpieza
ECU-911: línea telefónica de emergencia	1. Personal de consola ECU 911 y consola salud - MSP	1. N/A

4.2 LINEAMIENTOS GENERALES

Para el transporte de pacientes se requiere una ambulancia preparada y que tenga 3 profesionales:

- a) 2 paramédicos
- b) 1 conductor

Una vez que se notifique desde el SIS ECU 911, la captación de un paciente que cumpla con la definición de caso sospechoso proveniente de cualquier punto de entrada al Ecuador, establecimiento de salud o desde la ciudadanía en general; se deberá transferir al paciente a la unidad hospitalaria de referencia correspondiente (Anexo - Flujograma).

Previo al traslado se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El transporte del paciente se realizará en una ambulancia previamente designada (terrestre y/o aeronave), la cual deberá estar especialmente preparada, con la cabina del conductor físicamente separada del área de transporte del paciente.
- En el vehículo solo podrá viajar el personal esencial para el cuidado del paciente y se deberán seguir estrictas normas de uso de equipo de protección personal -EPP-, limpieza, desinfección y manejo de desechos.

4.3 PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS

4.3.1 PREPARACIÓN DE AMBULANCIA

Insumos

Se considerarán especificaciones técnicas de atención pre-hospitalaria en el manejo de ambulancia y recubrimiento de la misma empleando los siguientes insumos:

- Plástico tipo polipropileno transparente de más de 0.6 milímetros de grosor, de 1.5 metros de ancho tubular y de más de 20 metros de largo, que servirá para proteger el piso, techo y paredes internas de la ambulancia por cada traslado.
- Rollo de polietileno, plástico stretch film o plástico para envolver los equipos biomédicos, de 0.75 metros de ancho por más de 200 metros de largo (utilizada en embalaje de maletas).
- Cinta de doble lado de 5 centímetros de ancho y de más de más de 100 metros de largo.
- Cinta adhesiva de plástico de 7 centímetros de ancho y de más de 200 metros de largo.

Procedimiento

Las ambulancias que trasladen al paciente sospechoso de EVE deben plastificarse, tanto el habitáculo (espacio posterior de la ambulancia a ser ocupado por el paciente y personal de salud), como el mobiliario, equipos biomédicos, dispositivos médicos y material necesario para el manejo del paciente.

1. **Habitáculo:** se plastificará de forma independiente el techo, suelo y paredes de la ambulancia, uniendo los diferentes plásticos con cinta adhesiva transparente. Iniciar el sellado desde el techo, luego las paredes y finalmente el piso con el plástico tipo polipropileno de más de 0.6 mm, transparente y fijado con la cinta doble lado.

El plástico a ser utilizado debe estar previamente preparado de acuerdo a las dimensiones del habitáculo de la ambulancia.

La ventanilla y rejillas de ventilación que comuniquen el habitáculo con la cabina serán selladas con plástico y cinta adhesiva transparente.

2. **Mobiliario, equipos, y materiales:** el mobiliario, equipos y materiales que lleve la ambulancia deberá ir plastificado o en doble bolsa transparente en función de que sea material fijo o portátil, o se utilizará el plástico extendible stretch, tomando en cuenta que no interfiera en el manejo el momento de ser utilizados.
3. **Manejo desechos:** Se utilizará bolsas rojas resistentes de 200 micrones con el logotipo de desechos infecciosos, para el depósito de los residuos biológicos, bolsa de depósito de

vómitos o secreciones, guardianes para material corto punzante, spray con hipoclorito sódico, un Equipo de Protección Personal (EPP) de repuesto por profesional (que irán en la cabina de la ambulancia), y cinta adhesiva.

Todos los desechos serán rotulados y entregados al responsable del Hospital de referencia.

4.3.2 COLOCACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El personal que se requiere en ambulancias portará el equipo de protección personal y seguirá el protocolo para colocación y retiro establecido.

- Paramédicos: Equipo de protección de mayor exposición
- Conductor: Equipo de protección de menor exposición

El conductor de la ambulancia NUNCA debe entrar en contacto con el paciente. Se debe mantener en la cabina separada de los paramédicos y del paciente.

Revisar insumos y protocolo en: 6. PROCESO TRANSVERSAL: BIOSEGURIDAD - [Uso de equipos de protección personal](#) de este manual.

4.3.3 TRANSPORTE DEL CASO SOSPECHOSO

Rol	Actividad
Personal de atención del ECU-911	1. Recibir la llamada de caso sospechoso de EVE Recibe la llamada de caso sospechoso – Código EVE.
	2. Activar a la ambulancia designada para el caso Comunica al responsable de la ambulancia designada para traslado del caso sospechoso de EVE.
Personal de ambulancia	3. Preparar medidas de bioseguridad Recubrir la ambulancia según procedimiento establecido. Colocar el Equipo de Protección Personal según procedimiento establecido.
	4. Acudir al lugar donde se encuentra el paciente con caso sospechoso El conductor de la ambulancia NUNCA debe entrar en contacto con el paciente. Se debe mantener en la cabina separada de los paramédicos y del paciente.
	5. Comunicar al Hospital de Referencia Comunica a la unidad hospitalaria de referencia el traslado del caso sospechoso de EVE para que los profesionales de salud designados estén preparados para recibir al paciente.
	6. Recoger al paciente y la ficha epidemiológica en el cuarto de aislamiento en

	donde se encuentre Acercarse al caso sospechoso de EVE, subir al mismo a la camilla e ingresarlo a la ambulancia.
	7. Trasladar al paciente al Hospital de Referencia correspondiente Durante el traslado se realizará monitoreo de signos vitales, administración de oxígeno suplementario de ser necesario. No se realizará maniobras invasivas. Realizar el manejo de desechos según recomendaciones establecidas.
	8. Ingresar al paciente al área de aislamiento determinada por el Hospital de Referencia. Entregar el paciente al personal designado del hospital.
Personal de ambulancia: Conductor	9. Trasladar a la ambulancia al área de disposición de desechos del Hospital de Referencia para limpieza de ambulancia y desinfección de la misma
Personal de ambulancia	10. Retirar y entregar equipo de protección personal Paramédicos: se deberán quitar los EPPs en la cámara de aislamiento del hospital Conductor: se deberá quitar su EPP en la zona de disposición de desechos.
Personal de limpieza	11. Realizar el proceso de limpieza y desinfección de la ambulancia según estándares de bioseguridad
	12. Manejar desechos y residuos según estándares de bioseguridad

4.3.4 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA AMBULANCIA

Insumos

- Solución de hipoclorito de sodio al 0.5%

Procedimiento

La ambulancia debe encontrarse en el área de disposición de desechos del Hospital de Referencia para proceder a su limpieza y desinfección.

Rol	Actividad
Personal de limpieza del Hospital de Referencia	1. Protección del equipo de limpieza El personal que realice la limpieza de la ambulancia deberá utilizar el EPP adecuado con especial cuidado de que la bata sea impermeable y considerar el uso de barreras adicionales (zapatos impermeables o botas cubiertas, etc.).
	2. Retirar plástico Retirar el plástico que envuelve los equipos. Retirar el plástico que recubre el interior de la ambulancia sin que el interior del plástico toque las paredes internas del vehículo.
	3. Limpieza y desinfección de la ambulancia, equipos y objetos Las superficies, los objetos o equipos contaminados deben ser desinfectados con una dilución de 0.05% de hipoclorito de sodio.
	4. Manejo de desechos. Realiza el tratamiento de desechos contaminados de acuerdo a los pasos detallados descritos en la sección de Bioseguridad.

5. TERCERA ETAPA: ATENCIÓN DEL PACIENTE EN HOSPITALES DE REFERENCIA

5.1 USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO

Unidades involucradas	Personal involucrado	Equipamiento requerido
Unidades Hospitalarias de Referencia Nacional: QUITO: Hospital Pablo Arturo Suarez GUAYAQUIL: Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña	En cada hospital se conformarán 5 equipos, cada equipo formado por: 1. 1 médico 2. 1 enfermera 3. 2 auxiliares de enfermería 4. 1 persona de limpieza	1. EPP de mayor exposición 2. EPP de mayor exposición 3. EPP de mayor exposición 4. EPP de mayor exposición para limpieza

5.2 LINEAMIENTOS GENERALES

Para enfrentar un probable brote de EVE en Ecuador, el Ministerio de Salud Pública ha definido dos hospitales de referencia nacional:

HOSPITAL DE REFERENCIA	Hospital Pablo Arturo Suarez	Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña
Ubicación:	Ángel Ludeña Oe5261 y Machala Quito, Pichincha	Julián Coronel #900 y José Mascote Guayaquil, Guayas
Provincias a las que atenderá:	Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Esmeraldas, Imbabura, Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Sucumbíos y Tungurahua.	Azuay, Bolívar, Cañar, El Oro, Galápagos, Guayas, Loja, Los Ríos, Manabí, Santa Elena y Zamora Chinchipe.

Únicamente estas unidades de salud están habilitadas para la atención de los casos sospechosos o confirmados.

En cada hospital se conformarán 5 equipos, cada equipo formado por:

- 1 médico
- 1 enfermera
- 2 auxiliares de enfermería
- 1 persona de limpieza

Otro personal especializado o específico puede ser incluido en caso de necesidad, este personal estará debidamente capacitado y entrenado en las medidas de seguridad respectivas.

Dentro de estas unidades de salud para fines de atender de manera adecuada a todos los casos se contemplarán las áreas de aislamiento, el equipamiento, talento humano, equipo de protección personal adecuado y demás condiciones que cumplan los estándares definidos como necesarios para este tema.

Las demás unidades del Sistema Nacional de Salud, públicas y privadas, deben realizar exclusivamente la captación de casos sospechosos, notificación a la Autoridad Sanitaria y Evacuación del paciente hacia las Unidades de Referencia Nacional para el manejo de los casos sospechosos y confirmados de Enfermedad por Virus de Ébola

5.3 PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS

5.3.1 COLOCACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El personal en los Hospitales de Referencia portará el equipo de protección personal y seguirán el protocolo para colocación y retiro establecido.

- | | |
|-------------------------------|--|
| • 1 médico: | Equipo de protección de mayor exposición |
| • 1 enfermera: | Equipo de protección de mayor exposición |
| • 2 auxiliares de enfermería: | Equipo de protección de mayor exposición |
| • 1 persona de limpieza: | Equipo de protección de mayor exposición para limpieza |

El equipo de protección personal debe ser colocado y retirado por el personal de salud cumpliendo cada uno de los pasos recomendados y acompañado de una segunda persona que verifique que se hayan cumplido los procedimientos de forma adecuada mediante la verificación de un check list.

Revisar insumos y protocolo en: 6. PROCESO TRANSVERSAL: BIOSEGURIDAD - Uso de equipos de protección personal de este manual.

5.3.2 AISLAMIENTO EN HOSPITAL DE REFERENCIA

Las unidades de referencia nacional deberán contar con las áreas de aislamiento que cumplan con estas recomendaciones para el manejo de los pacientes sospechosos o confirmados de EVE.

Definición de aislamiento: consiste en la separación de personas infectadas de los huéspedes susceptibles durante el periodo de transmisibilidad de la enfermedad, en lugares y bajo

condiciones tales que eviten o limiten la transmisión del agente infeccioso. Se deben utilizar ambientes o habitaciones individuales.²

Unidad de aislamiento: estará instalada en un área separada del resto del establecimiento y con vías de acceso designadas solo para esta unidad. Solo el personal de salud asignado a la atención directa de los pacientes portadores de EVE podrá ingresar a este servicio.

La unidad de aislamiento tendrá salas para pacientes sintomáticos no críticos y para pacientes críticos, y deberá estar equipada con:

1. Salas de atención individualizada de pacientes sintomáticos que no están en estado crítico:
 - Dispositivo de direccionamiento del flujo de aire.
 - Una cama con ropa desechable.
 - Un baño completo.
 - Un mesón para manejo de insumos de enfermería.
 - Un equipo de venoclisis.
 - Un monitor cardíaco.
 - Dispensadores de hipoclorito.
 - Contenedores para el manejo de desechos peligrosos.
 - Un mueble para insumos de enfermería.
 - Insumos de enfermería, de atención y de examen clínico por paciente.
 - Las ventanas deben estar completamente selladas para evitar el contacto con el exterior.
 - En lo posible, esta sala deberá mantener presión negativa.
2. Al menos una sala de tratamiento intensivo, salvo que la situación del resto de pacientes del área de aislamiento amerite que se habilite un mayor número de camas. La sala de tratamiento intensivo deberá contener todo el equipamiento de una sala de atención individualizada y adicionalmente lo siguiente:
 - Un ventilador mecánico.
 - Un equipo de diálisis por hemofiltrado.
 - Un equipo de infusión rápida.
 - Un coche de paro completamente equipado.
 - Un desfibrilador cardíaco.
 - Kits para toma de muestras.
 - Equipo de reposición de electrolitos.
3. La zona de circulación de la Unidad deberá estar dividida en 3 áreas claramente delimitadas: un área limpia (fría), un de transición (tibia) y una contaminada (caliente).
 - El personal de salud y limpieza deberán ingresar por el área limpia (fría).

² **Norma de cuidado del paciente aislado:** todo paciente que es puesto en aislamiento por una enfermedad infecciosa recibirá la misma calidad de atención que un paciente no aislado, los pacientes aislados no serán discriminados en ningún momento y tendrán el cuidado integral dentro de las especificaciones del aislamiento necesario.

4. Una estación de enfermería
5. Vestidores para el personal: Área de retiro de la ropa contaminada del personal que permita el retiro en 3 etapas (3 espacios separados):
 1. Área de retiro del cubre botas en área contaminada (caliente):
 - Un banco
 - Cubeta con hipoclorito de sodio al 5% para depositar las botas una vez retiradas
 - Un contenedor para residuos peligrosos
 2. Área de retiro de la parte externa del EPP en área de transición (tibia):
 - Un dispensador de cloro
 - Un lavatorio con agua corriente
 - Un contenedor para residuos peligrosos
 3. Área de retiro de la parte interna del EPP en área limpia (fría):
 - Un dispensador de cloro
 - Una ducha
 - Un contenedor para residuos peligrosos
 - Un autoclave

Precauciones:

- Llevar un registro de las personas que entren y salgan del área de aislamiento.
- Asegúrese de que se asigne personal clínico y no clínico exclusivamente a las áreas de aislamiento, que el personal no circule libremente entre las áreas de aislamiento y otras áreas clínicas.
- El área destinada al aislamiento debe estar rotulada de manera visible y entendible. Usar carteles y otros medios de comunicación para avisar a los visitantes sobre las restricciones.
- No se deben llevar objetos y equipo de las habitaciones o áreas de aislamiento a otras áreas del establecimiento de asistencia sanitaria.
- Restrinja el ingreso de personal no esencial a las habitaciones o áreas de aislamiento de atención de pacientes con EVE.
- Los pacientes en aislamiento no podrán recibir visitas. Sólo se considerarán visitas en casos excepcionales que sean necesarios para el bienestar y la atención de los pacientes, como los padres de un niño.
- Asegúrese de que todos los trabajadores de salud (incluidos los auxiliares y el personal de limpieza) usen equipo de protección personal según corresponda, de acuerdo al riesgo previsto, antes de entrar al área de aislamiento y de tener contacto con pacientes o con su entorno.
- Asegúrese de que todos los trabajadores de salud reciban instrucciones apropiadas antes de entrar en el área de aislamiento.

5.3.3 MANEJO CLÍNICO DEL PACIENTE

El manejo clínico del paciente confirmado o sospechoso de EVE debe ser brindado por parte del equipo especializado definido para el efecto.

El personal de salud y el personal de apoyo que este asignado al paciente deberá utilizar el equipo de protección personal de mayor exposición en todo momento durante el manejo clínico del paciente.

El personal de salud que brinde la atención debe cumplir con las normas y protocolos para manejo de pacientes críticos, en base a su evolución clínica y de las complicaciones que puedan aparecer en el paciente.

No existe tratamiento específico ni vacuna para EVE, por lo que todo caso debe ser manejado para lo cual se requiere cumplir con las siguientes recomendaciones:

- Monitoreo y registro continuo de signos vitales (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y tensión arterial)
- Administración de líquidos intravenosos para mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico y balance hídrico.
- Mantenimiento de niveles adecuados de oxígeno y presión arterial.
- Transfusiones de concentrados de plaquetas o plasma fresco en caso de sangrado intenso
- Administración de acetaminofén o paracetamol. No administrar aspirina, antiinflamatorios no esteroideos y esquemas terapéuticos de anti coagulación por el riesgo que existe de hemorragias.
- Al ser una enfermedad febril hemorrágica se debe minimizar el uso de procedimientos invasivos que pueda originar algún tipo de sangrado masivo (incluye inyecciones intramusculares).
- Tratamiento de otras infecciones según se presenten

5.3.4 LABORATORIO Y EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Las pruebas de laboratorio deben limitarse al mínimo según sea necesario para el cuidado del paciente y las mismas deben realizarse con muestras inactivadas.

- Los exámenes básicos deberán realizarse en laboratorios con equipos analizadores automáticos que permitan la utilización de los tubos con tapa, para evitar la generación de aerosoles o salpicaduras.
- Tomar en cuenta los riesgos asociados a la manipulación de las muestras, por lo que se deben reducir al mínimo las pruebas de laboratorio para el seguimiento clínico de casos.
- Las muestras serán procesadas por el personal de laboratorio extremando las medidas de bioseguridad.
- No destapar el tubo con la muestra en ningún momento de la manipulación de la misma.
- Gases arteriales solo se realizarán si se procesan en el área de aislamiento del paciente y en condiciones de práctica cerrada.

A. Procedimientos para Exámenes de Diagnóstico caso EVE:

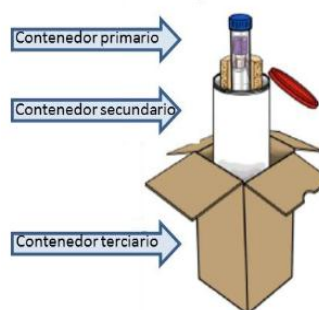
Este procedimiento lo realizará exclusivamente el personal de enfermería de los Establecimientos de Referencia Nacional

Muestras de sangre:

1. Rotular el tubo con los datos del paciente y fecha de la toma antes de proceder a la extracción de sangre.
2. El personal de enfermería tomará las muestras en los hospitales de referencia, manteniendo estrictas medidas de bioseguridad, bajo la supervisión de funcionarios del INSPI.
 - Tomar 2 muestras de sangre: Cantidad: mínimo 4 mL de sangre por tubo
 - Tubo plástico sin anticoagulante (tubo tapa roja),
 - Tubo plástico con anticoagulante EDTA (tubo tapa lila).
3. Colocar por separado en triple empaque. (Tubo tapa roja para procesar por Biología molecular virus hemorrágicos y/o diagnóstico diferencial como: dengue, fiebre amarilla, malaria) y (Tubo tapa lila para envío y diagnóstico de EVE al Laboratorio Supranacional CDC Atlanta).

Considerar: no se debe utilizar tubos de vidrio ni tubos que utilicen como anticoagulante heparina debido a que ésta puede inhibir los procedimientos de (RT-PCR).

4. Una vez terminado el proceso, el material utilizado para la extracción sanguínea debe ser descartado siguiendo las medidas de manejo de desechos infecciosos.
5. **Empaque de la muestra (triple empaque)**
 - Una vez que las muestras han sido tomadas, inmediatamente serán empacadas en un recipiente triple empaque que consiste en:
 - El **recipiente primario**, (rígido, plástico, transparente, resistente a filtración) es el tubo que contiene la muestra (se envuelve con papel absorbente) y se coloca en el recipiente secundario.
 - El **recipiente secundario**, (rígido, plástico, tapa rosca, resistente a filtración, hermético, impermeable, a prueba de fugas) contiene un refrigerante (ice pack) para garantizar que la cadena de frío (4°C), y se coloca en el recipiente terciario.
 - El **recipiente terciario** (embalaje externo, caja refrigerante de material rígido) consta la etiqueta de espécimen clínico, el nombre, dirección y número de teléfono del remitente.
 - La ficha epidemiológica con todos los datos debe ser enviada en el exterior del recipiente secundario, en una funda ziploc.



