



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

PROCEDIMIENTO 21

PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DE CADÁVERES GENERADOS POR LA
ENFERMEDAD VIRUS DEL ÉBOLA - EVE EN MEDIOS DE TRASPORTE

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

Bogotá, Octubre de 2014



1. PROPÓSITO

Orientar a las instituciones prestadoras de servicio de transporte marítimo, aéreo y autoridades competentes del orden nacional y cementerios para el manejo de cadáveres generados por la enfermedad de EVE.

2. ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO

Establecer los procedimientos a seguir por el personal encargados de las actividades de servicio de transporte marítimo, aéreo, autoridades competentes del orden nacional, cementerios y población en general, para el manejo y transporte de cadáveres generados por la enfermedad de EVE.

3. SIGLAS ASOCIADOS

CRUE: Unidad de Enlace de la Secretaría de Salud

EVE: Enfermedad por el Virus del Ébola

EPP: Elementos de Protección Personal.

IPS: Institución Prestadora de Servicios de Salud.

MSPS: Ministerio de Salud y Protección Social

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OIM: Organización Marítima Internacional.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

4. MARCO NORMATIVO

- Ley 9 de 1979 “Por la cual se dictan Medidas Sanitarias”,
- Resolución 5194 de 2010, Diario Oficial No. 47.925 de 16 de diciembre de 2010. “*Por la cual se reglamenta la prestación de los servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres*”
- Resolución 4445 de 1996, por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del título IV de la Ley 09 de 1979 en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.



- Decreto 351 de 2014. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades".
- Resolución 1164 de 2002. por la cual se acoge el manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia.

5. DEFINICIONES

Cadáver: Cuerpo humano sin vida, cuyo deceso debe, para efectos jurídicos, estar certificado previamente a su inhumación o cremación por un médico o funcionario de salud competente.

Cementerio: Es el lugar destinado para recibir y alojar cadáveres, restos óseos, restos humanos y cenizas; quedan excluidos de la presente definición los cenizarios y osarios ubicados en iglesias, capillas y monasterios.

Cenizas humanas: Partículas que resultan del proceso de combustión completa (cremación) de cadáveres o restos óseos o restos humanos.

Cenizario (cinerario): Lugar destinado al depósito de la urna, que contiene las cenizas humanas resultantes de la cremación de un cadáver, restos óseos o restos humanos.

Contenedor de Cremación: Caja interna, contenida en un ataúd, construida en material de fácil combustión, diseñado especialmente para depositar un cadáver o restos humanos destinados a la cremación.

Creumar: Acción de quemar o reducir a cenizas cadáveres, restos humanos o restos óseos u órganos y/o partes humanas por medio de la energía calórica.

Horno crematorio: Equipo electromecánico especializado por medio del cual la energía calórica reduce a cenizas los cadáveres, restos humanos o restos óseos en un tiempo determinado.

Inhumar: Acción de enterrar o depositar en los cementerios cadáveres, restos óseos y partes humanas.

Urna para cenizas: Recipiente en el cual se deposita la totalidad de las partículas resultantes de la cremación de un cadáver.

Bolsa para traslado: elemento de fácil abertura, de cierre hermético, impermeable, diseñado para el traslado de cadáveres.

Embalar: Es disponer o colocar convenientemente dentro de cubiertas los cadáveres humanos que han de transportarse, utilizando los elementos necesarios para resguardar, facilitar su identificación, manipulación y garantizar la integridad de los mismos durante su transporte.

Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso. Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales.



Riesgo Biológico: Consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que puede presentar una amenaza a la salud humana como residuos con características biológicas-infecciosas, muestras de un microorganismo, virus o toxina de una fuente biológica que puede resultar patógena.

6. PROCEDIMIENTO PARA MANEJO Y TRASLADO DE LOS CADÁVERES GENERADOS POR LA ENFERMEDAD VIRUS DEL EBOLA - EVE

El presente procedimiento define el manejo de los cadáveres generados por la enfermedad del virus Ébola (EVE), de acuerdo con lo establecido en la normatividad nacional vigente y las notas descriptivas publicadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