Nota: Personal del INSPI capacitará en el transporte y envío de sustancias infecciosas según normas IATA al personal designado por los hospitales de referencia.

6. Método de envío:

- Toda muestra deberá ser transportada en triple empaque y enviado al laboratorio de referencia regional CDC de Atlanta.

7. Técnica diagnóstica: el laboratorio de referencia regional procederá con pruebas de PCR-RT o Elisa para la identificación del ácido nucleico viral.

B. Lineamientos para exámenes apoyo manejo clínico del paciente EVE

Este procedimiento lo realizará exclusivamente el personal de enfermería de los Establecimientos de Referencia Nacional

Para el manejo clínico de los pacientes se requiere apoyarse en algunos exámenes como por ejemplo: biometría hemática, electrolitos, creatinina, entre otros los cuales deberán operarse de la siguiente manera:

- Se solicitarán los exámenes estrictamente necesarios. Se debe evitar la toma de muestras rutinarias innecesarias.
- La toma de muestras de los pacientes con sospecha o confirmación de EVE se realizarán únicamente en los Hospitales de Referencia Nacional.
- Las muestras deben ser previamente inactivadas antes de iniciar cualquier procedimiento de laboratorio.
- La inactivación debe realizarse en una cámara de bioseguridad, instaladas en laboratorios BSL 2 PLUS. Por ningún motivo se procederá a manipular estas muestras sin haber cumplido con esta medida previamente.

5.3.5 LIMPIEZA, DESINFECCIÓN, MANEJO DE DESECHOS Y CADÁVERES

Revisar insumos y protocolo en: 6. PROCESO TRANSVERSAL: BIOSEGURIDAD – EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, LIMPIEZA Y MANEJO DE DESECHOS de este manual.

6. PROCESO TRANSVERSAL: NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

6.1 USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO

Unidades involucradas	Personal involucrado	Equipamiento requerido
MSP Planta Central	Epidemiólogos Nacionales	EPP de menor exposición
MSP Coordinación Zonal	Epidemiólogos Zonales	
MSP Dirección Distrital	Epidemiólogos Distritales	
	Epidemiólogos de Entrada	

6.2 LINEAMIENTOS GENERALES

La investigación y manejo de contactos³ es un componente esencial de la estrategia para evitar la instauración de transmisión de la EVE. En inglés denominado “contact tracing”, se define como la identificación y seguimiento de las personas que han tenido contacto con una persona infectada y hace parte esencial de la investigación epidemiológica y de las acciones de vigilancia activa.

6.2.1 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN Y MANEJO DE CONTACTOS

El objetivo de la investigación y manejo de contactos es la interrupción de la transmisión del virus en la comunidad a través de la detección temprana y aislamiento de casos nuevos. Durante la transmisión de persona a persona de EVE, nuevos casos son más probables de aparecer entre los contactos. Por esta razón es absolutamente necesario que todos los potenciales contactos de un caso sospechoso, probable o confirmado de EVE sean sistemáticamente identificados y puestos bajo observación por 21 días, (que es el período máximo de incubación del virus del Ébola) desde el último día de ocurrido el contacto.

La inmediata evacuación de los contactos potencialmente infecciosos con signos y síntomas de la enfermedad a los hospitales de referencia, previene el alto riesgo de exposición del resto de la comunidad. El seguimiento de contactos, es por lo tanto una de las medidas más efectivas en la contención de la transmisión de la EVE y debe ser implementado rigurosamente.

³ Un contacto es cualquier persona sin ningún signo o síntoma de la enfermedad pero que ha tenido contacto físico con un caso (vivo o muerto) o con los fluidos corporales de un caso dentro de las tres últimas semanas. Contacto físico incluye compartir el mismo cuarto / cama, cuidar del paciente, tocar fluidos o participar cercanamente en un entierro.

6.2.2 RECOMENDACIONES DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO DE CONTACTOS

Debido a que es probable que casos de EVE sean descubiertos durante el seguimiento de contactos, los equipos de seguimiento deben adoptar medidas de precaución para protegerse a sí mismos durante las visitas a las viviendas. El equipo debe cumplir con las siguientes medidas (que deben ser explicadas al contacto y su familia, a fin de evitar otras interpretaciones):

- Evitar cualquier contacto físico directo como estrechar las manos o abrazos
- Mantener una distancia de más de un metro de la persona
- Evitar entrar en la residencia
- Evitar sentarse en asientos ofrecidos durante la visita
- Evitar tocar o apoyarse en objetos potencialmente contaminados
- No aceptar comidas o bebidas durante la visita
- Usar guantes desechables
- Para la medición de la temperatura, pedir al contacto que se voltee de espaldas y medir la temperatura en la axila. Evitar tocar al paciente y retroceder mientras espera por el termómetro.
- Si el contacto está visiblemente enfermo, no medir la temperatura y tomar todas las medidas recomendadas en la sección “Manejo de contactos con signos y síntomas”
- Como parte de las medidas generales de seguridad, todos los miembros del equipo de contacto deben monitorear su propia temperatura cada mañana.

6.2.3 MANEJO DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS

El seguimiento de contactos puede volverse una tarea demandante en términos de manejo y sistematización de la información. La generación de informes sobre el monitoreo, el control completo del proceso de vigilancia y la supervisión de las rutinas de monitoreo requieren por tanto del manejo de información de forma estructurada en una base de datos que permita el manejo automatizado y sistemático de los siguientes procesos de información:

- a) Registro de casos e información relacionada a los casos
- b) Registro de contactos e información relacionada a cada contacto
- c) Producción de reportes diarios de seguimiento de contactos
- d) Exportar datos en diferentes formatos (xls, txt, etc) para análisis
- e) Resumen de casos y mapeo de contactos
- f) Visualización de cadenas de transmisión

6.2.4 ENTRENAMIENTO DEL EQUIPO DE SEGUIMIENTO DE CONTACTOS

El equipo de seguimiento de contactos y sus supervisores deben ser entrenados para familiarizarse con la información del EVE, procedimientos y herramientas para seguimiento de contacto, manejo de medidas de bioseguridad y uso de EPP. El entrenamiento debe incluir:

- a) Aspectos básicos sobre la EVE, los conceptos y modo de transmisión.
- b) La lógica de las medidas para el seguimiento de contactos.

- c) Herramientas para el seguimiento de contactos y procedimientos para medición de temperatura y reporte.
- d) Medidas de bioseguridad durante el seguimiento de contactos, uso de equipos de protección personal.
- e) Medidas en caso de un contacto que presente síntomas.
- f) Herramienta informática para manejo de información de contactos.

6.2.5 MATERIALES DEL EQUIPO DE SEGUIMIENTO DE CONTACTOS

Después de la capacitación, el equipo de contactos debe ser equipado con todas las herramientas necesarias, incluyendo:

- a) Lista de contactos, formulario de investigación de contactos de EVE, ficha de seguimiento de contactos (Ver todos en Anexos).
- b) Termómetros (preferiblemente digital).
- c) Soluciones desinfectantes para manos a base de alcohol.
- d) Hojas informativas y posters (para unidades de salud) sobre la EVE.
- e) Guía para medidas de cuidado ante contactos que presente síntomas (ver Anexo).
- f) Equipo de protección personal ante la posibilidad de un contacto que presente síntomas.
- g) Lista de personas e instituciones claves para cadena de llamadas (Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Hospitales de Referencia para EVE, ambulancias designadas, etc.).
- h) Guantes desechables.
- i) Teléfonos móviles.

6.3 PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS

6.3.1 CANAL DE NOTIFICACIÓN

Para la notificación e investigación epidemiológica se utilizarán los mismos procedimientos y herramientas establecidos en el SIVE-Alerta.

6.3.2 INVESTIGACIÓN Y MANEJO DE CONTACTOS: ELEMENTOS DEL ESTUDIO DE CONTACTOS

Una vez detectado el caso sospechoso, el Distrito activará su Equipo de Pronta Respuesta junto con la Zona, quienes iniciarán la investigación del caso, mientras el Equipo de Pronta Respuesta Nacional se moviliza para el apoyo técnico.

Elementos de la investigación y manejo de contactos

La investigación y manejo de contactos se compone de cinco elementos:

1. La identificación de los contactos.

2. La clasificación de los contactos.
3. El seguimiento de los contactos.
4. Manejo de contactos con signos o síntomas.
5. Alta de los contactos.

Todas las etapas deben estar acompañadas por un proceso de supervisión del seguimiento de contactos.

A. IDENTIFICACIÓN DE CONTACTOS

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 antecedentes epidemiológicos, se deberá proceder a la identificación de contactos (aun cuando el diagnóstico confirmatorio esté pendiente). La identificación de contactos, por lo tanto, comienza a partir del caso (sospechoso o confirmado) y se realiza preguntando acerca de las actividades que el caso (persona viva o muerta) realizó desde el inicio de la enfermedad, de las actividades y roles de las personas relacionadas con el caso desde el inicio de la enfermedad. Mediante entrevista con el paciente o las personas relacionadas deben identificarse y registrarse todas las actividades y movimientos que pueden haber ocurrido desde el inicio de los síntomas hasta el momento del aislamiento (Ver Anexo). Para elaborar la lista de contactos debe obtenerse la siguiente información:

- Todas las personas que vivieron con el caso en el mismo ambiente (casa, hotel u otros) del caso (vivo o muerto) desde el inicio de los síntomas.
- Todas las personas que visitaron al paciente, en su casa o en la unidad de salud desde el inicio de los síntomas.
- Todas las personas visitadas por el paciente desde el inicio de los síntomas. Buscar familiares y amigos visitados, medios de transporte utilizados, hotel, mercados u otros locales frecuentados. Todos estos lugares deben ser visitados y los contactos identificados.
- Todos los profesionales de la salud que tuvieron contacto o realizaron algún tipo de procedimiento con el caso (vivo o muerto) en todas las unidades de salud visitadas por el caso desde el inicio de los síntomas.
- Individuos que fueron atendidos en el mismo ambiente en aquellas unidades de salud en que fue tratado el caso sospechoso / confirmado, desde antes de instauradas las medidas de aislamiento hasta el momento de desinfección de la unidad de salud.
- Todas las personas que tuvieron contacto con el cuerpo desde el momento de la muerte, durante la preparación del cuerpo y las ceremonias de funeral.

Durante la visita al domicilio, hoteles, unidades de salud y otros lugares, el equipo de estudio de contactos debe preguntar por personas quienes podrían haber tenido exposición al paciente (vivo o muerto) pero que no han sido identificadas como contactos en el proceso descrito anteriormente.

La identificación de los contactos parte de la entrevista al paciente y debe considerar entre otras las siguientes actividades: entrevista a familiares, convivientes, visita a lugar de residencia, hotel, visita a unidades de salud, visita a lugares frecuentados, entrevistas telefónicas, registro de

pacientes y personal, levantamiento de información por medio de líderes y redes comunitarias, iglesia, autoridades locales y demás recursos disponibles en la comunidad para identificar a todos los posibles contactos y su localización.

Identificación de contactos en puntos de entrada

Si el caso sospechoso o confirmado de EVE se capta en un punto de entrada o si realizó un viaje aéreo en el período comprendido desde el inicio de los síntomas hasta su aislamiento, se procederá a identificar a las siguientes personas que han compartido el vuelo o viaje con el caso índice:

- Viajeros o tripulación que haya tenido un contacto directo corporal con el caso.
- Viajeros sentados en un radio de +1/-1 asiento (en todas direcciones en aviones). Si estaba sentado en el asiento del pasillo, se identificará a los 3 pasajeros sentados al otro lado del pasillo, en la misma fila y en la de delante y atrás.
- La tripulación que haya atendido el área donde estaba sentado el caso índice⁴.
- El personal de limpieza encargado de esta tarea en el área donde estaba sentado el caso índice.

En el caso de vuelos o barcos que hayan reportado casos sospechosos o confirmados de EVE, todos los pasajeros deberán llenar el formulario de ubicación del pasajero. Con esta información se elaborará una base de datos que será entregada a las coordinaciones zonales y distritales para el seguimiento de los contactos y para informar el resultado del laboratorio para EVE.

La tripulación de cabina que atendió al pasajero enfermo y el personal de salud involucrado, también deberá ser registrado como contacto y mantenido bajo monitoreo hasta 21 días después de la última oportunidad de exposición.

Lista de contactos

Todas las personas que tuvieron algún contacto con el caso, según los criterios anteriormente señalados, deben ser registradas en una lista de contactos del caso de EVE (Ver Anexo). Todos los contactos de la lista deberán ser entrevistados personalmente y clasificados según el riesgo de exposición para establecer un plan de seguimiento según se describe más adelante (Ver Anexo).

B. CLASIFICACIÓN DE LOS CONTACTOS

Todos los contactos identificados en la lista deben ser buscados por el equipo de salud que realizará un primer encuentro donde mediante entrevistas personales, se evaluará la presencia de síntomas y se realizará su clasificación de acuerdo al riesgo de exposición en mayor o menor riesgo. Para establecer el protocolo de seguimiento con cada persona, se realizará tal como se detalla a continuación:

Contactos de alto riesgo

⁴ Se denomina Caso índice al primer caso que da lugar a la investigación de contactos y origina una serie de acciones, visitas y pasos necesarios para conocer el foco de infección.

- Personas que dentro de los últimos 21 días hayan tenido las siguientes situaciones con respecto al caso (sospechoso o confirmado):
- Haber tenido contacto con fluidos corporales del caso (sangre, vómito, heces, saliva, orina,)
- Haber tenido contacto físico directo con el caso (vivo o muerto). Incluye haber tenido contacto directo breve (como estrechar las manos) con el caso, sin estar usando el equipo recomendado de protección personal.
- Haber tocado o limpiado las sábanas, ropa de cama o vestidos del caso
- Haber dormido o comido en la misma vivienda, habitación de hotel u otro tipo de recinto que el caso frecuentó.
- Haber estado a una distancia igual o menor a aproximadamente 1 metro del caso o dentro del cuarto del paciente o área de atención del caso por un periodo de tiempo prolongado (personal de salud, miembros de la vivienda) sin estar usando el equipo de protección personal recomendado.
- Si ha recibido lecha materna del caso (bebés)
- Trabajadores de salud que hayan sufrido un accidente con aguja o con un instrumento contaminado mientras atendía al caso
- Trabajadores de laboratorio quienes hayan tenido contacto directo con especímenes colectados del caso sin las medidas apropiadas de bioseguridad
- Pacientes que hayan sido atendidos en un hospital donde el caso fue tratado antes de la instalación de las medidas estrictas de aislamiento y control de infecciones. Las circunstancias de la exposición deben ser críticamente examinadas.

Contactos de bajo riesgo

- Tuvieron contacto con el caso sin exposición directa a secreciones y fluidos corporales (medio de transporte, trabajo, unidad de salud, eventos sociales y otros).
- Profesionales que brindaron cuidados de salud al caso, pero que no tuvieron exposición a secreciones o fluidos corporales e hicieron uso adecuado del equipo de protección personal (EPP)
- Personal que tuvo contacto directo con el caso, con sus fluidos corporales o con cualquier otro material potencialmente contaminado en el transcurso de la atención sanitaria, pero que ha usado apropiadamente el EPP.

Contacto sin riesgo

- Contacto ocasional (coincidencia en un mismo espacio), pero sin contacto físico directo con el paciente ni con sus fluidos corporales ni con otro material potencialmente infeccioso.
- Breves interacciones, tales como caminar o moverse a través del hospital no constituyen contacto cercano.

La información de exposición debe ser verificada y doblemente confirmada por consistencia y exhaustividad durante repetidas entrevistas en próximas visitas para asegurar que todas las

cadenas de transmisión están identificadas y monitoreadas para una contención oportuna de la transmisión.

Viajero procedente o con antecedente de haber estado en países con transmisión de EVE

Si bien no corresponde a un contacto, para los fines prácticos debe ser incorporado dentro de los procedimientos operativos de seguimiento y previamente debe haber llenado el formulario de ubicación del pasajero, además una vez que pase por migración y que se verifique que proviene de los países con transmisión de EVE, se le direccionará para llenar el formulario de Declaración de Salud del viajero.

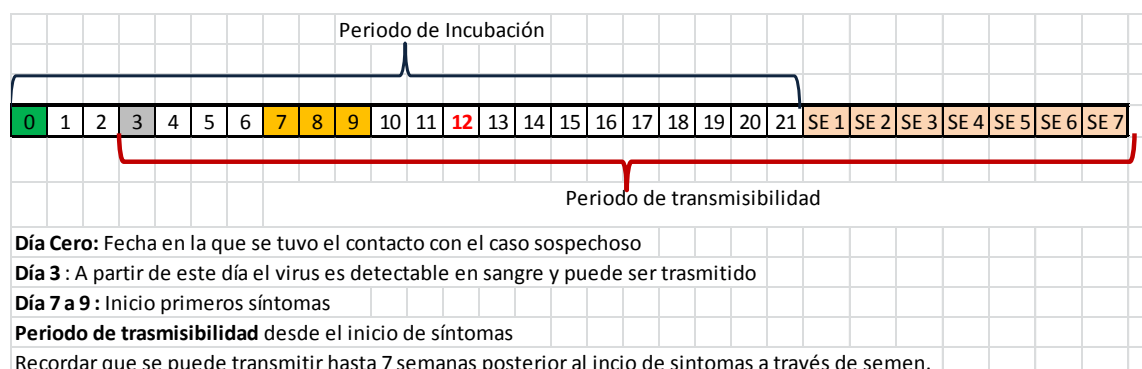
C. SEGUIMIENTO DE CONTACTOS

Ante una persona que cumpla con los criterios de caso sospechoso, se iniciará la identificación y seguimiento de contactos, el mismo que será interrumpido si se descarta el caso tras el diagnóstico de laboratorio.

Se tomarán en cuenta los siguientes puntos para el seguimiento de contactos:

Visitas de seguimiento diario

Para cada contacto se levantará una ficha y se utilizará la herramienta de seguimiento a través de la línea de tiempo:



1. En el día cero se colocará la fecha en la que se tuvo contacto con el caso sospechoso
2. Antes del inicio de síntomas **día 1**, hacia atrás 21 días se considerará el **período de incubación**.
3. El **día 1** se marcará en función del inicio de síntomas. A partir de esa fecha se realizará el seguimiento por 21 días dependiendo de si el riesgo sea alto o bajo; se deberá tomar especial atención en el séptimo día en el que según lo establecido pudieran presentarse los primeros síntomas. , Si en el transcurso de los 21 días un contacto desarrolla síntomas, se convierte en un nuevo caso sospechoso y se desarrolla una nueva línea de tiempo para la identificación de sus contactos.
4. En los casos masculinos que no concluyen en fallecimiento se dará seguimiento durante 7 semanas (**periodo de transmisibilidad**). Indicando no mantener relaciones sexuales o el uso seguro de preservativo. Si se reporta relación sexual de riesgo es necesario hacer el seguimiento de la pareja como contacto de alto riesgo.

El seguimiento diario de los contactos debe constar de las siguientes acciones:

1. Todos los días el investigador responsable por el seguimiento, preparará la lista de contactos con el itinerario a ser recorrido en el área asignada.
2. Al llegar al lugar, el equipo deberá evitar contactos físicos directos, como estrechar la mano o abrazos. Debe explicar al caso que las restricciones son recomendadas para evitar la propagación de la enfermedad.
3. Entrevistar y evaluar al (los) contactos, preguntando sobre síntomas y utilizando el formulario de seguimiento de contactos (Ver Anexo)
4. En caso de que el contacto no haya presentado síntomas, realizar la medición de la temperatura corporal. **No medir la temperatura si la persona ha estado sintomática.**
5. Después de concluida la evaluación, se debe preguntar si alguien más en la casa o en el lugar ha sentido algún síntoma (incluso si la persona no ha sido registrada anteriormente como contacto).
6. Al término de la evaluación diaria, el equipo de contactos debe preparar los formularios. El responsable del equipo debe analizar todas las fichas de los contactos seguidos en ese día, alimentar el sistema informático y preparar una relatoría que incluya los problemas encontrados durante la jornada que será enviado por los canales regulares a la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica para consolidar el informe diario de seguimiento de contactos.

Actuación para los contactos de alto riesgo:

- Vigilancia activa supervisada durante los 21 días posteriores a la última fecha de exposición posible a la infección o hasta recibir el resultado negativo del examen de EVE del caso:
 - Registrar 2 veces al día la temperatura e investigar la presencia de cualquier síntoma sospechoso para detectar precozmente la presencia de signos o síntomas de enfermedad que realizará la unidad de salud que le corresponda con el acompañamiento del epidemiólogo distrital.
 - Si es necesario, enseñar a la persona como tomar la temperatura adecuadamente y proporcionar un termómetro si la persona no tiene acceso a uno.
- Durante los 21 días siguientes a la última posible exposición, o hasta que el caso con quien la persona tuvo contacto cumpla con la definición de negativo (que el laboratorio haya descartado la infección por el virus del Ébola), indicar al contacto las siguientes medidas:
 - Tomar y registrar su temperatura dos veces al día y reportar cualquier lectura $\geq 38^{\circ}\text{C}$ al equipo de salud pública inmediatamente (no esperar a ser nuevamente contactado por el equipo de salud como parte del monitoreo diario activo).
 - Abstenerse a tomar cualquier medicación antipirética durante el período de seguimiento.
 - Estar muy atento a la aparición de cualquier otro síntoma temprano de EVE, incluyendo dolor de cabeza severo, dolor muscular, malestar, dolor de garganta, vómito, diarrea y erupción cutánea.
 - En caso de manifestarse algún síntoma proceder a auto aislarse tan rápido como sea posible y llamar al equipo de salud pública para instrucciones.

- Restricción de movilización: no realizar viajes en medios de transporte público (avión, bus, taxi, tren, barco). Otros desplazamientos durante el período de seguimiento deberán ser evaluados con el equipo de contactos.
- No viajar fuera de la ciudad durante el periodo de seguimiento para facilitar la comunicación diaria con el equipo de vigilancia de contactos que realiza el monitoreo diario.
- Si se presenta un aumento de temperatura por encima de 38°C durante los 21 días posteriores a la última fecha de exposición posible a la infección, deberá contactar de forma urgente con la persona/institución responsable de su seguimiento. Estas personas serán consideradas y tratadas como casos en investigación hasta que se disponga de los resultados de laboratorio.

Actuación para los contactos de bajo riesgo:

Vigilancia pasiva durante los 21 días posteriores a la última fecha de exposición posible a la infección, indicando que se tomen la temperatura diariamente y que ante la presencia de fiebre por encima a 38°C, contacten con la persona/institución que se les indique como responsable de su seguimiento.

Actuación para los contactos sin riesgo:

No se requiere seguimiento.

Actuación para los casos procedentes o con antecedente de haber estado en países de transmisión de EVE:

- Vigilancia activa supervisada durante los 21 días posteriores a la última fecha de haber estado en un país con transmisión de EVE.
- El personal de salud registrará 2 veces al día la temperatura e investigará la presencia de cualquier síntoma sospechoso, contactando diariamente al paciente para detectar precozmente la presencia de signos o síntomas de enfermedad. Si el caso abandona el país deberá notificar al Centro Nacional de Enlace para informar al país a donde se estaría desplazando esta persona.

Tomar en cuenta que a pesar de no existir evidencia de la transmisión de EBOLA de humanos a animales se recomienda que durante el tiempo de incubación la persona limite el contacto con mascotas.

Consideraciones

Para cada caso confirmado la unidad operativa levantará un registro de seguimiento diario de los contactos.

El tiempo de seguimiento de los casos lo definirá el epidemiólogo de acuerdo a la línea de tiempo.

Las herramientas para el levantamiento de contactos son:

1. Formulario de ubicación del pasajero
2. Formulario de declaración de Salud del Viajero que debe sistematizarse en la base de datos, esta se aplicará en puntos de entrada.
3. Ficha de recolección de información de contactos, que se aplicará en unidades operativas, aeropuerto, puerto y pasos fronterizos.
4. Ficha de registro diario de ingreso a aislamiento, la cual debe ser sistematizada en la base de datos, se utilizará en Hospitales de Referencia.

D. MANEJO DE CONTACTOS CON SIGNOS Y SÍNTOMAS (CASO NUEVO)

El equipo responsable del seguimiento de contactos es usualmente el primero en conocer cuando un contacto ha desarrollado síntomas. Esto puede ocurrir por iniciativa del contacto, mediante una llamada telefónica o como hallazgo de una de las visitas diarias domiciliarias. El equipo de contacto NO debe tomar la temperatura de un contacto con síntomas. Si un contacto desarrolla signos y síntomas, el epidemiólogo responsable de la visita debe notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica del MSP que dispondrá el operativo para evacuación del paciente al hospital de referencia designado a nivel nacional para atención de un caso de EVE. De manera inmediata, mientras el paciente es evacuado deben instaurarse las medidas de protección personal indicadas ante el manejo de un caso sospechoso de EVE. Deben tomarse las siguientes medidas:

- Aislar inmediatamente al paciente en una habitación.
- Uso de Equipo de protección personal y restricción al mínimo de ingreso de familiares y personal de salud en contacto con el paciente.
- Contactar de inmediato a la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica para evacuación al hospital de referencia.
- Identificación y registro de todas las personas que puedan constituir nuevos contactos.

E. ALTA DE LOS CONTACTOS

La identificación de los contactos, el registro, su clasificación y seguimiento, debe comenzar tan pronto como se ha identificado un caso sospechoso. Sin embargo, el seguimiento de contactos debe suspenderse si el caso sospechoso con el que el contacto tiene relación resulta negativo en las pruebas diagnósticas para EVE.

Los contactos que completen 21 días de seguimiento deben ser evaluados hasta el último día. En la ausencia de cualquier síntoma, el contacto debe ser informado que él ha sido dado de alta del protocolo de seguimiento y puede reasumir sus actividades normales y su vida social. El equipo de

contactos debe dedicar tiempo dialogando con los vecinos del contacto y relaciones cercanas, para asegurarse que comprendan que la persona no tiene más riesgo la enfermedad ni de transmitirla.

Si un empleador requiere una carta oficial declarando la finalización del seguimiento, la misma debe ser suministrada por el equipo de respuesta.

El equipo de seguimiento de contactos debe alentar a la persona a continuar en comunicación con el equipo de salud como apoyo a las acciones de vigilancia.

F. SUPERVISIÓN DEL SEGUIMIENTO DE CONTACTOS

Es necesario instaurar acciones de supervisión y monitoreo cercano a las actividades de los equipos de seguimiento de contactos a fin de asegurar que el protocolo se está cumpliendo rigurosamente. Con este objetivo se desarrollarán las siguientes acciones de supervisión:

- Supervisión directa mediante acompañamiento al equipo de seguimiento de contactos para observar el desarrollo de las visitas.
- Llamadas aleatorias a algunos contactos para verificar si han sido visitados.
- Reuniones semanales con todos los epidemiólogos responsables del seguimiento de contactos para analizar situaciones y problemas que puedan tener impacto en la efectividad del seguimiento de contactos.
- Otras medidas administrativas pueden requerirse para abordar problemas de no adherencia al protocolo por parte de los contactos no colaboradores.

7. PROCESO TRANSVERSAL: BIOSEGURIDAD – EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, LIMPIEZA Y MANEJO DE DESECHOS

7.1 USUARIOS Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO

Unidades involucradas	Actores involucrados	Equipamiento requerido
Puntos de entrada al país: • Aeropuertos Internacionales • Puertos Marítimos • Pasos Fronterizos	1. Personal de limpieza	1. EPP mayor exposición para limpieza
Establecimientos de salud C. Establecimientos de salud de la Red Pública Integral de Salud (IESS, ISSFA, ISSPOL) D. Establecimientos de salud privados (Hospitales, clínicas, consultorios, etc.)	1. Personal de limpieza	1. EPP mayor exposición para limpieza
Ambulancias especialmente equipadas del Ministerio de Salud Pública	1. Personal de limpieza del Hospital de Referencia	1. Equipo de protección de mayor exposición para limpieza
Unidades Hospitalarias de Referencia Nacional: QUITO: Hospital Pablo Arturo Suárez GUAYAQUIL: Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña	1. Personal de limpieza del Hospital de Referencia	1. Equipo de protección de mayor exposición para limpieza

7.2 LINEAMIENTOS GENERALES

Los procedimientos de bioseguridad son recomendados para el manejo de todo tipo de casos y pacientes con el objetivo de proteger al personal de los posibles puntos de captación, de manejo pre-hospitalario, de los hospitales de referencia y a la población en general ante la exposición a agentes biológicos que los pueden poner en riesgo de contagio.

Existen procedimientos estándar de protección, así como recomendaciones específicas definidos para la atención de casos sospechosos o confirmados de EVE en el Ecuador.

- ***La transmisión a los trabajadores de salud ha ocurrido cuando se han implementado inadecuadamente las medidas de prevención y control de infecciones.***

BIOSEGURIDAD EN HOSPITALES DE REFERENCIA

- No **recicle** equipo de protección personal desechable.
- **Uso exclusivo de equipo médico para cada paciente** (por ejemplo, estetoscopio).
- En general, se deben utilizar EPP desechables.

7.3 PROCEDIMIENTOS O LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS

7.3.1 PRECAUCIONES ESTÁNDAR DE BIOSEGURIDAD

Toda persona que pueda estar en contacto con casos sospechosos debe tener una estricta higiene de manos.

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

Higiene de manos

- La higiene de las manos deberá realizarse de acuerdo a la necesidad, y junto con el cambio de guantes. Al atender a pacientes que estén en la misma habitación, es esencial efectuar la atención completa de cada paciente antes de pasar al siguiente e higienizarse las manos antes de tocar a otro paciente. **Además, siempre debe higienizarse las manos antes y después de quitarse el equipo de protección personal.**
- Debe haber desinfectantes para las manos a base de alcohol al 70% en cada lugar y/o punto de atención de acuerdo a la necesidad.
- Dar instrucciones al personal y a los visitantes, mediante capacitación y carteles recordatorios, sobre la importancia de las mejores prácticas de higiene de las manos.

- Asegurar que siempre haya jabón antiséptico (clorhexidina 2% y/o 4%), agua corriente y toallas desechables en el lugar donde se atiende a pacientes.

Manejo del equipo del paciente

Manipule el equipo manchado con sangre, fluidos orgánicos, secreciones y excreciones de forma tal que se prevengan exposiciones de la piel y las membranas mucosas, contaminación de la ropa y el traspaso de agentes patógenos a otros pacientes o al ambiente.

Manejo de vajilla

Vasos, platos y cubiertos deben ser de naturaleza descartable. Desecharlos en cestos de residuos peligrosos.

Inyección Segura y Manejo de los materiales corto punzantes

- Cada paciente debe contar con equipo para inyecciones y medicación parenteral de uso exclusivo, que debe eliminarse en el lugar de la atención. Nunca deben reutilizarse jeringas, agujas o equipos similares.
- Limite en lo posible el uso de agujas y otros objetos punzocortantes.
- Limite el uso de flebotomías y pruebas de laboratorio al mínimo necesario para el diagnóstico y la atención esencial del paciente.
- Si no puede evitarse el uso de objetos corto punzantes, tome las siguientes precauciones:
 - No vuelva a tapar una aguja usada.
 - No apunte a ninguna parte del cuerpo con la punta de una aguja usada.
 - No quite agujas usadas de jeringas desechables con las manos y no doble, no rompa y no manipule de otro modo con las manos las agujas usadas.
 - Deseche las jeringas, las agujas, los escalpelos y otros objetos corto punzante en recipientes apropiados y resistentes a punciones.
 - Asegúrese de que haya recipientes resistentes a punciones para objetos corto punzantes lo más cerca posible del lugar donde se usen ("punto de uso") a fin de acortar la distancia entre el punto de uso y el punto de desecho, y cerciórese de que los recipientes estén siempre parados. Si el recipiente para objetos corto-punzantes está lejos, no lleve esos objetos en la mano: póngalos en una riñonera o en un recipiente similar para llevarlos al recipiente para objetos corto punzantes.
 - Cuando los recipientes resistentes a punciones se llenen hasta las tres cuartas partes, ciérrelos herméticamente con una tapa y reemplácelos.
 - Coloque los recipientes en un lugar al cual no tengan fácil acceso los visitantes, en particular los niños (por ejemplo, no se deben dejar recipientes en el suelo)
 - Dar instrucciones al personal y a los cuidadores, mediante capacitación y carteles recordatorios, sobre el uso esencial de agujas y objetos punzocortantes. Asegurar que haya el equipo necesario.

7.3.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP

A. ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DISPOSITIVOS MÉDICOS

El uso de equipos de protección personal y de bioseguridad adecuados es una de las principales medidas de prevención y control de la infección, la aplicación correcta y adecuada de estas medidas es una de las medidas más eficientes para evitar la propagación de la enfermedad en personal de riesgo.

El Ministerio de Salud Pública en seguimiento de las recomendaciones internacionales ha definido los equipos de protección personal que deberán ser utilizados por el personal de salud y otro personal para el manejo de casos sospechosos de enfermedad por virus de Ébola (EVE).

No todos los equipos son requeridos por todo el personal, es necesario verificar el tipo de equipo que se requiere para cada tipo de procedimientos que vaya a realizarse.

Los equipos de protección personal pueden ser de menor o de mayor exposición y se conforman mediante combinaciones de los siguientes dispositivos médicos:

	NOMBRE GENÉRICO	IMAGEN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1	Desinfectante para manos a base de alcohol		Cumple con los estándares reconocidos para la eficacia microbiológica, contiene 70 % alcohol dependiendo de los ingredientes (etanol o isopropanol), puede ser líquido, gel o espuma puede estar en recipientes de 100ml, capaz de ser abierto con una mano, recipientes de 500 ml (para ser colocado en la pared / cama / soporte montado) o recipientes de 1000 ml.
2	Guantes de examen		Guantes de nitrilo delgado: acrilonitrilo de butadieno, capa de 6 milésimas de pulgadas de nitrilo, puntas de dedos texturizadas. Guantes de nitrilo grueso: acrilonitrilo de butadieno, aproximadamente 45 cm de largo, acabado rugoso, resistencia mecánica y química Características generales: Ambidiestro, hipo alérgico, puño con reborde, sin polvo absorbente, longitud estándar, descartable.

3	Bata quirúrgica		Bata manga larga, gramaje mínimo 45 gm/m2, laminada, refuerzo en delantero y mangas con puños reforzados elastizados de 5-10 cm de ancho, cintas de amarre en cuello y cinturones para sujeción, 120 a 160 cm de largo (+/- 10 cm), varias tallas.
5	Terno quirúrgico		Tela no tejida, SMS, polipropileno 100%, celulosa impermeable, resistente a fluidos corporales, gramaje mínimo 40 gm/m2, descartable.
6	Mascarilla quirúrgica		Tela no tejida polipropileno 100%, SMS, gramaje 35 g/m2, de dos capas, con filtro de tres pliegues, con barra nasal de aluminio cubierta, resistente a fluidos, antiestática, hipo alergénica, no estéril, descartable.
7	Mascarilla con visor		Protector facial incoloro incorporado, banda antivaho, capa protectora anti salpicaduras, bandas elásticas, no estéril, descartable.
8	Mascarilla N95		Máscara protectora con capacidad de filtración 95% de patógenos, libre de látex, clip metálico de aluminio, espuma interna de poliuretano, elemento filtrante de tela no tejida de polipropileno y poliéster, cintas elásticas de elastómero, con/sin válvula unidireccional de exhalación, descartable.
9	Traje de protección		Tipo IV, tela no tejida a base de fibras de polietileno de alta densidad, capucha ergonómica, con ajustes en contornos de cara, cremallera con solapa de sellado hermética, puños elásticos, de preferencia con presilla elástica para el pulgar, cintura elástica, costuras cosidas internas y cubiertas, resistente e impermeable a fluidos, permeable al aire y al vapor de agua, flexible y ligera, antiestática, botas unidas a pantalón, tallas: pequeño, mediano, grande y extra grande
10	Gafas de seguridad		Plástico resistente transparente, policarbonato, ajustables, protección ocular lateral, anti rayaduras, antiempañante, anti impacto, con ventilación cubierta (flujo indirecto del aire) resistente a los químicos.
11	Gorros descartables		Tela no tejida, SMS, polipropileno 100%, gramaje mínimo 35 gm/m2, resistente a fluidos, antiestática, tamaño estándar, descartable.

12	Sábanas		Tela no tejida, SMS, polipropileno 100%, SMS, gramaje mínimo 35 gm/m2, hidrofóbica, antiestática, con/sin ajuste resortado en las esquinas, resistente a la tracción, descartable.
12	Capucha encapsulada		De tela no tejida, SMS, polipropileno 100%, gramaje mínimo 40 gm/m2, resistente a fluidos, antiestática, tamaño estándar, protección de cabeza, cuello y hombros, con/sin elástico alrededor del rostro, descartable.
13	Bolsa para cadáver		Polietileno, 100% impermeable y resistente, aproximadamente 400 a 600 micrones de grosor, agarraderas resistentes a desgarros, con cierre en forma de U o central a lo largo de la bolsa, a prueba de ácidos, formaldeído y derrames de fluidos biológicos y exposición a olores, resistente a la humedad, lavable y autoextinguible, capacidad mayor o igual 125 Kg (adulto), 10 -100 Kg (pediátrico), incluye etiquetas de cartón para identificación con hilo resistente, descartable.
14	Cubre zapatos o botas descartables		Tela 100% de polipropileno SMS, gramaje mínimo 35 gm/m2, laminada, impermeable a la penetración de líquidos y fluidos, antiestática, con cinta elástica o cintas de sujeción, con lámina antideslizante, largo aproximado mínimo de punta a talón 38 cm, descartables.
15	Contenedor para corto-punzantes		Polipropileno, con tapa de seguridad para la abertura, color rojo, resistente a la perforación, al impacto, con símbolo universal de riesgo biológico en las dos caras, descartable.
16	Delantales de alta resistencia		Poliéster y PVC, cinta del mismo material para sujeción en el cuello, y espalda, gramaje mínimo 250 gm/m2.
17	Pantallas faciales		Policarbonato transparente con banda de espuma, ajustable, cubre toda la cara, anti-rayaduras, antiniebla, anti-reflejo, descartable.

18	Botas de goma		Sellados con PVC, superficie antideslizante, longitud hasta la rodilla.
19	Bolsas para material con riesgo biológico		Polipropileno, 35 micras, color rojo, logotipo de biológico infecciosos impreso a tinta, descartable.
20	Recipientes pulverizadores		PVC, accionar manual, capacidad 1 a 1.5 litros.
21	Estetoscopio descartable		Pieza torácica de una sola cabeza, tubo libre de látex, binaural y pieza torácica de plástico, descartable.