6.1. Recomendaciones Generales

Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos generales

- El cadáver deberá mantenerse íntegro y se deberá limitar al máximo su manipulación.
- Se deberá manejar todo cadáver como potencialmente infectado.
- El alistamiento del cadáver se debe hacer teniendo en cuenta el destino final de este, ya sea la cremación o en caso de no contar con éste procedimiento en la localidad, se debe proceder a la inhumación en sepultura o bóveda a perpetuidad.
- Todo el personal que interviene en el manejo, traslado y destino final de los cadáveres generados por la enfermedad virus del ébola - EVE, deberán garantizar el uso del EEP de acuerdo a lo establecido por el MSPS
- Se debe garantizar la eliminación segura de los residuos generados en estas actividades para limitar la propagación de EVE.
- Los elementos utilizados durante el traslado al interior de la IPS, deberán seguir los procedimientos de bioseguridad de acuerdo a lo establecido por el MSPS.
- Queda estrictamente prohibido hacer autopsias y prácticas de embalsamamiento y tanatopraxia.
- La sepultura o cremación se efectuará en el menor tiempo posible.
- A fin de minimizar los riesgos a la salud pública, de ninguna manera se deben realizar rituales fúnebres, estos se podrán hacer posterior a su cremación o inhumación.
- El cadáver en caso de ser inhumado debe quedar a perpetuidad.
- Se debe garantizar la comunicación del riesgo de manera responsable en el manejo, traslado y destino final de los cadáveres generados por la enfermedad del virus Ébola (EVE).



- Colocar el cadáver en doble bolsa con cremallera específica para cadáveres de 150 micras o más de espesor y resistentes a la filtración de líquidos.

6.1.1 Condiciones sanitarias y de seguridad del vehículo para el transporte de cadáveres (necromóvil)

- Cabina de conductor y compartimiento de carga de cadáveres separados y aislados entre sí.
- Los pisos, paredes y techos del compartimiento de carga deberán ser en material higiénico sanitario liso, no poroso, no absorbente, sin fisuras que permitan su fácil limpieza y desinfección. Con uniones entre piso-paredes, techo curvos para que faciliten la limpieza y desinfección.
- Contar con plataforma en material higiénico sanitario que permita el fácil desplazamiento del cadáver en el compartimiento de cadáveres.
- Contar con un sistema de anclaje que sujete el cadáver e impida su movimiento durante el traslado.
- El compartimiento de carga deberá contar con iluminación suficiente para el desarrollo de la actividad y en caso de emergencia.
- Contar con un kit anti derrames en caso de que ocurra un derrame a causa del traslado inicial de cadáveres.
- Camilla porta cadáveres.
- Contar con recipiente de material impermeable, liviano, resistente, de fácil limpieza y desinfección, dotado de bolsa plástica para el depósito de residuos biológico - infecciosos que se puedan generar a causa del traslado de cadáveres.
- A fin de disminuir algún tipo de contaminación se recomienda recubrir el vehículo transportador con plástico en polietileno calibre 4.

6.2. Actividades y Responsabilidades en el Manejo del Cadáver por EVE, en Medios de Transporte

A. Embarcación

En la siguiente tabla se describen las actividades y responsabilidades (post-mortem), que se deben tener en cuenta en el momento que se la declaración del deceso del paciente con EVE en una embarcación.

ID	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Notificación del deceso	Posterior a la notificación hecha por el capitán de la embarcación, a la capitania de puerto del deceso de cualquiera de sus tripulantes por posible contagio de EVE, esta le comunicará al persona de sanidad portuaria del puerto donde ingrese la embarcación, con el fin de notificar de forma inmediata la fecha, hora y lugar de defunción, así como de coordinar el traslado del cadáver al cementerio autorizado, para efecto de alistamiento del horno	Capitanía de Puertos - Secretaria de Salud (sanidad portuaria).



ID	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
		crematorio y seguir los procedimientos que a continuación se describen:	
2	Alistamiento del cadáver	<p>El personal encargado de la manipulación del cadáver deberá contar con los EPP y seguir los procedimientos de bioseguridad, de acuerdo a lo establecido en el anexo de bioseguridad del MSPS.</p> <p>Tapar los orificios naturales con algodón impregnado de solución desinfectante.</p> <p>El cadáver se deberá envolver en su totalidad sin retiro de catéteres, sondas o tubos que ayuden a contener los fluidos del cadáver, en tela anti fluido o sabana.</p> <p>Pasar el cadáver a la primera bolsa con la sabana o tela anti fluido que cubre la cama donde fue atendido el paciente.</p> <p>Una vez que se ha colocado el cadáver en la primera bolsa, se debe rociar con desinfectante de alto nivel y se procede a cerrar la bolsa y se desinfecta el exterior de la misma.</p> <p>Colocar la primera bolsa dentro de la segunda, repetir el rociado con el desinfectante ,cerrar y repetir el rociado</p> <p>Una vez que se ha colocado el cadáver en la primera bolsa, se debe rociar con desinfectante de alto nivel.</p> <p>Colocar la primera bolsa dentro de la segunda, cerrar y repetir el rociado con el desinfectante.</p> <p>Culminado este proceso, se debe desinfectar los guantes exteriores.</p> <p>En caso en que el cadáver vaya a ser inhumado en sepultura, se debe acercar el ataúd a la puerta exterior de la habitación o área de atención, y proceder a introducir el cuerpo dentro del mismo; el ataúd debe estar en lo posible sobre una camilla que facilite el transporte.</p> <p>Cerrar el cajón y trasladarlo al vehículo de traslado (Necro móvil).</p> <p>El cajón mortuario (Ataúd), permanecerá cerrado hasta su destino final.</p>	Personal de Salud debidamente entrenado
3	Proceso de desinfección de área de atención o alistamiento del cadáver	Luego del retiro del cadáver de la habitación o área de atención, donde se realizó el alistamiento del cadáver, se debe realizar el respectivo procedimiento de limpieza y desinfección según lo establecido en los procedimientos del MSPS.	Personal del sector salud debidamente entrenado
4	Ruta interna del traslado del cadáver.	<p>Una vez realizado el alistamiento del cadáver, este será trasladado al vehículo que lo llevara al sitio de destino final. El traslado en el interior de la embarcación realizado por el personal asignado deberá ser capacitado y portarán equipo de protección personal – EPP según establecido en el anexo de bioseguridad del MSPS, quienes harán la entrega al personal de la SIJIN.</p> <p>El traslado interno del cadáver deberá realizarse siguiendo la ruta</p>	