Para tratar casos sospechosos o pacientes con EVE se utilizarán los siguientes Equipos de Protección Personal (EPP) según el grado de exposición:

	EPP de Menor Exposición	EPP de Mayor Exposición	EPP de Mayor Exposición para Limpieza
Manos	1. Guantes de nitrilo delgado	1. Dos pares de guantes de nitrilo delgado 3. Guantes de nitrilo grueso	1. Dos pares de guantes de nitrilo delgado 2. Guantes de nitrilo grueso
Cuerpo	2. Terno quirúrgico 3. Bata quirúrgica	4. Traje de protección (overol) 5. Bata quirúrgica	4. Traje de protección (overol) 5. Bata quirúrgica 6. Delantal de alta resistencia (caucho)
Cara	4. Mascarilla quirúrgica • Mascarilla N95 no es estrictamente necesaria 5. Gafas de seguridad o Pantalla facial	6. Mascarilla N95 7. Gafas de seguridad	7. Mascarilla N95 8. Gafas de seguridad
Cabeza	6. Gorro descartable	8. Gorro descartable 9. Capucha o pantalla facial	9. Gorro descartable 10. Capucha o pantalla facial
Pies	7. Cubre zapatos	10. Cubre zapatos	11. Cubre zapatos 12. Botas de goma

Todos los equipos deben ser desechables y son considerados como desecho infeccioso luego de su utilización. A excepción de la pantalla facial, mandil de alta resistencia y las botas de goma que

Este equipo de protección personal cumple con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para el personal que va a estar en contacto con casos SOSPECHOSOS de EVE para prevenir posibles contagios.

deberán someterse a procesos de desinfección luego de cada uso.

B. COLOCACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL MENOR EXPOSICIÓN

Los equipos de protección personal de menor exposición deben ser utilizados por cualquier persona que vaya a tener contacto con un CASO SOSPECHOSO siempre que no vaya a tener contacto directo con secreciones y fluidos o que no vaya a intervenir en el manejo clínico del mismo. Esto aplica para:

- Profesionales de la salud fuera de las Unidades de Referencia Nacional (consultorios médicos, unidades de primer nivel de atención, demás hospitales y establecimientos de salud públicos y privadas),
- Personal de sanidad de puertos, aeropuertos y puntos de entrada en fronteras, y
- Cualquier otro personal que vaya a estar en contacto con los casos sospechosos pero que no vaya a realizar ningún tipo de procedimiento que les exponga a los fluidos o secreciones del paciente.

Colocación del EPP de menor exposición

PRECAUCIÓN	1. Higienice sus manos: Empleando los procedimientos recomendados para el efecto, con agua y jabón quirúrgico por el lapso de 45 a 60 segundos.
	2. Antes de iniciar la colocación del equipo de protección asegúrese de tener todo el equipamiento completo a su disposición y listo para la colocación.
	IMPORTANTE Y OBLIGATORIO: 3. Otra persona que conozca del procedimiento debe estar presente para verificar paso a paso y mediante un check list que se haya cumplido con el procedimiento adecuado.
Cuerpo	4. Colóquese el terno quirúrgico (scrubs o pijamas)
Pies	5. Colóquese las botas descartables o cubre zapatos: Asegurándose que cubran completamente los zapatos y que no dejen piel descubierta.
Cuerpo	6. Colóquese la bata quirúrgica: Asegurándose que esté cerrada correctamente.

Cara	7. Colóquese la mascarilla quirúrgica: Colocando primero la superficie de la mascarilla sobre la cara y posteriormente las cintas o elástico para asegurarla sobre la cabeza o nuca. (se recomienda la mascarilla médica simple pero es posible utilizar una mascarilla N95 aunque estas pueden ser más incómodas y costosas)
	8. Ajuste el sellado de la mascarilla a la curvatura de la cara.
	9. Colóquese las gafas protectoras: En caso de que se decida utilizar un dispositivo de protección tipo mascarilla con visor, colóquese primero la mascarilla quirúrgica y proceda a colocar luego la mascarilla con visor.
Cabeza	10. Colóquese una gorra descartable: Asegurando que no queden áreas de cabello descubiertas.
Manos	11. Higienice sus manos: Empleando los procedimientos recomendados para el efecto.
	11. Colóquese los guantes de nitrilo delgado: Siguiendo el procedimiento recomendado para el efecto. Puede colocar doble guante. IMPORTANTE: Los guantes deben cubrir el puño de la bata quirúrgica

Retiro del EPP de menor exposición

PRECAUCIÓN	IMPORTANTE Y OBLIGATORIO: 1. Otra persona que conozca del procedimiento debe estar presente para verificar paso a paso y mediante un check list que se haya cumplido con el procedimiento adecuado.
Pies	2. Retírese las botas descartables o cubre zapatos: Y deséchelas en un recipiente para desechos infecciosos
Cuerpo y manos	3. Retírese la bata y los guantes: Enrollándolos de adentro hacia afuera y deséchelos de una manera segura en un recipiente para desechos infecciosos.
	4. Higiénese las manos: De acuerdo al procedimiento establecido.
Cabeza	5. Retírese la gorra: Tirando desde la parte posterior de la cabeza y deséchela en un recipiente para desechos infecciosos.
Cara	6. Retírese la protección facial: Tomando las gafas desde el elástico en la parte posterior de la cabeza, y colóquelas en un recipiente para desinfección.
	7. Retírese la mascarilla: Desde la parte posterior de la cabeza. Si está usando una mascarilla quirúrgica retire primero la banda inferior y luego la banda superior y deséchela en un recipiente para desechos infecciosos.
Manos	8. Higiénese nuevamente las manos:

Cumpliendo el procedimiento recomendado para el efecto,ⁱ con agua y jabón quirúrgico por el lapso de 45 a 60 segundos.

Recomendaciones adicionales:

- Trate de evitar tocar o ajustar el equipo de protección personal una vez colocado.
- Quítese los guantes si se dañan o se rasgan.
- Cámbiese los guantes si va a pasar de un paciente a otro.
- Higienícese las manos antes de cada cambio de guantes.
- No vuelva a entrar en contacto con superficies contaminadas ni con el equipamiento desechado una vez retirado el equipamiento.

C. COLOCACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE MAYOR EXPOSICIÓN

Los equipos de protección personal de mayor exposición deben ser utilizados por los profesionales de la salud y personal que vayan a estar en contacto directo con los casos SOSPECHOSOS o CONFIRMADOS de EVE y quienes vayan a realizar manejo directo de los pacientes, procedimientos invasivos de cualquier tipo, así como cualquier contacto con los fluidos, secreciones y muestras para laboratorio de estos pacientes. Esto incluye:

- El personal definido dentro de los equipos de atención de las Unidades de Referencia Nacional.
- El personal que vaya a estar en contacto con muestras de secreciones o fluidos de casos sospechosos o confirmados de EVE.
- El equipo de atención pre-hospitalaria que vaya a realizar el transporte de casos sospechosos o confirmados.
- El personal de limpieza que vaya a realizar limpieza o desinfección de áreas expuestas a casos sospechosos o confirmados.
- El personal que vaya a realizar manejo de desechos contaminados.
- El personal que vaya a realizar manejo o disposición de cadáveres de casos sospechosos o confirmados de EVE.

Colocación del EPP de mayor exposición

PRECAUCIÓN	• Todos los pasos se llevan a cabo en la zona descontaminada. • El personal que asista a estos pacientes no debe utilizar joyas.
	IMPORTANTE Y OBLIGATORIO:
	1. Otro delegado del equipo entrenado en el procedimiento debe estar presente para verificar paso a paso y mediante un check list que se haya cumplido con el procedimiento adecuado.
	2. Higienice sus manos: Empleando los procedimientos recomendados para el efecto, con agua y jabón quirúrgico por el lapso de 45 a 60 segundos. La higiene de manos se debe realizar antes de colocarse el EPP e inmediatamente después de retirado el EPP.

	3. Colocar y abrir todo el equipo encima de una mesa.
	4. Ubicar una silla , mantenga la tranquilidad
Cuerpo	5. Colóquese el traje (overol - mameluco): Desde los pies hacia arriba evitando contacto con el piso. Verificar que el traje no tenga ningún tipo de deformación o rasgadura y deberá ser supervisado por el delegado del equipo de trabajo entrenado. El traje debe estar acorde con la talla, ser holgado que le permita realizar libres movimientos.
Manos	6. Colóquese el primer par de guantes de nitrilo delgado: Para asegurar que los guantes se usen de manera adecuada, con seguridad y efectividad, los trabajadores de la salud deben seguir estos consejos: • Verificar que los guantes estén en óptimas condiciones. Mantener las uñas cortas para reducir el riesgo de rasgaduras. Subir los guantes encima de las muñecas y sobre el traje de protección (mameluco), fijar con cinta de ducto, la cual debe quedar al final con un doblez para facilitar posteriormente su retiro. Verificar que exista un buen sellando entre el guante y el traje para evitar el mínimo riesgo de contacto con la piel. • 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.
Pies	7. Colóquese botas y cubre botas Las botas son para el personal de limpieza. Fijarlas con la cinta de ductos al traje de protección y el cubre botas. Sobre las botas de goma deberán colocarse los cubre botas desechables. El resto de personal se coloca solo los cubre botas
Manos	8. Colóquese el segundo par de guantes de nitrilo delgado 9. En caso de tener que realizarse algún procedimiento debe colocarse guantes quirúrgicos.
Cabeza	10. Colóquese el gorro descartable 11. En el caso de tener cabello largo, este debe ser recogido mediante una malla.
Cara	12. Colóquese la mascarilla: Sin tocar el interior con ambas manos sobre el respirador y ajustar el clip metálico hasta lograr un ajuste seguro • Colocar ambas manos sobre el respirador cubriéndolo totalmente • Inhalar: el respirador deberá colapsarse • Exhalar: el respirador deberá inflarse levemente • Acomodar las bandas sobre la cabeza hasta que quede bien ajustado y

	que esté cómodo, cubriéndolo totalmente nariz y boca. • Si sale aire de los bordes del respirador, colocar nuevamente y ajustar el clip metálico hasta lograr un ajuste seguro
	13. Colóquese las gafas: Ajustándolas en la parte posterior de la cabeza. Evitar topar el interior de las gafas. En caso de usar capucha con visor no será necesario colocarse las monogafas, sino gafas de seguridad
Cabeza	14. Colóquese la capucha del traje de protección (overol –mameluco) 15. La cual deberá ser supervisada por el miembro del equipo entrenado.
Manos	16. Colóquese el tercer par de guantes de nitrilo grueso Teniendo especial cuidado de que el primero quede por debajo y el segundo y tercero quedan por encima del puño y manga de la bata.
Cuerpo	17. Colóquese la bata quirúrgica y el delantal de alta resistencia Asegurándose que esté cerrada correctamente. El otro profesional debe ayudarlo en la fijación de la bata en la parte posterior. El delantal de alta resistencia aplica solo para el personal de limpieza.
Cabeza	18. Colóquese la capucha encapsulada 19. con ayuda del compañero y ajustarle a los lados con nudo de fácil retiro. En caso de no disponer de capucha deberá colocarse la pantalla facial 20. Revisar que la capucha o pantalla facial este en buen estado.
	21.

Retiro del EPP de mayor exposición

RETIRO DE EPP de mayor exposición		
ZONAS	PASOS	OBSERVACIONES
ZONA CONTAMINADA	1. Refriegue todo el traje de forma segura Deberá ser limpiado de forma segura con hipoclorito al 10% de arriba hacia abajo en el contorno del traje y pasar un paño empapado de hipoclorito por el traje y descartarlo en recipiente de la doble bolsa roja, o usar un pulverizador con monopersulfato de potasio.	Este paso debe ser realizado por el otro profesional a fin de descontaminar el EPP antes de ser retirado.

ZONA TRANSITORIA	2. Desinfección de guantes externos se realizará refregando con un paño empapado de hipoclorito al 10%.	Agarrar la parte exterior del guante con la mano opuesta y quitelo depositándolo en el contenedor de residuos biopeligrosos con mucho cuidado.
	3. Retirarse el par exterior de guantes (contaminado) Deséchelos en la doble bolsa de color rojo.	
	4. Retirar la capucha Levantándola de abajo hacia arriba desde la parte interna hacia afuera y desechándola en el dispensador con la funda roja definida. En caso de utilizar la pantalla facial retirarla desde los bordes externos con mucho cuidado.	Enrollar la capucha desde la parte interna hacia fuera.
	5. Retirarse la bata Procurando no tocar la parte delantera ni las mangas. • Desate las cintas posteriores • Tocando solamente el interior de la bata, sacarla con mucho cuidado. • Voltar la bata al revés, enrollándola y deposítela en el contenedor de la doble bolsa roja.	Retirar la bata de manera apropiada de atrás hacia adelante sin topar la parte externa y enrollándole que quede la parte interna hacia fuera para su desecho.
	6. Retirarse el segundo par de guantes Ambidiestros sujetándolos desde los dedos hacia fuera y colocarlos en las bolsas rojas.	
	7. Realizar limpieza de los guantes Que quedan puestos con un paño empapado de hipoclorito.	Deberá existir el recipiente con hipoclorito y paños para este procedimiento.
	8. Quitarse los cubre botas Sin tocar el exterior, volteándolas, y enrollándolas para depositarlas en contenedor de la doble bolsa roja.	
	9. Limpiar el mameluco De arriba hacia abajo con paño empapado de hipoclorito con el propósito de minimizar el riesgo	Colocar el paño empapado en el tacho con funda de color rojo
	10. Retirarse el traje de protección	Retirarse el traje tipo Tivek de forma

ZONA SEGURA		Bajar la cremallera sujetando la parte externa y alzando el traje, evitando contacto con la parte interna y desechar en el dispensador con las bolsas rojas.	segura y desde la parte interna envolverlo en forma de rollo hasta su retiro total y colocarlo en contenedor de la funda roja.
	11. Colocar nuevo par de guantes	Sobre el primer par de guantes de nitrilo, proceder a colocarse un par de guantes de nitrilo adicional con el propósito de minimizar el riesgo para proceder a retirar la protección ocular y respiratoria.	
	12. Quitarse las gafas	Sin tocar la parte frontal, tocándolas por la parte de la banda de la cabeza o de las pinzas de las orejas, depositándolas en el contenedor de la funda roja.	Evitar contacto con la parte externa de las gafas.
	13. Quitarse la mascarilla	Sin tocar la parte frontal exterior (zona más expuesta): • Primero sujetar la parte inferior de la mascarilla con una mano. • Con la otra mano se agarran los elásticos y se tiran de ellos hacia arriba y hacia afuera para poder retirar la máscara depositándolo en el contenedor de la funda roja.	Evitar contacto con la parte externa de la mascarilla.
	14. Retirarse el gorro correctamente	Sujetándola de la parte externa y lo desecha en la doble bolsa roja.	
	15. Desinfecte el último par de guantes	Con paño empapado con hipoclorito y se procede a retirar los guantes de nitrilo delgado de forma segura	Se desecha los guantes en un funda de color rojo
	16. Pasa a la zona segura para la desinfección final		
	17. Higiene de manos	Con agua y jabón quirúrgico por el lapso de 45 a 60 segundos.	Se realizará lavado de las manos con jabón antimicrobiano.
	18. Realizarse baño personal		
	19. Colocarse ropa limpia		

Recomendaciones adicionales:

- Trate de evitar tocar o ajustar el equipo de protección personal una vez colocado.
- Quítese los guantes si se dañan o se rasgan.
- Cámbiese los guantes si va a pasar de un paciente a otro.
- Higienícese las manos antes de cada cambio de guantes.
- No vuelva a entrar en contacto con superficies contaminadas ni con el equipamiento desechado una vez retirado el equipamiento.

7.3.3 PROCEDIMIENTOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS

Es importante mencionar que los procedimientos de limpieza y desinfección son momentos en los cuales puede existir exposición a secreciones y fluidos contaminados con virus de Ébola, por lo tanto son momentos en los cuales existe riesgo de contagio. El conocer el procedimiento adecuado para realizar la limpieza y desinfección, disminuyen este riesgo para el personal de limpieza y apoyo.

Es importante mencionar que los procedimientos de limpieza y desinfección son momentos en los cuales puede existir exposición a secreciones y fluidos contaminados con virus de Ébola, por lo tanto son momentos en los cuales existe riesgo de contagio. El conocer el procedimiento adecuado para realizar la limpieza y desinfección, disminuyen este riesgo para el personal de limpieza y apoyo.

A. GENERALIDADES SOBRE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Limpieza: remoción física de materia orgánica y suciedad, este proceso generalmente se realiza utilizando agua con detergente.

Desinfección:

La desinfección es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas.

Precauciones para el personal de limpieza:

- El personal debe estar instruido y tener normas estrictas en relación a los riesgos laborales y a la necesidad de usar elementos de protección personal adecuados.
- Es obligatorio la adherencia a las “*precauciones estándar*”, las cuales **tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas**. Son las

precauciones básicas para el control de la infección que se deben usar, como un mínimo, en la atención de todos los pacientes:

- Higiene de manos
 - Uso de guantes de nitrilo
 - Protección facial (ojos, nariz y boca)
 - Uso adecuado del traje con especificaciones y delantal de alta resistencia (caucho).
 - Limpieza ambiental
 - Eliminación de desechos
- Todos los dispositivos médicos que se utilicen deben ser descartados de acuerdo a la norma establecida.

Principios de limpieza del ambiente hospitalario:

- Deben usarse métodos de limpieza efectivos y el personal que lo lleva a cabo debe ser instruido para tal fin.
- La limpieza de las superficies ambientales no es idéntica a la de los equipos usados con el paciente.
- Los métodos de limpieza varían de acuerdo a los sectores del hospital.
- Durante la higiene debe minimizarse la turbulencia para prevenir la dispersión del polvo que puede contener microorganismos.
- Los productos de limpieza deben seleccionarse en base a su uso, eficacia, aceptabilidad, seguridad y costo.
- La clave de la limpieza y desinfección ambiental es usar la fricción para remover microorganismos y detritos

Tipos de limpieza:

- Limpieza de instrumentos y equipos.
- Limpieza de las superficies ambientales tales como pisos, paredes y mobiliario.

B. AGENTES DESINFECTANTES UTILIZADOS EN AMBIENTES Y SUPERFICIES SUGERIDOS

Cloro y compuestos clorados

Desinfectante basado en cloro generalmente disponible en forma líquida (hipoclorito de sodio) o sólida (hipoclorito de calcio, dicloroisocianurato de sodio).

Ventajas y desventajas: Su acción es rápida y de bajo costo. Además de baja toxicidad en la dilución de uso, fácil manejo, propiedades desodorizante y no inflamable. Su uso está limitado por su actividad corrosiva, por hacer quebradizos y producir rajaduras en artículos de superficie metálica. Se inactiva en presencia de materia orgánica.

También produce irritación de las mucosas, fuerte olor en concentraciones mayores. Se polimeriza por los rayos de sol y necesita estar protegida en envases opacos.

Cloro y compuestos clorados

Características	Mecanismo de acción	Espectro	Ventajas	Desventajas
Disponible en forma líquida (hipoclorito de Calcio, dicloroisocianurato de Sodio)	Inhibición de las reacciones enzimáticas	Virucida	Acción es rápida y de bajo costo	Uso limitado por su actividad corrosiva
	Desnaturalización de las proteínas	Fungicida	Baja toxicidad en la dilución de uso	Se inactiva en presencia de materia orgánica
	Inactivación de los ácidos nucleicos	Bactericida	Fácil manejo	Produce irritación de las mucosas fuerte olor en concentraciones mayores
		Micobactericida	Propiedades desodorizante y no inflamable	Se polimeriza por los rayos de sol y necesita estar protegida en envases opacos
		Esporicida		

Concentraciones de uso: De acuerdo con la literatura americana, la concentración de compra casera es de 5.25%. Es importante mencionar que existen muchos factores que afectan la estabilidad del cloro, como presencia y concentraciones de iones pesados, pH de la solución, temperatura de la solución, presencia de biofilmes, presencia de materia orgánica y radiación ultravioleta. La concentración mínima para eliminar el micobacterias es de 1000ppm (0.1%). Con la recomendación de enjuague abundante para evitar irritación química debido a los residuos.

Dilución e indicaciones para el uso de hipoclorito de sodio y compuestos clorados (partiendo de una solución comercial cuya concentración es de 55 g/litro).

Solución	Empleo	Concentración recomendada de cloro activo	Dilución de la solución madre
Hipoclorito de sodio comercial (lavandina) 55g/litro	Superficies muy contaminadas. Derrames de sangre o fluidos corporales en piso o mesada.	5g/litro (0,5%)	1:10 (1 parte de lavandina y 9 partes de agua)
	Superficies u objetos sucios, limpieza de baños, chatas, patos	1g/litro (0,1%)	1:50 (1 parte de lavandina y 49 partes de agua)

Superficies poco contaminadas (paredes, pisos, mobiliarios)	0,5g/litro (0,05%)	1:100 (1 parte de lavandina y 99 partes de agua)
--	-----------------------	--

Si la solución comercial de hipoclorito de sodio tiene otra concentración diferente de la mencionada en el cuadro anterior, se deberá aplicar la siguiente fórmula para preparar las diluciones requeridas:

$$\text{Fórmula cc} = (\text{Litros de agua} \times \text{ppm de cloro libre}) / (\text{concentración comercial/litro})$$

Cc: centímetros cúbicos de hipoclorito de sodio (NaHClO) que debe agregar a la cantidad de agua requerida.

Litros de agua: cantidad de agua requerida para preparar la solución.

Ppm: partes por millón (de cloro libre) que necesita preparar.

Concentración comercial o de compra: para uso casero 5,5%.

Concentraciones y usos:

- 10.000 ppm: 1% concentración para desinfección de derrames, previa limpieza
- 5000 ppm: 0,5% desinfección de materiales, previa limpieza
- 1000 ppm: 0,1% desinfección de áreas críticas previa limpieza
- 100-500 ppm: 0,01-0,05% desinfección de áreas no críticas previa limpieza

Monopersulfato de potasio

Monopersulfato de potasio

Características	Mecanismo de acción	Espectro	Ventajas
Compuestos peroxigenados	Actúa por oxidación de las diferentes estructuras bacterianas lo cual conlleva a la muerte celular	Activo frente a bacterias, hongos y virus	Disminuye o anula los efectos corrosivos y la inactivación frente a la materia orgánica
Incompatible con el hipoclorito de sodio			No es tóxico y No irrita mucosas
Debe aplicarse sobre alfombras o telas			Es biodegradable

Durante el almacenamiento debe evitarse la humedad, el calor, y la luz directa.

		Posee características de limpiador, permitiendo que el desinfectante actúe
--	--	--

Preparación:

- Áreas críticas: 1 sobre de 50 gr. En 5 litros de agua. Use recipientes que hayan sido solo de agua como medida. Nunca calcule sin una medida de referencia.
- Use paños, trapos y utensilios exclusivos. Use trapos limpios blancos tipo toalla. Utensilios exclusivos para el monopersulfato de potasio.
- Paso único. Limpia y desinfecta. Nunca enjuague el trapo sucio en la solución preparada, enjuague el trapo en agua limpia.
- Cubra todas las superficies y equipamiento.
- Pisos: de adentro hacia afuera.
- Paredes: de arriba hacia abajo en forma horizontal.
- No olvide las partes altas y los ductos de aire.
- Use la cantidad adecuada. Si nota que las superficies quedan pañosas o manchadas, está dejando mucho producto en la superficie al secarse el jabón queda blanquinoso. Realice una correcta disolución o realice una segunda pasada con el trapo bien exprimido retirando todo posible exceso en la superficie.
- Nunca mezcle el monopersulfato de potasio con otro desinfectante: se inactivan y hay una reacción que produce mal olor.
- Siga las normas de bioseguridad: al preparar use mascarilla y guantes. A veces al preparar se inhala el polvo y puede ser irritante.

Consideraciones para detergentes y desinfectantes

- Una variedad de métodos como el uso de la técnica “*doble balde*”, se han diseñado para determinar la frecuencia con la cual se deben reemplazar las soluciones de limpieza: Un balde contiene una solución de detergente con agua fría (o detergente desinfectante) y el otro tiene agua para enjuague.
- La solución detergente y el agua deben ser renovadas tantas veces como sea necesario.
- Los elementos usados para la limpieza deben estar limpios y en buen estado, de lo contrario deben ser descartados.
- Estos elementos deben ser renovados rutinariamente y luego de ser usados para limpiar manchas de sangre o áreas contaminadas como habitaciones de aislamiento.

- Preparar la cantidad necesaria de solución de limpieza para el aseo diario, (según cantidad de superficies y duración o estabilidad de la preparación).

C. LINEAMIENTOS PARA REALIZAR LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:

- Preparar un plan y horario de limpieza para las distintas áreas y socializarlo a todo el personal asistencial, de limpieza, mantenimiento. Es necesario verificar que se observe rigurosamente el plan.
- Emplear un **pañó húmedo** para limpiar las paredes, los suelos y las otras superficies en vez de barrer con escoba o quitar el polvo en seco, para reducir que se propaguen los microorganismos y el polvo.
- Lavar las superficies de arriba para abajo para que la suciedad caiga al suelo y sea lo último de recoger. Limpiar primero las instalaciones que sean más altas y de ahí, limpiar hacia abajo (por ejemplo, se debe limpiar primero las lámparas del techo, después las mesas, luego los estantes, y como último, el piso). Utilizar un paño de limpieza diferente para las superficies frecuentemente tocadas y por ende con mayor probabilidad de estar contaminadas.
- Limpiar los materiales, áreas de poca visibilidad y difícil acceso para poder controlar la contaminación de bacterias.
- Hacer la remoción mecánica estregando y friccionando las superficies.
- Emplear trapeadores sintéticos y paños limpios/desinfectados cada vez que se inicie un proceso de limpieza en cada ambiente de las diferentes áreas.
- No utilizar escobas ni plumeros para evitar dispersar el polvo presente.
- Las trapeadores sintéticos deben ser exclusivos para cada área y se deben desinfectar entre un ambiente y otro (Ej. entre habitaciones) y al finalizar la totalidad del área respectiva.
- Utilizar los elementos de protección personal designados para esta área.

D. CLASIFICACIÓN DE ÁREAS HOSPITALARIAS

Áreas críticas: Son aquellas donde se realizan procedimientos invasivos, donde los pacientes por su condición están más expuestos a contraer una infección y donde se realiza el lavado de material contaminado. Ejemplo **áreas de aislamiento**.

Áreas semi-críticas: En estas áreas los pacientes pueden permanecer largos periodos o pueden estar de manera transitoria, pueden tener contacto con elementos y mobiliario a través de la piel intacta, pueden o no presentarse contacto con fluidos corporales. Ejemplo: hospitalización, almacenamiento de residuos.

Áreas no críticas: En estas áreas las personas están de paso y no tienen contacto con elementos hospitalarios. Ejemplo: Áreas administrativas.

E. PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA

Limpieza de superficies ambientales

- Las superficies del entorno y los objetos contaminados con sangre, otros líquidos corpóreos, secreciones o excreciones deben limpiarse y desinfectarse cuanto antes, una dilución de hipoclorito de sodio al 0.05% o una solución que contenga 1.000 ppm [partes por millón] de cloro libre). Hay que limpiar antes de usar desinfectantes para evitar que la materia orgánica inactive los desinfectantes.
- Si las soluciones de limpieza y los desinfectantes se preparan localmente, esto debe cumplirse todos los días. Cambie las soluciones de limpieza y limpie el equipo con frecuencia cuando se usen a lo largo del día, ya que se contaminarán rápidamente (siga los protocolos del hospital).
- Limpie los pisos y las superficies de trabajo horizontales por lo menos una vez al día con agua limpia y detergente. Limpiar con un trapo húmedo ayuda a evitar la contaminación del aire y otras superficies con partículas transportadas por el aire. Espere hasta que las superficies se sequen antes de usarlas nuevamente.
- Nunca barra en seco con una escoba. No se deben sacudir los trapos con polvo y no se deben limpiar las superficies con trapos secos.
- La limpieza siempre debe comenzar en los lugares más “limpios” e ir avanzando hacia los lugares más “sucios” a fin de no trasladar contaminantes.
- No rocíe con desinfectante las áreas clínicas ocupadas o desocupadas. Podría ser peligroso y no se ha comprobado que sea eficaz para el control de enfermedades.

Las superficies requieren de limpieza y remoción periódica de polvo y suciedad. Las condiciones secas favorecen la persistencia de cocos Gram. Positivos (Ej. *Staphylococcus* spp., coagulasa negativos), en el polvo y en la superficies, mientras que los ambientes húmedos y sucios favorecen el crecimiento y persistencia de los bacilos Gram. Negativos. Los hongos están presentes en el polvo y proliferan en material fibroso y húmedo. Los procesos de limpieza deben preceder siempre a los de desinfección ya que facilitan su acción.

Las superficies ambientales se pueden dividir en dos grupos: aquellas **que suponen un contacto mínimo con las manos** (Ej. los techos y los pisos), y aquellas que están **sometidas a un contacto frecuente con las manos** (las superficies de alto contacto (Ej. Las perillas de las puertas, las camas, interruptores de la luz, áreas de la pared alrededor del baño y en la habitación del paciente, los bordes de las cortinas etc.), deben ser limpiadas y desinfectadas con más frecuencia que las superficies que tienen un contacto mínimo con las manos. Las superficies horizontales que tienen infrecuente contacto con las manos (Ej. Los bordes de las ventanas y los pisos de superficies duras), en las áreas rutinarias de cuidado de pacientes requieren limpiarse de forma periódica, cuando ocurren salpicaduras o suciedad, y cuando un paciente es dado de alta de la instalación. La limpieza terminal de las superficies y su descontaminación según se requiera, también se aconsejan para proteger a los trabajadores potencialmente expuestos.

Parte de la estrategia de limpieza es minimizar la contaminación de soluciones de limpieza y herramientas para la limpieza y aseo. Las soluciones en balde se pueden contaminar casi inmediatamente durante la limpieza, y al continuar usando la solución se transfieren un número microorganismos en cada superficie subsiguiente limpiada, por lo que las soluciones de limpieza deben reemplazarse con frecuencia. Una variedad de métodos como el uso de la técnica “*doble*

balde", se han diseñado para determinar la frecuencia con la cual se deben reemplazar las soluciones de limpieza.

	Un balde contiene una solución de detergente con agua fría (o detergente desinfectante) y el otro tiene agua para enjuague. Puede usarse para la limpieza de los trapeadores sintéticos, deben enjuagarse y retorcerse antes de ser sumergidas en la solución con detergente ya que su eficacia disminuye con la tierra y los microbios. La solución detergente y el agua deben ser renovadas tantas veces como sea necesario. Los elementos usados para la limpieza deben estar limpios y en buen estado, de lo contrario deben ser descartados. Estos elementos deben ser renovados rutinariamente y luego de ser usados para limpiar manchas de sangre o áreas contaminadas como habitaciones de aislamiento.
--	--

Otra fuente de contaminación en el proceso de limpieza/desinfección, podría ocurrir cuando se procede a la limpieza con paños o con el trapeador sintético, sucede cuando estos implementos se han dejado humedecer en soluciones de limpieza sucias, en estos casos se recomienda:

- Lavar y desinfectar los paños y trapeadores sintéticos después de usarse y permitir su secado manteniéndolos colgados en un perchero con la mecha hacia abajo antes de volver a utilizarse, lo que contribuye a minimizar el grado de contaminación cruzada.

Otro reservorio para microorganismos es el proceso de limpieza que diluye soluciones de detergentes o desinfectantes, especialmente si la solución de trabajo es preparada en un contenedor sucio, y se almacena durante períodos prolongados de tiempo y si se prepara incorrectamente. Los bacilos Gram. Negativos (ej. *Pseudomonas* spp. y *Serratia marcescens*) se han detectado en soluciones de algunos desinfectantes. Se recomienda:

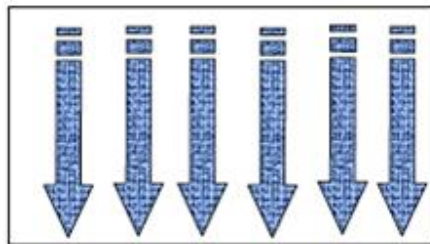
- Preparar la cantidad necesaria de solución de limpieza para el aseo diario, (según cantidad de superficies y duración o estabilidad de la preparación).
- Descartar residuos de solución que no se alcance a consumir en el periodo de viabilidad de uso.

- Lavar, desinfectar y secar el contenedor utilizado para preparar la solución de limpieza con detergente líquido, enjuagar con agua y desinfectar con el desinfectante de nivel intermedio/bajo en uso para minimizar el grado de contaminación bacteriana.
- El uso de atomizadores con pistola se pueden utilizar para aplicar detergentes y desinfectantes en las superficies y luego limpiar con paños que generen mínimo aerosol, también se puede aplicar directamente al paño y luego a la superficie.

También se pueden utilizar soluciones dos en uno de detergente/ desinfectante listas para utilizar.

Superficies planas como paredes y techos

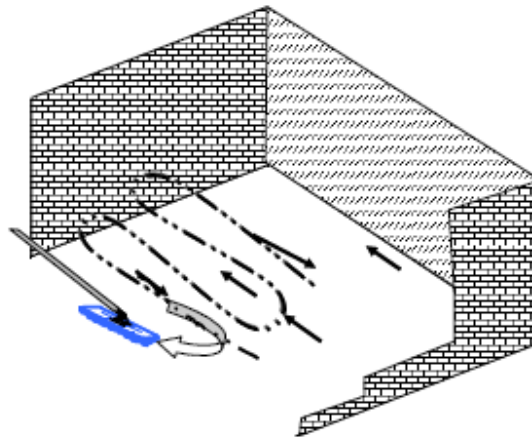
La técnica a emplear para la limpieza y desinfección de superficies planas **es la de arrastre**.



Consiste siempre en limpiar de arriba hacia abajo y en el techo en un solo sentido, evitando repetir el paso del paño varias veces por el mismo sitio.

Pisos y superficies horizontales

Para la limpieza de pisos la técnica **del ocho**.



Superficies y objetos contaminados

Las superficies del entorno y los objetos contaminados con sangre, otros líquidos corpóreos, secreciones o excreciones deben limpiarse y desinfectarse cuanto antes, *una dilución de hipoclorito de sodio al 0.05% o una solución que contenga 1.000 ppm [partes por millón] de cloro*

libre). Hay que limpiar antes de usar desinfectantes para evitar que la materia orgánica inactive los desinfectantes.

Las estrategias para la limpieza y desinfección de superficies en áreas de cuidado de pacientes tienen en cuenta:

- El potencial de contacto directo con el paciente
- El grado de frecuencia de contacto con las manos y
- El potencial de contaminación de la superficie ambiental con secreciones corporales o fuentes ambientales de microorganismos (Ej., suelo, polvo y agua).

Manejo de la ropa de cama

- La ropa de cama deberá ser de naturaleza descartable y estar ubicada sobre un colchón forrado con material impermeable (plástico de polietileno de 3 micras de espesor) en perfectas condiciones (sin estar descosido, con roturas, etc.) Al alta del paciente, las sábanas deben ser descartadas como residuo peligroso, o las veces que sean necesarias si la situación del paciente lo amerita (presencia de vómitos, sudoración excesiva o deposiciones diarreicas). El colchón a través de su funda, se lavará y desinfectará con un producto de limpieza y desinfección simultánea.
- Dar instrucciones al personal y a los cuidadores, mediante capacitación y carteles recordatorios, sobre la eliminación segura de los desechos y la ropa de cama. Asegurar que haya el equipo necesario.

7.3.4 PROCEDIMIENTOS PARA MANEJO DE DESECHOS

El adecuado manejo de desechos es fundamental para evitar el contagio del EVE y por lo tanto debe ser aplicado en estricto cumplimiento de las recomendaciones de la Autoridad Sanitaria Nacional.

Antes de iniciar cualquier tipo de manejo de desechos debe utilizarse de manera obligatoria el equipo de protección personal avanzado, con el objetivo de proteger al personal de limpieza y apoyo.

CONSIDERACIONES GENERALES

- Todo material que haya tenido contacto con el paciente con EVE, es considerado como desecho infeccioso (insumos desechables usados en la atención del paciente, ropa del paciente, lencería de paciente y de línea, utensilios de aseo, vajilla de alimentación, restos de comida del paciente, ropa desechable del personal de salud y de limpieza, equipo de

protección personal, desechos líquidos, todos los desechos entregados por las ambulancias).

- Todos los desechos generados dentro de la nave en puertos y aeropuertos son considerados como desechos infecciosos (desechos sólidos y aguas negras y grises).
- Los desechos resultantes de la limpieza de ambientes que hayan tenido contacto con pacientes con EVE y los resultantes de la limpieza de los almacenamientos primario, secundario y final (pañños, trapos, toallas o cualquier otro material absorbente para la limpieza), serán considerados como infecciosos. Los insumos reutilizables (trapeadores, baldes, escobas, recogedores de basura, recipientes, entre otros) deberán ser desinfectados.
- Los cadáveres de pacientes infectados con el virus del Ébola, deberán ser incinerados.
- La Autoridad Ambiental Nacional dispondrá de manera oficial a los transportistas, gestores ambientales calificados y crematorios, realizar el transporte, tratamiento y disposición final de los desechos/cadáveres que por el evento se pudieran generar, bajo las normas de bioseguridad que la Autoridad Sanitaria Nacional dicte para tal efecto.

PROCEDIMIENTOS

En la sección de Anexos encontrará los flujogramas para la gestión de desechos sólidos y líquidos en:

- Aeropuertos
- Puertos marítimos
- Ambulancias
- Hospitales de referencia

CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS INFECCIOSOS EN ATENCIÓN PRE-HOSPITALARIA Y HOSPITALES

- Se dispondrá en las habitaciones donde se destine la atención de pacientes sospechosos de EVE un dispensador de hipoclorito de sodio al 5% que se utilizará para la desinfección de servicios higiénicos previa a la descarga de las aguas negras.
- Se debe utilizar hipoclorito de sodio al 0.05% para el lavado de guantes después de haber realizado el retiro de los desechos en el almacenamiento primario y en el almacenamiento secundario respectivamente.
- En caso de usar ascensor asegurarse de que sea sólo para este fin, posterior a su uso debe desinfectarse con cloro al 0,05%.
- Luego de descargar los desechos en el almacenamiento final, lavar el recipiente o tacho con agua y jabón, y desinfectar con cloro al 0,05%.

Almacenamiento primario

- Separación de desechos infecciosos en recipientes con tapa (de cierre y apertura automáticos), íntegros rotulados (desechos de pacientes con EVE) con capacidad de 6 a 10 litros, este será de uso exclusivo para el área donde se generan.

- El recipiente que se utiliza para el almacenamiento primario de los desechos sólidos contará con funda roja de 35 micras de espesor y 58 cm de ancho por 71 cm de largo, la misma debe estar rotulada (servicio, fecha, turno, responsable, peso, este último dato se llenará en el almacenamiento final).
- La funda que contiene los desechos sólidos se deberá llenar hasta un 75% de su capacidad y deben estar completamente cerradas y no tener rasgaduras.
- Los desechos corto punzantes serán colocados en el guardián destinado, el mismo que debe estar rotulado (tipo de desecho, fecha, responsable) y debe ser desechado una vez que alcance el 75% de su capacidad.
- La funda debe tener sus bordes doblados en la parte superior hacia afuera del recipiente (calculando que sobresalga un tercio de la funda), a fin de que el personal que maneja los desechos no tenga contacto directo con los mismos.