ID	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
		<p>sanitaria establecida por la embarcación, garantizando las condiciones de bioseguridad sin poner en riesgo la tripulación.</p> <p>El cuerpo únicamente podrá salir de la embarcación siguiendo el procedimiento de custodia del cadáver, para garantizar la cremación o inhumación segura del cadáver.</p> <p>Luego de la entrega del cadáver para destino final, se debe aplicar como medida de bioseguridad, el proceso de desinfección de las diferentes áreas por donde circuló el cadáver dentro del buque o embarcación, según lo establecido en los protocolos de bioseguridad del MSPS.</p>	Personal del sector salud debidamente entrenado
5	Ubicación del cadáver en el vehículo de traslado (Necro móvil)	El cadáver será entregado por el personal de salud al personal de la SIJIN, quienes seguirán con el proceso de custodia. El cadáver será transportado según lo establecido en el numeral 6.3 de este documento.	Personal del sector salud y SIJIN , debidamente entrenado

B. Aeronaves

El siguiente el procedimiento va dirigido al traslado de pacientes dentro del territorio nacional. En la siguiente tabla se describen las actividades y responsabilidades (post-mortem), que se deben tener en cuenta en el momento que se declara el deceso del paciente por EVE en una aeronave.

ID	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Verificación del deceso	El personal de salud verificara el deceso del paciente.	
2	Notificación del deceso	<p>La tripulación del vuelo notificara de inmediato a la torre de control del aeropuerto de la ciudad designada</p> <p>La torre de control notificara al sector a la autoridad sanitaria correspondiente del territorio de destino.</p> <p>El personal de salud realizara las notificaciones respectivas a la SIJIN, familiares, cementerio autorizado para la cremación para efecto de alistamiento del horno crematorio.</p> <p>Posteriormente la tripulación de la aeronave deberá seguir los procedimientos que a continuación se describen:</p>	Personal del Sector salud
2	Alistamiento del cadáver	<p>El alistamiento del cadáver será realizado en el mismo sitio de la aeronave</p> <p>El personal de la aeronave autorizado para la manipulación del cadáver deberá contar con los EPP y seguir los procedimientos de bioseguridad, de acuerdo a lo establecido en los procedimientos del MSPS y deberá realizar los siguientes procedimientos con el cadáver :</p>	Personal de Salud debidamente entrenado