- Los fluidos corporales generados por el paciente serán colocados en un recipiente señalizado, de paredes rígidas con tapa, de boca ancha de cierre hermético que debe estar rotulado (servicio, fecha, turno, responsable).

Almacenamiento Secundario

- Los desechos deben ser colocados en el área de almacenamiento secundario en el contenedor identificado para este tipo de desechos, el mismo debe permitir almacenar el volumen de desechos generados durante el evento, contará con funda roja de 35 micras de espesor y 75 cm de ancho por 91 cm de largo, tapa y debe permitir su movilización ya que en este recipiente se transportará los desechos hasta el lugar de almacenamiento final.



- El área de almacenamiento secundario debe estar señalizada y debe contar con paredes y pisos lavables, su limpieza se realizará con una solución de cloro al 0.05%.

Transporte Interno

- Se considerará una ruta específica corta para el transporte interno de desechos contaminados con el virus.
- Para el transporte interno desde el almacenamiento primario hacia el almacenamiento secundario/autoclave se utilizará un coche transportador el mismo que contará con funda roja de 35 micras de espesor y 75 cm de ancho por 91 cm de largo, tapa y señalización.
- Para el transporte interno desde el almacenamiento secundario/autoclave hacia el almacenamiento final se utilizará el contenedor del almacenamiento secundario o el contenedor del área de autoclave, según corresponda.
- El Hospital de Referencia deberá tener un contenedor para transportar los desechos que sean entregados por la ambulancia hasta el área de almacenamiento final.
- Se deberá realizar la limpieza de la ruta para el transporte interno de los desechos con cloro al 0.5%.

Tratamiento interno

Esterilización (autoclave)

- El autoclave debe tener capacidad para 15 a 20 kilos (considerando que en el área designada para este tipo de pacientes podrían ser habilitadas de 4 a 6 camas). El autoclave será ubicado en el antesala.
- Todos los desechos sólidos serán transportados del almacenamiento primario al lugar de tratamiento (en caso de contar con un autoclave), antes de ser transportados al lugar de almacenamiento final.
- Posterior al tratamiento los desechos deben ser identificados, pesados y transportados al almacenamiento final.
- Disponer de un contenedor exclusivo para el acopio de los desechos autoclavados en el lugar de tratamiento.

Desinfección (hipoclorito de sodio)

- En el almacenamiento secundario se colocará hipoclorito de sodio al 5% en los desechos corto punzantes para inactivar el virus durante 30 minutos, luego de lo cual se estila el hipoclorito de sodio al alcantarillado y se sella el recipiente con los corto punzantes. Los recipientes serán transportados hasta el almacenamiento final.
- Inactivar los desechos líquidos (fluidos corporales del paciente) con una dilución de hipoclorito de sodio (NaHClO) al 5%, en una proporción de 50/50 (1 litro de dilución de NaHClO por cada litro de fluido corporal) durante 20 minutos previo a su descarga en el sistema de alcantarillado.
- Inactivar las aguas negras y grises generadas por el paciente con un litro de dilución de hipoclorito de sodio (NaHClO) al 5% durante 20 minutos previo a su descarga en el sistema de alcantarillado.
- La unidad móvil (ambulancia) perteneciente a la Autoridad Sanitaria Nacional que moviliza al paciente o sospechoso deberá estar recubierta con polietileno mayor o igual a 3 micras. Una vez que el paciente ha sido evacuado de la misma se rociará el interior del vehículo con hipoclorito de sodio al 0.05% o monopersulfato de potasio (1 sobre de 50 gr en 5 litros de agua), luego se retira el recubrimiento plástico y se lo dispone como desecho peligroso.

Almacenamiento Final

- Se considerará un lugar específico para el almacenamiento final de los desechos infecciosos, el mismo que debe estar limpio y ordenado y contar con: señalización, ventilación e iluminación, paredes y pisos lavables, techado, conexión de agua, desfogue de agua conectado a la planta de tratamiento de aguas/alcantarillado. El área de almacenamiento de desechos sólidos debe mantener buenas condiciones higiénicas, no presentar malos olores ni permitir el ingreso de vectores.
- La permanencia de los desechos en el almacenamiento final será de un periodo máximo 4 horas.
- Se llevará registros del tipo y cantidad de desechos generados y/o tratados.

Transporte externo

- Los desechos generados serán trasladados por un transportista autorizado por el Ministerio del Ambiente, desde el lugar de generación hasta el lugar de tratamiento previamente definido.
- Se deberá generar la cadena de custodia con el transportista, por duplicado, con la finalidad de que este documento se mantenga en el archivo del hospital y del transportista. La cadena de custodia debe incluir: peso (dato proporcionado por el generador), fecha del transporte, tipo de desecho, nombre del generador, firmas de responsabilidad.

Tratamiento externo y disposición final

- Los desechos generados deberán ser entregados a un Gestor Autorizado por el Ministerio del Ambiente.

- El único tratamiento que debe darse a este tipo de desechos es la INCINERACIÓN a una temperatura superior a los 1200°C.
- El personal responsable del tratamiento de los desechos deberá usar el mismo equipo de protección personal descrito en la sección correspondiente a “EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL” de este documento, el cual será tratado como desecho peligroso.
- En caso de presentarse derrames, se limpiará con material absorbente y el área será desinfectada con hipoclorito de sodio al 0.5% o monopersulfato de potasio (1 sobre de 50 gr en 5 litros de agua).
- Las cenizas resultantes del proceso serán dispuestas en celdas de seguridad.
- El gestor ambiental autorizado entregará el certificado/informe de destrucción, tratamiento y/o disposición final del desecho al generador.

CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS INFECCIOSOS EN PUNTOS DE ENTRADA (PUERTOS Y AEROPUERTOS)

Almacenamiento Primario

- El recipiente que se utiliza para el almacenamiento primario de los desechos permitirá recolectar lo generado durante el evento. Este deberá contar con doble funda roja de 35 micras de espesor y 58 cm de ancho por 71 cm de largo, señalizado y con tapa. La funda debe estar rotulada (servicio, fecha, turno, responsable, peso, este último dato se llenará en el almacenamiento final).
- Las fundas que contienen los desechos sólidos se deben llenar hasta un 75% de su capacidad y estar completamente cerradas y sin rasgaduras.
- Se determinará un baño en la aeronave o nave de uso exclusivo para el paciente sospechoso de EVE.
- En el aeropuerto el área de aislamiento o en un sitio cercano a la misma se contará con un sanitario portátil de uso exclusivo para el paciente.

Transporte Interno

- Se utilizará un contenedor que permita almacenar el volumen de desechos generados durante el evento, el mismo contará con funda roja de 35 micras de espesor y 75 cm de ancho por 91 cm de largo, tapa y que permita su movilización ya que en este recipiente se transportará los desechos hasta el vehículo designado para este fin.
- Se considerará una ruta específica corta para el transporte interno de desechos contaminados con el virus.
- El vehículo designado que transportará los desechos contaminados se deberá encontrar en el lugar establecido para este procedimiento.
- El vehículo deberá ser de uso exclusivo para el transporte de los desechos contaminados con el virus y contará con: kit de contingencia para derrames, señalización, extintor, paredes y piso de fácil limpieza de acero inoxidable, sistema de recolección de lixiviados.

Almacenamiento Final

- En el área de tratamiento de desechos se dispondrá de un contenedor plástico con tapa y señalizado que permita almacenar la cantidad de desechos generados durante el evento. La permanencia de los desechos en el almacenamiento final será de un periodo de máximo 4 horas.

Tratamiento Interno

Incineración

- De contar con incinerador en el puerto o aeropuerto se realizará el tratamiento de los desechos in situ.

Desinfección (hipoclorito de sodio)

- Previo a la inactivación de los desechos líquidos (fluidos corporales) se deberá utilizar material absorbente para facilitar la recolección de dichos desechos, luego de lo cual la superficie será desinfectada con hipoclorito de sodio al 0.5%.
- Inactivar los desechos líquidos (fluidos corporales del paciente) en una dilución de hipoclorito de sodio (NaHClO) al 5% en una proporción de 50/50 durante 20 minutos.
- Inactivar las aguas negras y grises generadas por el paciente con un litro de dilución de hipoclorito de sodio (NaHClO) al 5% durante 20 minutos.

Transporte externo

- Los desechos generados serán trasladados por un transportista autorizado por el Ministerio del Ambiente, desde el lugar de generación hasta el lugar de tratamiento previamente definido.
- Generar la cadena de custodia con el transportista, por duplicado, con la finalidad de que el documento se mantenga en el archivo del aeropuerto y del transportista. La cadena de custodia debe incluir: peso (dato proporcionado por el generador), fecha del transporte, tipo de desecho, nombre del generador, firmas de responsabilidad.

Tratamiento externo y disposición final

- Los desechos generados deberán ser entregados a un Gestor Calificado por el Ministerio del Ambiente.
- El único tratamiento que debe darse a los desechos sólidos es la INCINERACIÓN a una temperatura superior a los 1200°C.
- El personal responsable del tratamiento de los desechos deberá usar el mismo equipo de protección personal descrito en la sección correspondiente a “EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL” de este documento, el cual será tratado como desecho peligroso.
- En caso de presentarse derrames, se limpiará con material absorbente y el área será desinfectada con hipoclorito de sodio al 0.5% o monopersulfato de potasio (1 sobre de 50 gr en 5 litros de agua).
- Las cenizas resultantes del proceso serán dispuestas en celdas de seguridad.

- El gestor ambiental autorizado entregará el certificado/informe de destrucción, tratamiento y/o disposición final del desecho al generador.
- Los desechos líquidos inactivados, deberán ser evacuados desde el sanitario portátil con vacuum, mismo que deberá estar calificado como gestor por la Autoridad Ambiental Nacional.
- El gestor ambiental calificado entregará el certificado/informe de destrucción, tratamiento y/o disposición final del desecho sólido o líquido al generador.

7.3.5 PROCEDIMIENTOS PARA MANEJO DE CADÁVERES

Los cadáveres de los casos sospechosos o confirmados de EVE son posibles fuentes de infección de la enfermedad, ya que el virus puede permanecer en los tejidos y en los fluidos que se generen del cadáver, y quienes entren en contacto con los mismos, están en riesgo de contagio de la enfermedad.

El adecuado manejo de los cadáveres evita que la enfermedad se propague en la población. Al implementar procedimientos adecuados para el manejo de cadáveres disminuye de manera sustancial el riesgo de que aquellas personas que entran en contacto con los mismos se contagien de la enfermedad.

El manejo de cadáveres consiste en cuatro etapas:

1. Preparación del cadáver
2. Transporte externo
3. Tratamiento Final
4. Disposición Final

En la sección de Anexos encontrará el flujograma para la gestión de cadáveres.

A. PREPARACIÓN DEL CADÁVER

- Pre-tratamiento: Se deberá rociar al cadáver con hipoclorito de sodio al 0.5 %.
- El cadáver se colocará en 2 bolsas mortuorias de 400 micras de espesor, resistentes a la filtración de líquidos.

B. TRANSPORTE EXTERNO

- Se trasladará al cadáver en una unidad móvil (ambulancia) perteneciente a la Autoridad Sanitaria Nacional. El vehículo que realiza el traslado del cadáver deberá estar recubierto con polietileno mayor o igual a 3 micras, luego de lo cual será dispuesto como desecho peligroso.

- El hospital de referencia generará la cadena de custodia, con la finalidad de que este documento se mantenga en el archivo del hospital, pre hospitalario y gestor ambiental. La cadena de custodia debe incluir:
 - Datos generales: fecha, hora.
 - Datos del fallecido: nombre, edad, sexo, número de historia clínica, peso (de ingreso a hospital), fecha y hora de fallecimiento.
 - Datos de la ambulancia: nombre de chofer y paramédico, placa del vehículo, ruta de movilización.
 - Datos del gestor ambiental: nombre del gestor, nombre de la persona que recibe, fecha, lugar, hora.
 - Firmas de responsabilidad: responsable del hospital, responsable de ambulancia, responsable del gestor ambiental.

C. TRATAMIENTO FINAL

- El gestor ambiental calificado por la Autoridad Ambiental Nacional realizará la incineración del cadáver a una temperatura superior a 1200oC, evitando la manipulación del mismo, está prohibida la autopsia, desmembración o mutilación del cadáver.
- El personal responsable del tratamiento de los desechos deberá usar el mismo equipo de protección personal descrito en la sección correspondiente a “EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL” de este documento, el cual será tratado como desecho peligroso.
- En caso de presentarse derrames, se limpiará con material absorbente y el área será desinfectada con hipoclorito de sodio al 0.5% o monopersulfato de potasio (1 sobre de 50 gr en 5 litros de agua).
- El gestor ambiental autorizado entregará el certificado/informe de destrucción, tratamiento y/o disposición final del desecho al hospital de referencia.
- Se verificará que el proceso de incineración se ejecute inmediatamente, luego de su entrega.

D. DISPOSICIÓN FINAL

- Las cenizas provenientes del proceso de incineración serán dispuestas en celdas de seguridad.

ANEXOS

ANEXO 1 - OMS DECLARACIÓN DE EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL

El 6 de Agosto de 2014 la Directora General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de conformidad a lo estipulado por el Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005) convoca a una teleconferencia a los miembros del Comité de Emergencias para tratar el brote de Enfermedad por Virus de Ébola (EVE) en los países de África Occidental.

Luego del debate y deliberaciones en función de la información presentada el Comité consideró:

- Que el brote de EVE en África Occidental constituye un evento extraordinario y que supone un riesgo de salud pública para otros Estados.
- Que las posibles consecuencias de una mayor propagación internacional son particularmente graves dada la virulencia del virus, su intensa transmisión tanto en la comunidad como en los servicios de salud y la debilidad de los sistemas de salud en los países afectados y en los que hay mayor riesgo de verse afectados.
- Que es esencial una respuesta internacional coordinada para detener y revertir la propagación internacional de virus.

“...Por unanimidad el comité consideró que se han cumplido las condiciones para declarar una emergencia de salud pública de importancia internacional la misma que fue declarada el 8 de agosto de 2014”. Adicionalmente el comité entregó a la Directora General las recomendaciones para abordar el brote de EVE en conformidad a RSI-2005. Estas recomendaciones se clasifican según tres condiciones epidemiológicas de los Estados:

- Estados con transmisión del virus de Ébola.
- Estados con casos posibles o confirmados de EVE y Estados no afectados que tengan fronteras terrestres con Estados afectados.
- Todos los demás Estados (en los que se encuentra el Ecuador).

Todos los demás Estados (entre los cuales se encuentra Ecuador):

- No debe prohibirse de forma generalizada el comercio ni los viajes internacionales, pero sí con restricciones a los casos EVE y sus contactos.
- Los Estados deben proporcionar a los viajeros a zonas afectadas o de alto riesgo la información pertinente frente a riesgos, las medidas para minimizarlos y los consejos de cómo actuar sobre posible exposición
- **Los Estados deben estar preparados para DETECTAR, INVESTIGAR y ATENDER casos de EVE lo cual debe incluir acceso garantizado a laboratorio para diagnóstico.**
- La población general deberá disponer de información exacta y pertinente sobre el brote de EVE y las medidas para reducir el riesgo de exposición.
- Los Estados deberán estar preparados para facilitar la evacuación y repatriación de sus ciudadanos (por ejemplo, profesionales sanitarios) que hayan estado expuestos al virus del Ébola.

- Organización Mundial de la salud. Sitio de Información de Eventos. Reglamento Sanitario Internacional.
- WHO. Global Alert and Response. Ebola virus [Internet]. 2014. Available from: <http://www.who.int/csr/don/archive/disease/ebola/en/>
- Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Secretaría General de Sanidad y Consumo. Procedimiento de actuación frente a casos sospechosos y confirmados de enfermedad por virus de ébola (EVE) en relación con el brote de AFRICA OCCIDENTAL. 14 de Agosto de 2014

ANEXO 2 - CONTACTOS EPIDEMIÓLOGOS A NIVEL NACIONAL PARA NOTIFICACIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS DE EVE.

Director Nacional Vigilancia Epidemiológica	Dr. Pablo Acosta	0996604481
	Centro Nacional de Enlace	0996770548

	Nombre Epidemiólogo Zonal	Celular	Nombre Epidemiólogo Nacional	Celular
Zona 1	Efren Reinoso	0996770514	Lic. Anabel Ponce	0993535210
Zona 2	Washinton Chiquinga	0996770535	Dra. Raquel Lovato	0992448899
Zona 3	Cristhian Silva	0996770519	Lic. Kattia Alminatti	0996104951
Zona 4	Melba Morales	0984930790	Dra. Jenny Ojeda	0998471854
Zona 5	Carmen Vásconez	0997772869	Dra. Paulina Ríos	0987375405
Zona 6	Johana Rueda	0984884334	Dr. Hugo Noboa	0998584373
Zona 7	Fabiola Barba	0997202031	Dr. Esteban Salazar	0999900713
Zona 8	Jhony Real	0993948769	Lic. Jackeline Pinos	0984584373
Zona 9	Jorge Iñiguez	0988475815	Ing. Ma. Eugenia Mejía	0995858421

ANEXO 3 - ETAPA 1: FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE SALUD DEL VIAJERO - AEROPUERTO

DECLARACION DE SALUD DEL VIAJERO/		 Ministerio de Salud Pública	
Los datos deben ser información verdadera/ Data must be true			
1. INFORMACION DEL VUELO/ FLIGHT INFORMATION			
Nro. Vuelo/ Flight number		Nro. asiento/ Seat number	
Fecha de llegada a Ecuador/ Date of arrival to Ecuador		/ /	
País donde inicio el viaje/ Country where your journey begins			
Destino final / Final destination			
Conexiones previas/ Previous connections		SI /YES ☐ NO ☐	
Especifique los países y ciudades de conexión/ Specify countries and cities of connection			
Fecha de llegada al destino final/Arrival date at final destination			
Si el destino final es Ecuador continuar con llenado del formulario If your final destination is Ecuador please follow filling this form			
2. DATOS DE IDENTIFICACION/ IDENTIFICATION DATA			
Nombres y Apellidos/ Full Name			
Edad/ Age	Sexo/Sex	M ☐	F ☐
País/ Country	Ciudad/City		
Dirección de residencia actual/Current Address			
Nro. De contacto/ No. Contact			
Correo electrónico/ E-mail			
Nro. Pasaporte y País de expedición/ No. Passport and Issuing post name			
3. INFORMACION DE CONTACTO/CONTACT INFORMATION			
Direcciones en Ecuador donde se va a ubicar en los 21 días posteriores a su llegada/Address in Ecuador where you will be located within 21 days after your arrival			
Ciudad/City		Provincia/ State	
Nro. de teléfono del contacto/ No. Contact telephone		Correo electrónico/ E-mail	
Nombre del Hotel/ Hotel name		Dirección/ Address	
4. INFORMACION EPIDEMIOLOGICA Y CLINICA/EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL INFORMATION			
Países o lugares en donde estuvo de visita en los últimos 21 días/Countries or places you have visited in the last 21 days			
Síntomas observados en las últimas 24 horas/ Symptoms seen in the last 24 hours	SI/ yes ☐	NO ☐	
Fiebre mayor de 38 °C/ Fever higher than 38° C	SI /yes ☐	NO ☐	
Dolor de cabeza/ Headache	SI /yes ☐	NO ☐	
Fatiga /Fatigue	SI/yes ☐	NO ☐	
Dolor muscular/ Muscle pain	SI /yes ☐	NO ☐	
Diarrea/ Diarrhea	SI /yes ☐	NO ☐	
Vomito/ Vomiting	SI /yes ☐	NO ☐	
Erupciones cutáneas/ Rashes	SI /yes ☐	NO ☐	
Sangrado/ Bleeding	SI/yes ☐	NO ☐	
Fecha/ Date	/ /	Firma/ Signature	

Instructivo de la declaración de salud del viajero

Este formulario será llenado de forma individual y únicamente si en la aeronave se detecta un pasajero que tenga sintomatología compatible con EVE.

Objetivo

Levantar información de los pasajeros a bordo con el caso sospechoso de la (EVE), con el fin de realizar el seguimiento de contactos.

Componentes

1. Información del vuelo

- **Numero de vuelo:** en el que llego
- **Numero de asiento:** en el que vino ubicado
- **Fecha de llegada al Ecuador:** se debe registrar día, mes y año
- **País donde inicio el viaje:** Registrar de que País inicia el viaje
- **Destino final:** Registrar el País de destino final
- **Conexiones previas:** Indicar con una x en el casillero si o no
- **Especifique los Países y ciudades de conexión:** registre los países y ciudades donde estuvo por algún tiempo esperando su vuelo de conexión
- **Fecha de llegada al destino final:** Registrar el día, mes y año que arribara a su destino final

Si el destino final es Ecuador continuar con llenado del formulario en caso contrario se termina.

2. Datos de identificación

- **Nombres y Apellidos:** registrar el nombre y apellido del pasajero que venía en la aeronave.
- **Edad:** Registrar la edad en años y meses
- **Sexo:** Registrar el sexo Masculino y F femenino
- **País y ciudad:** de procedencia del pasajero
- **Dirección de residencia actual:** registrar la dirección exacta donde reside el pasajero, parroquia, barrio, calles, número de casa o departamento.
- **Nro. De contacto:** anotar el número telefónico del pasajero
- **Correo electrónico:** registrar la dirección electrónica con letra legible
- **Nro. Pasaporte y País de expedición:** registrar el número de pasaporte del pasajero y el nombre del País donde fue expedido.

3. Información de contacto

- **Direcciones en Ecuador donde se va a ubicar en los 21 días posteriores a su llegada:** anotar la dirección donde se ubicar en los 21 días posteriores a su regreso de viaje
- **Ciudad y Provincia:** registrar los datos donde se le pueda localizar
- **Nro. de teléfono del contacto y correo electrónico:** se registra el número telefónico del contacto a igual que su dirección electrónica donde se les pueda ubicar en caso de emergencia
- **Nombre y dirección del Hotel:** se debe registrar el nombre del hotel y la dirección exacta ya que si estuvo en el mismo vuelo que el pasajero sospechoso se debe hacer un seguimiento continuo para ver si presenta o no la sintomatología hasta 21 días posteriores a su llegada.

4. Información epidemiológica y clínica

- **Países o lugares en donde estuvo de visita en los últimos 21 días:** registrar todos los lugares que visito en los últimos 21 días que estuvo de viaje.
- **Síntomas observados en las últimas 24 horas:** registrar SI o NO si la respuesta es SI continuar llenando con una x los síntomas que presenta.
- Fiebre mayor de 38° C, dolor de cabeza, fatiga, dolor muscular, diarrea, vomito, erupciones cutáneas, sangrado; en caso de que el pasajero presente alguna de estos síntomas marcar con una X en SI en caso de presentar todas las respuestas serán en NO

Por último se debe registrar la fecha y la firma del pasajero que lleno el formulario, recuerde que este formulario es individual.

ANEXO 4 - ETAPA 1: FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE SALUD DEL VIAJERO – PUERTO MARÍTIMO

DECLARACIÓN MARÍTIMA DE SANIDAD		 Ministerio de Salud Pública
/ Debe ser cumplimentada y presentada a las autoridades competentes por los capitanes de las embarcaciones procedentes de puertos extranjeros. / To be completed and submitted to the competent authorities by the masters of ships arriving from foreign ports.		
1. INFORMACION DEL BARCO/ BOAT INFORMATION		
Presentada en el puerto de/ Presented at the port of	Fecha inicio del viaje/ Date	
Nombre de la embarcación/ Ship name	Matriculal/ Licensure / No. IMO	
Procedencia/ Hometown	Destino/ Destination	
Pabellón de la embarcación/ Whose vessel		
Nombre y apellido del capitán/ Name of Captain		
Tonelaje bruto (embarcaciones navegación marítima) Gross Tonnage (seagoing vessels)	Tonelaje (embarcaciones navegación interna)	
¿Lleva a bordo certificado válido de exención del control de sanidad o de control de sanidad?/ Do you carry	Si/ Yes ☐ No ☐	
Expedido en/ Issued in	Fecha/ date	
¿Se requiere reinspección?/ Re-inspection required?	Si/ Yes ☐ No ☐	
¿Ha tocado la embarcación una zona que la OMS haya declarado afectada?/ Has the boat touched an area	Si/ Yes ☐ No ☐	
Puertos y fechas de las visitas/ Ports and dates of visits		
Enumere los puertos de escala desde el comienzo de la travesía internacional, o en los treinta últimos días si		
Quando lo solicite la autoridad competente del puerto de llegada, enumere los tripulantes, pasajeros u otras personas que se hayan embarcado desde el comienzo de la travesía internacional, o en los treinta últimos días si este periodo fuera más corto, indicando todos los puertos/países visitados en ese periodo (en caso necesario, añada nuevas anotaciones a las planillas adjuntas)/ When requested by the competent authority of the port of arrival, list crew members, passengers or other persons who have joined from the beginning of the international voyage, or in the last thirty days, whichever period is shorter, including all ports / countries visited in that period (if necessary, add additional names to the attached schedule):	1) Nombre/ Name..... Emb arcado desde/shipped from: 2) Nombre/ Name..... Emb arcado desde/shipped from: 3) Nombre/ Name..... Emb arcado desde/shipped from:	
Número de tripulantes a bordo/ Number of crew on board		
Número de pasajeros a bordo/ Number of passengers		
Cuestionario de sanidad		
1. ¿Ha fallecido a bordo durante la travesía alguna persona por causas distintas de un accidente?/ Has died	Si/ Yes ☐ No ☐	
En caso afirmativo, consigne los detalles en la planilla adjunta. N° total de defunciones/ If yes, state particulars in attached schedule. Total number of deaths		
2) ¿Existe a bordo o se ha producido durante la travesía internacional algún presunto caso de enfermedad infecciosa?/ Is there on board or has there been during the international voyage any suspected case of	Si/ Yes ☐ No ☐	
3) ¿Ha sido mayor de lo normal/previsto el número total de pasajeros enfermos durante la travesía?/ Was	Si/ Yes ☐ No ☐	
4) ¿Cuál es el número de personas enfermas?/ What is the number of sick people.	Si/ Yes ☐ No ☐	
4) ¿Hay a bordo algún enfermo en el momento actual?/ There are some sick board at present. En caso afirmativo, consigne los detalles en la planilla adjunta/ If yes, state particulars in attached schedule.	Si/ Yes ☐ No ☐	
5) ¿Se consultó a un médico?/ He consulted a doctor. En caso afirmativo, consigne los detalles del	Si/ Yes ☐ No ☐	
6) ¿Tiene usted conocimiento de alguna otra condición existente a bordo que pueda dar lugar a una infección o a la propagación de una enfermedad?/ Are you aware of any condition on board which may lead	Si/ Yes ☐ No ☐	
7) Se ha adoptado a bordo alguna medida sanitaria (cuarentena, aislamiento, desinfección, descontaminación)?/ It has taken on board any sanitary measure (quarantine, isolation, disinfection, decontamination. En caso afirmativo, especifique el tipo, el lugar y la fecha/ If yes, specify the type, location and date.	Si/ Yes ☐ No ☐	
8) ¿Se han encontrado polizones a bordo?/ Stowaways found on board. En caso afirmativo, ¿dónde embarcaron (si se tiene esa información)?/ If so, where are the ship (if you have that information)?	Si/ Yes ☐ No ☐	
9) ¿Se ha encontrado algún animal de compañía del enfermo a bordo?/ We found some animal / animal sick company on board	Si/ Yes ☐ No ☐	
Nota: En ausencia de un médico, el capitán deberá considerar que los siguientes síntomas son base suficiente para sospechar de la presencia de una enfermedad infecciosa/ Note: In the absence of a doctor, the master should regard the following symptoms as grounds for suspecting the presence of an infectious disease :		
a) fiebre, persistente durante varios días o acompañada de i) fatiga ii) hemorragia iii) postración; iv) disminución del nivel de conciencia; v) inflamación ganglionar; vi) ictericia; vii) tos o disnea; viii) hemorragia inusitada o ix) parálisis/ fever persisting for several days or accompanied by i) fatigue ii) haemorrhage iii) prostration; iv) decreased level of consciousness; v) lymph node swelling; vi) jaundice; vii) cough or shortness of breath; viii) unusual bleeding or ix) paralysis.		
b) con o sin fiebre: i) cualquier erupción cutánea o sarpullido agudos; ii) vómitos intensos (no debidos a mareo); iii) diarrea intensa; o iv) convulsiones recurrentes/ with or without fever: i) any acute skin rash or rash; ii) severe vomiting (not due to dizziness); iii) severe diarrhea; or iv) recurrent convulsions .		
Los datos y respuestas que se consignan en la presente Declaración de Sanidad y en la planilla adjunta son, según mi leal saber y entender, exactos y conformes a la verdad/ The data and responses entered in this Declaration of Health and in attached schedule are, in my knowledge and belief, accurate and conform to the truth.		
Firmado/ signed - Capitán/ captain		
Refrendado/ endorsed		
Médico de a bordo (si lo hubiere)/ Ship's Surgeon (if any)	Fecha/ date	

Instructivo de la declaración marítima de sanidad

Este formulario será llenado de forma individual y únicamente en los buques donde se detecta un pasajero que tenga sintomatología compatible con EVE.

Objetivo

Levantar información de los tripulantes a bordo con el caso sospechoso de la (EVE), con el fin de realizar el seguimiento de contactos.

Componentes

1. Información del barco

- **Presentada en el puerto:** Lugar a donde llega el buque
- **Fecha de inicio del viaje:** Registre la fecha cuando inicio el viaje
- **Nombre de la embarcación:** Registre el nombre del barco
- **Número de matrícula:** Colocar el número de matrícula del barco
- **Procedencia:** Lugar de donde inicio el viaje el barco
- **Pabellón de la embarcación:** Es la bandera del país al que pertenece la embarcación
- **Nombre y apellido del capitán:** Registrar los nombres y apellidos del capitán del barco
- **Tonelaje en bruto:** Numero de toneladas que el barco carga
- **Tonelaje:**
- **¿Lleva a bordo certificado válido de exención del control de sanidad o de control de sanidad?:** Registrar sí o no lleva el certificado de exención del control de sanidad
- **Expedido en:** Registrar la ciudad donde fue expedido
- **¿Se requiere re inspección?:**
- **¿Ha tocado la embarcación una zona que la OMS haya declarado afectada?:** registre sí o no la embarcación estuvo en algún puerto de los países afectados con EVE.
- **Puertos y fechas de las visitas:** indique el nombre de los puertos por donde atraco la embarcación durante el viaje.
- **Enumere los puertos de escala desde el comienzo de la travesía internacional, o en los 30 últimos días si este periodo fuera más corto, con indicación de las fechas de salida:** Enumere los puertos por donde atraco la embarcación durante su viaje o durante los últimos 30 días.
- **Cuando lo solicite la autoridad competente del puerto de llegada, enumere los tripulantes, pasajeros u otras personas que se hayan embarcado desde el comienzo de la travesía internacional, o en los treinta últimos días si este periodo fuera más corto, indicando todos los puertos/países visitados en ese periodo (en caso necesario, añada nuevas anotaciones a las planillas adjuntas):** Registre los nombres y apellidos de los tripulantes y pasajeros de la embarcación
- **Número de tripulantes a bordo:** Registre el número de tripulantes a bordo
- **Número de pasajeros a bordo:** Registre el número de pasajeros a bordo

Si el destino final es Ecuador continuar con llenado del formulario en caso contrario se termina

2. Cuestionario de sanidad

- 1. ¿Ha fallecido a bordo durante la travesía alguna persona por causas distintas de un accidente?:** registrar con sí o no en caso de presentar un fallecido en el barco.
- 2. ¿Existe a bordo o se ha producido durante la travesía internacional algún presunto caso de enfermedad infecciosa?:** Registre en el caso de que durante el viaje se presentó algún enfermo compatible con EVD
- 3. ¿Cuál es el número de personas enfermas:** registre el número de personas afectadas por alguna enfermedad durante el viaje.
- 4. ¿Hay a bordo algún enfermo en el momento actual?:** conteste sí o no existe en este momento un enfermo en la embarcación
- 2.5. ¿Se consultó a un médico?:** el pasajero o tripulante consulto con el medico a bordo
- 6) ¿Tiene usted conocimiento de alguna otra condición existente a bordo que pueda dar lugar a una infección o a la propagación de una enfermedad?:** registre sí o no existe en la embarcación algún otro factor de riesgo para la propagación de la enfermedad
- 7. Se ha adoptado a bordo alguna medida sanitaria (cuarentena, aislamiento, desinfección, descontaminación)?:** Se adoptó alguna medida sanitaria con el pasajero o tripulante enfermo.
- 8. ¿Se han encontrado polizones a bordo?:** registre si encontraron o no polizones a bordo de la embarcación.
- 9. ¿Se ha encontrado algún animal de compañía del enfermo a bordo?:** registre sí o no se encontró durante el viaje animales en la embarcación.





¿Cómo lavarse las manos?

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



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



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 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.



¿Cómo desinfectarse las manos?

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;



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;



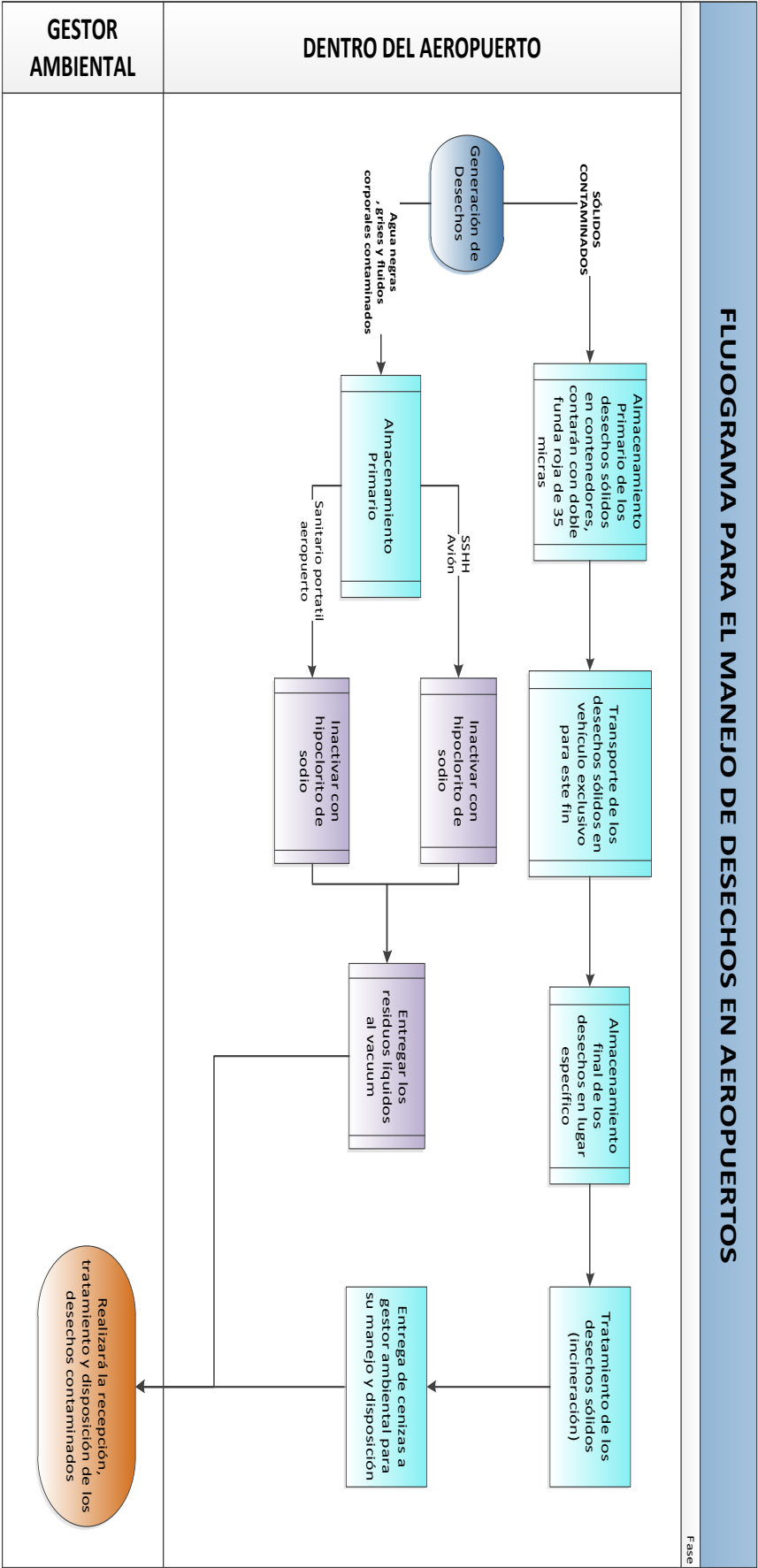
6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



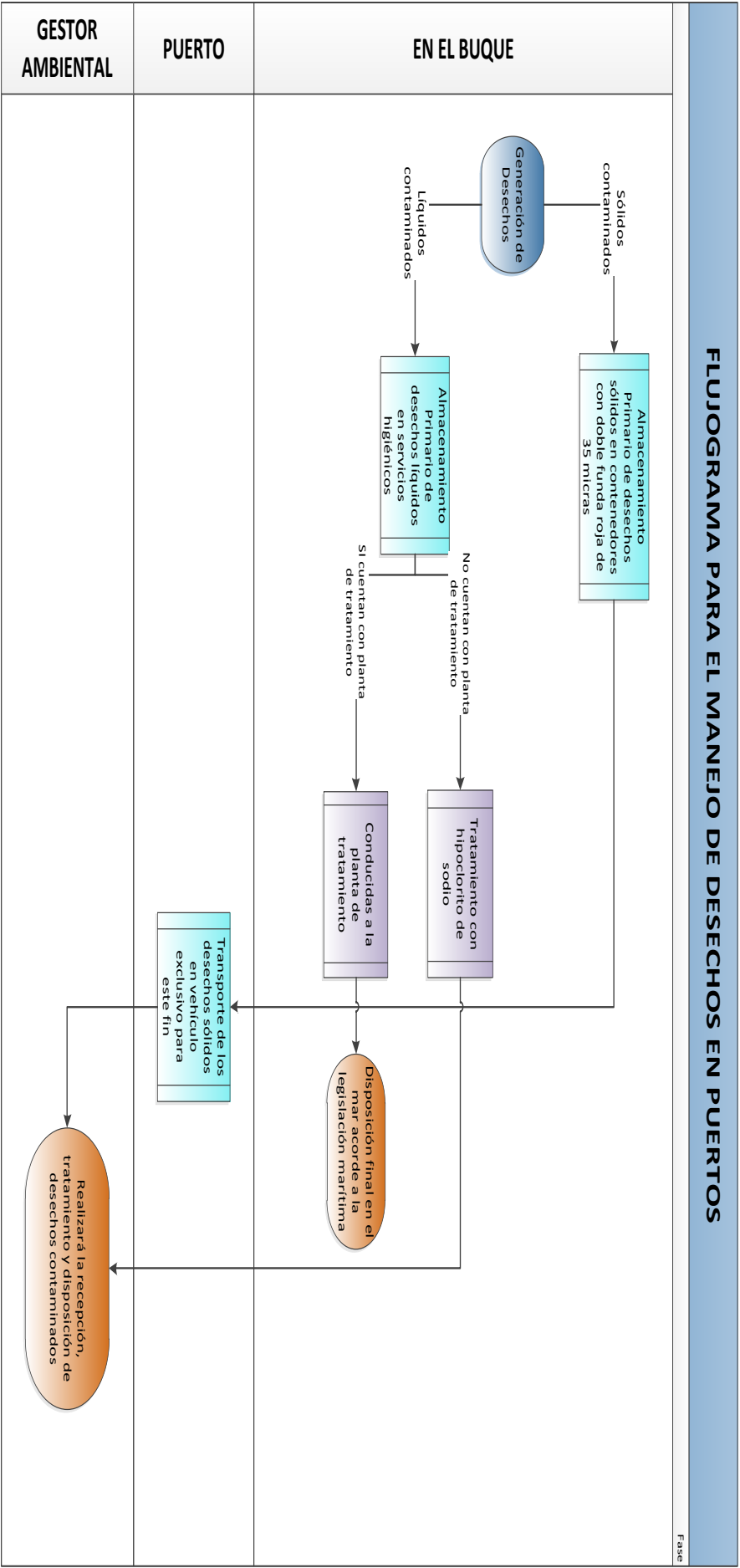
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

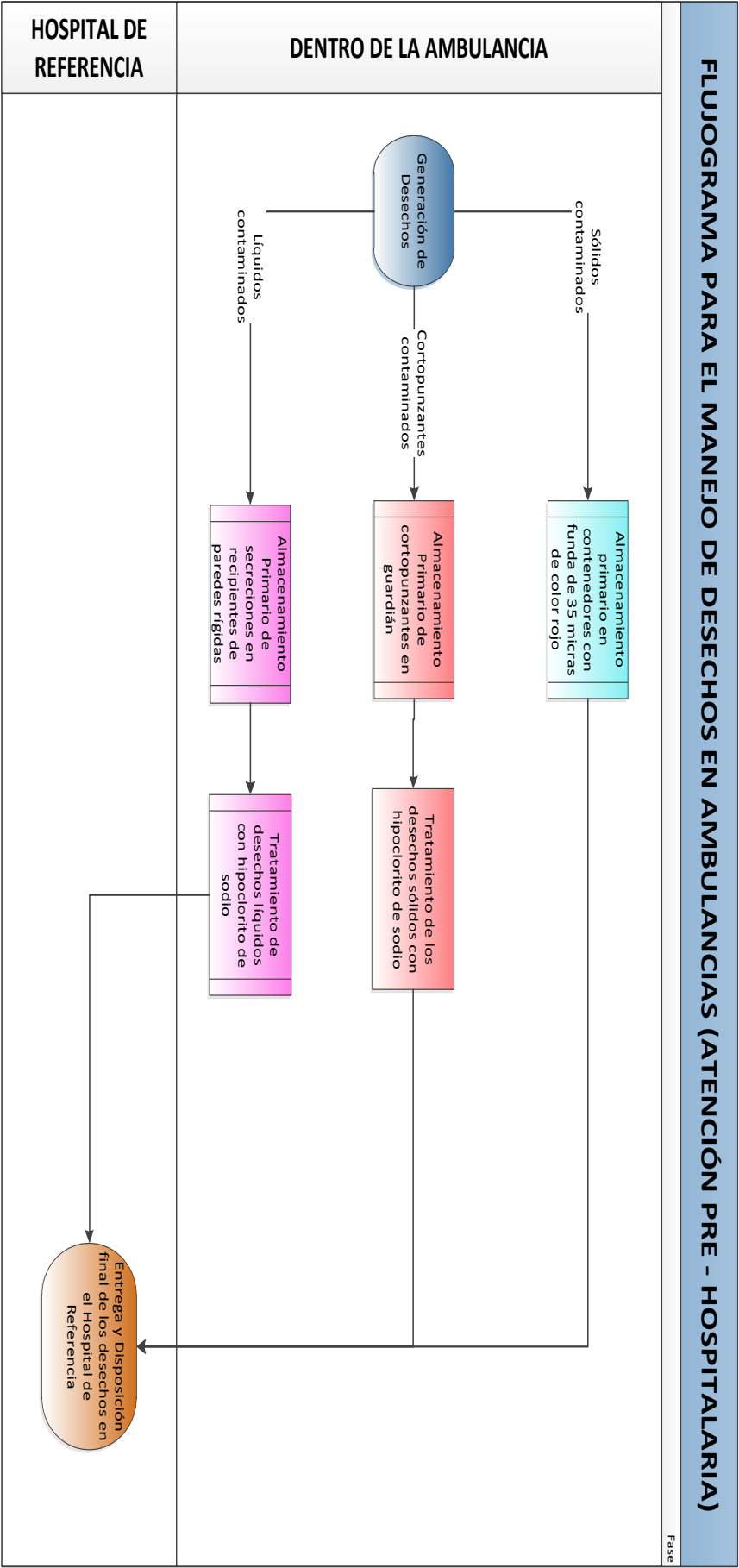


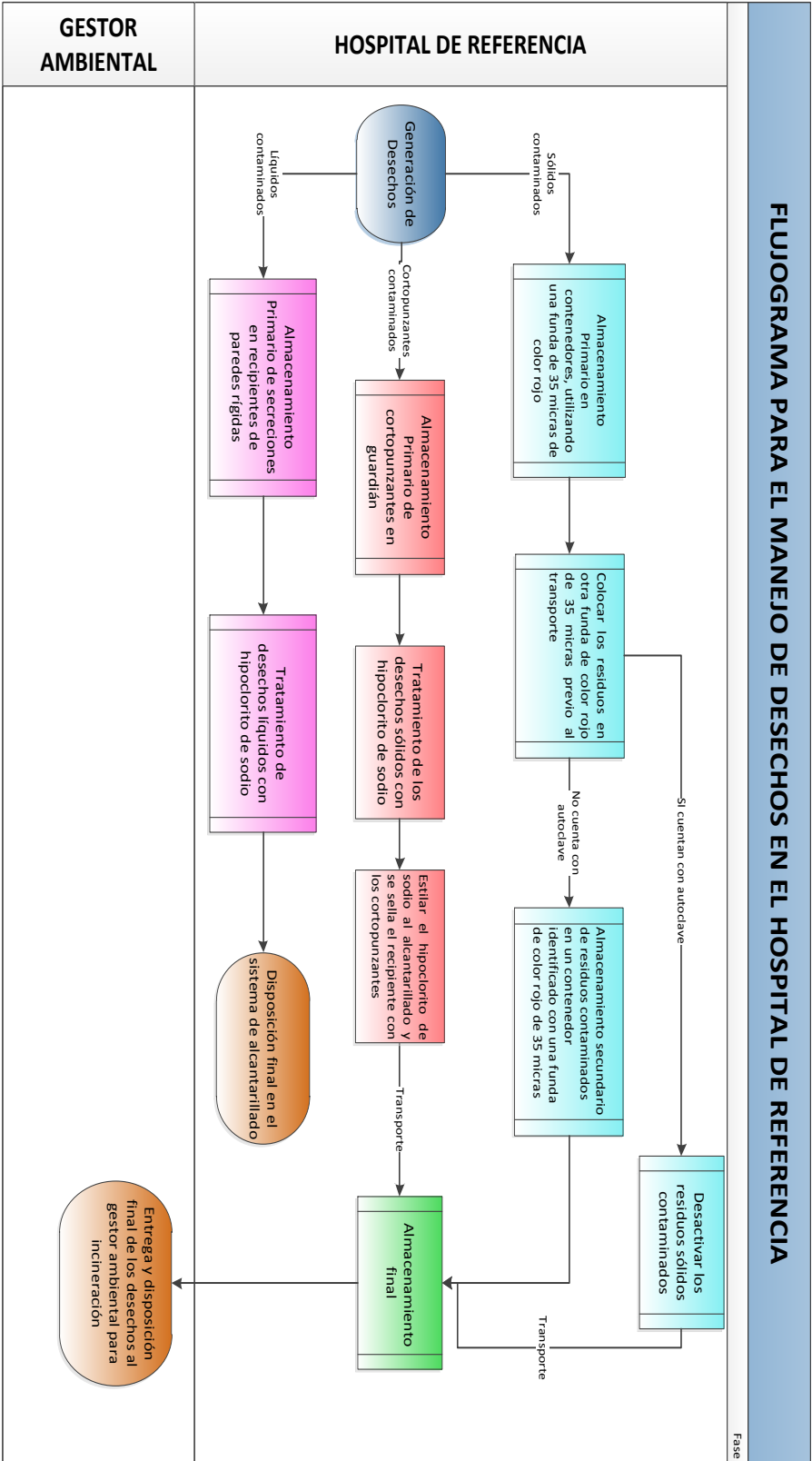
8 Una vez secas, sus manos son seguras.

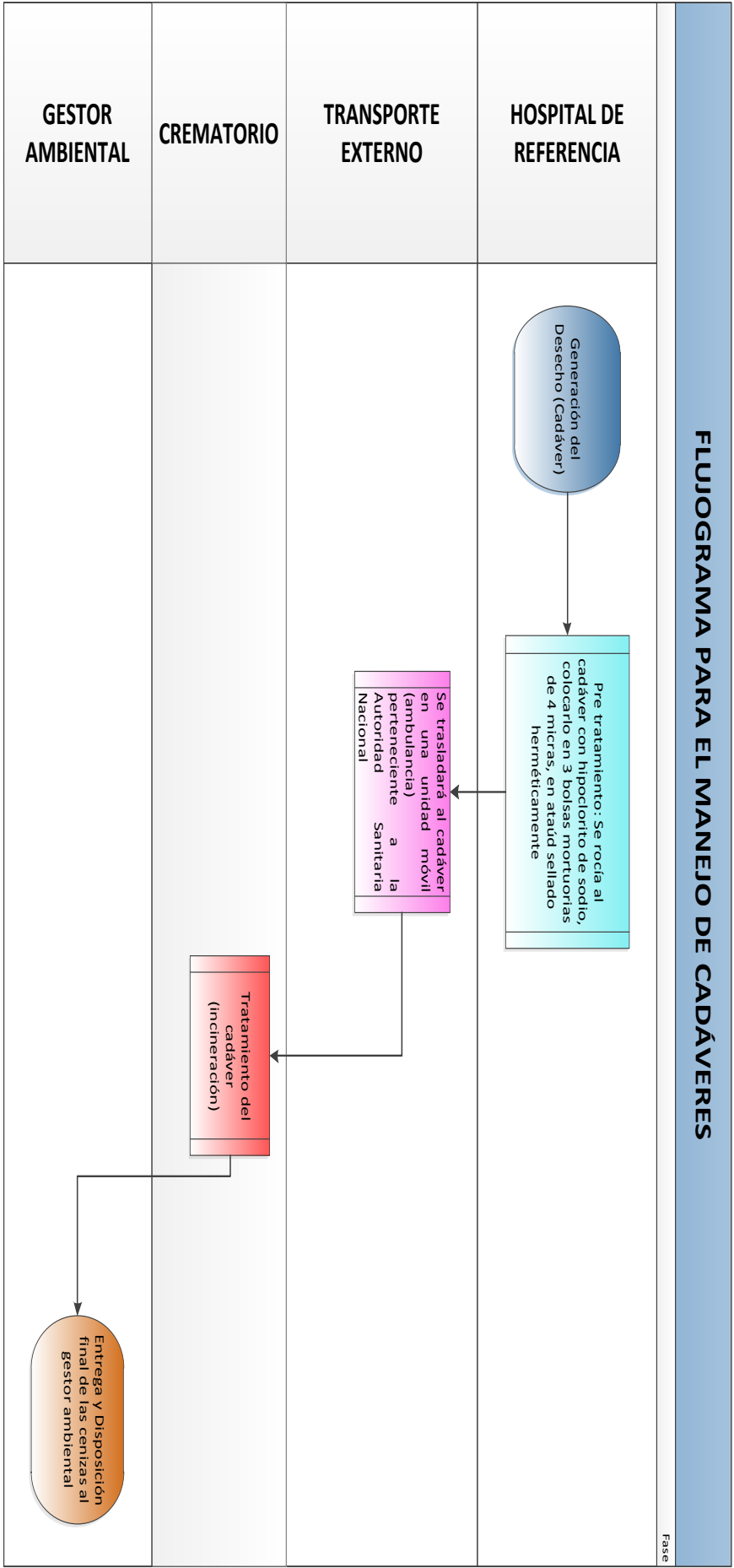


ANEXO 9 - BIOSEGURIDAD: FLUJOGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PROVENIENTES DE PACIENTES SOSPECHOSOS DE (EVE) EN PUERTOS









ANEXO 13 - INVESTIGACIÓN: LISTADO DE CONTACTOS PARA EVE

LISTA DE CONTACTOS DE EVE

[illegible]

Tipos de contacto:

- 1 = Toco los fluidos corporales del paciente (sangre, vómito, heces, orina, saliva)

2 = Tuvo contacto físico directo con el cuerpo del paciente (vivo o muerto)

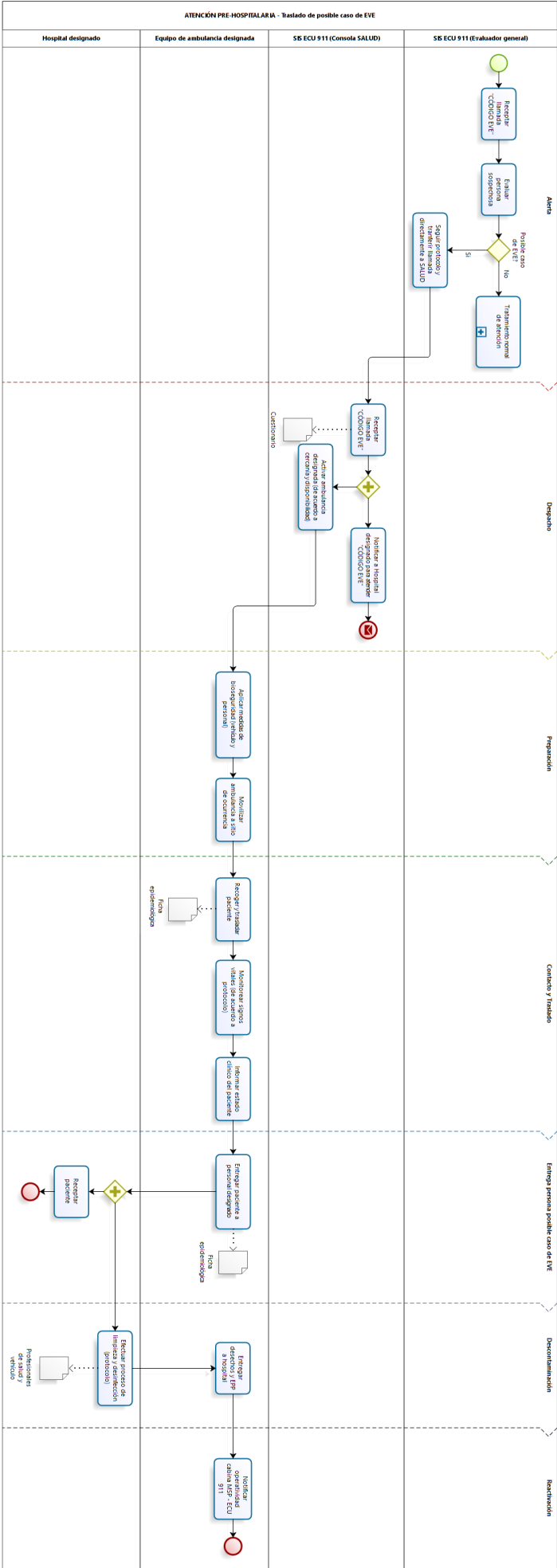
3 = Tocó o limpió sábanas, ropa o platos del paciente

4 = Durmió o comió en la misma casa

Otros
- 5

=

ANEXO 15 – FLUJOGRAMA PARA TRASLADO DE POSIBLE CASO EVE



ANEXO 16 – INVESTIGACIÓN: FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN Y REGISTRO DE CONTACTOS DE EVE

Ficha de investigación y registro de contactos de EVE

Datos de identificación		
Fecha de la investigación:		Lugar:
Nombre:		
Dirección:		Cantón:
Teléfono fijo:		Teléfono móvil:
Sexo:	Edad:	Profesional de salud: si / no
Ocupación:		
Antecedentes de contacto		
Hubo exposición a alguna de las siguientes situaciones? (*)		
Descripción de la exposición: (describa en qué condiciones se dio la exposición y en qué fechas) En el caso de viaje en aeronave con el caso? Detallar fecha del vuelo y asiento ____		
Ha presentado síntomas desde el contacto: si / no Describe:		
Con cuántas personas convive en la misma residencia: Describe:		
Observaciones		

(*)Personas que los últimos 21 días:

1 = Toco los fluidos corporales del paciente (sangre, vómito, heces, orina, saliva)

2 = Tuvo contacto físico directo con el cuerpo del paciente (vivo o muerto)

3 = Tocó o limpió sabanas, ropa o platos del paciente

4 = Durmió o comió en la misma casa del paciente

5 = Trabajadores de salud o laboratorio que sufrió accidente con instrumento contaminado o con especímenes colectados de caso sin medidas de bioseguridad.

6= Otros

7= Tuvo contacto con el sospechoso sin exposición directa a secreciones y fluidos (medio de transporte, trabajo, unidad de salud, eventos sociales)

8= Profesional de salud que prestó cuidado al caso, pero no tuvo exposición a secreciones o fluidos corporales (uso adecuado del EPP)

9= Coincidencia en el mismo espacio, sin contacto físico directo.

REFERENCIAS

1. Tomado de: Clinical Management of Patients with Viral Haemorrhagic Fever: A pocket Guide for the Front-line Health Worker. Organización Mundial de la Salud, 2014
2. Tomado de: Enfermedad por el virus del Ébola, implicaciones de la introducción en las Américas, OPS, OMS, 6 de agosto de 2014
3. Organización Mundial de la salud. Sitio de Información de Eventos. Reglamento Sanitario Internacional.
4. WHO. Global Alert and Response. Ebola virus [Internet]. 2014. Available from: <http://www.who.int/csr/don/archive/disease/ebola/en/>
5. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Secretaria General de Sanidad y Consumo. Procedimiento de actuación frente a casos sospechosos y confirmados de enfermedad por virus de ébola (EVE) en relación con el brote de AFRICA OCCIDENTAL. 14 de Agosto de 2014
6. Organización Panamericana de la Salud. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Washington, D.C.: OPS, 2011.
7. Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de servicios de salud. Secretaria Distrital de Salud Pública. Bogotá. 2011
8. Organización Mundial de la Salud. Precauciones estándares en la atención de salud. Octubre 2007.
9. WHO. Global Alert and Response. Ebola virus [Internet]. 2014. Available from: <http://www.who.int/csr/don/archive/disease/ebola/en/>
10. European Center for Disease Prevention and Control. ECDC fact sheet: Ebola and Marburg fever: ECDC.
11. Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria [Internet]. 2013. Available from: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-procedimientos/protocolos.shtml>.
12. CDC. Interim Guidance for Managing Patients with Suspected Viral Hemorrhagic Fever in U. S. Hospitals. 2005.
13. CDC. Infection Prevention and Control Recommendations for Hospitalized Patients with Known or Suspected Ebola Hemorrhagic Fever in U.S. Hospitals [Internet]. Available from: <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/infection-prevention-and-control-recommendations.html>.
14. WHO Geneve. Interim Infection Control Recommendations for Care of Patients with Suspected or Confirmed Filovirus (Ebola, Marburg) Hemorrhagic Fever. BFP(EPR/WHO. 2008.