ID	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
		<p>Tapar los orificios naturales con algodón impregnado de solución desinfectante.</p> <p>El cadáver se deberá envolver en su totalidad sin retiro de catéteres, sondas o tubos que ayuden a contener los fluidos del cadáver, en tela anti fluido o sabana.</p> <p>Pasar el cadáver a la primera bolsa con la sabana o tela anti fluido que cubre la camilla donde fue atendido el paciente.</p> <p>Una vez que se ha colocado el cadáver en la primera bolsa, se debe rociar con desinfectante de alto nivel y se procede a cerrar la bolsa y se desinfecta el exterior de la misma.</p> <p>Colocar la primera bolsa dentro de la segunda, repetir el rociado con el desinfectante ,cerrar y repetir el rociado</p> <p>Culminado este proceso, se debe desinfectar los guantes exteriores</p> <p>En caso en que el cadáver vaya a ser inhumado en sepultura, se debe acercar el ataúd a la salida de la aeronave, y proceder a introducir el cuerpo dentro del mismo; el ataúd debe estar en lo posible sobre una camilla que facilite el transporte.</p> <p>Cerrar el cajón y trasladarlo al vehículo de traslado (Necro móvil).</p> <p>El cajón mortuorio (Ataúd), permanecerá cerrado hasta su destino final.</p>	
<p>Nota: En cada uno de los pasos para el alistamiento del cadáver se deberá realizar la desinfección de los guantes exteriores.</p>			
3	Proceso de desinfección del interior de la aeronave	Luego del retiro del cadáver de la aeronave donde se realizó el transporte del cadáver, se debe realizar el respectivo procedimiento de limpieza y desinfección de acuerdo a lo establecido por las autoridades aeronáuticas nacionales e internacionales	Personal del sector salud debidamente entrenado
4	Ubicación del cadáver en el vehículo de traslado	El cadáver será entregado por el personal de salud al personal de la SIJIN, quienes seguirán con el proceso de custodia. El cadáver será transportado hasta el cementerio, según lo establecido en el numeral 6.3 del presente documento.	Personal del sector salud y SIJIN

6.3. Actividades y Responsabilidades en el Manejo del Cadáver en el Transporte.

En la siguiente tabla se describen las actividades y responsabilidades (post-mortem), que se deben tener en cuenta en el momento que el cadáver EVE, es transportado en las diferentes situaciones



Actividades y Procedimientos para el transporte de cadáver.

ID	ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	RESPONSABLE
1	Custodia de cadáver	El personal de la IPS autorizado, realizara el proceso administrativo en conjunto con la SIJIN, para retiro del cadáver de la IPS	SIJIN – Secretarías de Salud.
2	Delimitación del área externa para entrega del cadáver	El personal de la SIJIN, será encargado de delimitar el área externa para el retiro de cadáver, conforme a los protocolos para este fin, definidos por esta entidad. El cadáver será evacuado a través de la ruta sanitaria de la IPS, en el menor tiempo posible.	SIJIN – Secretarías de Salud.
3	Verificación de uso correcto de EPP para la actividad	El personal de salud verificara que la SIJIN cumpla con las normas de bioseguridad para el retiro del cadáver según procedimientos establecidos por el MSPS	SIJIN
6	Entrega de cadáver al vehículo transportador	El personal autorizado de salud realizará la entrega del cadáver al personal de la SIJIN cumpliendo con la custodia del cadáver.	SIJIN
		El cadáver se ubicará en el vehículo de traslado (necromóvil), el cual deberá ser de uso exclusivo para tal fin.	SIJIN
7	Ruta para transporte	El traslado del cadáver, de la IPS al cementerio autorizado, se deberá realizar en lo posible, a través de una ruta corta y rápida.	SIJIN
8	Verificación de uso de EPP para la actividad de cremación.	El personal autorizado por parte del cementerio para la cremación, deberá contar con los EPP, definidos por el MSPS.	SIJIN
9	Entrega del cadáver en el cementerio para su cremación o inhumación.	El personal que transportó el cadáver hace entrega de este en el área del horno crematorio o en el sitio de inhumación al personal del cementerio, quienes realizarán los correspondientes procedimientos de Inhumación o cremación según el caso.	SIJIN
11	Lavado y desinfección de los vehículos.	Luego de la entrega del cadáver, se debe realizar inmediatamente el procedimiento de desinfección del vehículo de traslado del cadáver de acuerdo a los procedimientos de bioseguridad del MSPS.	SIJIN – Personal del Cementerio.
12	Generación de residuos peligrosos.	La disposición de residuos peligrosos generados en esta actividad, deberá cumplir con los procedimientos para manejo de estos de acuerdo a los procedimientos establecidos por el MSPS. Estos deberán ser incinerados junto con el cadáver.	SIJIN - Personal del Cementerio.



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

NOMBRE DE LA GUÍA

CÓDIGO:

VERSIÓN:

FECHA:

7. BIBLIOGRAFIA

Guía para la manipulación segura de los restos humanos de Pacientes de Ébola en Hospitales de EE.UU y los Mortuorios. Centers for Disease Control and Prevention CDC. 24/7: Saving Lives, Protecting People. . [Internet]. Consultado el 15 de Octubre de 2014. Disponible en: <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/guidance-safe-handling-human-remains-ebola-patients-us-hospitals-mortuaries.html>

Guía de Médicos sin fronteras. Disponible en: <http://www.msf.es/multimedia/videos/2014/ocho-respuestas-sobre-ebola>

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guía De Bolsillo Para El Manejo Del Virus Del Ébola. Guatemala. Agosto de 2014. Disponible en: <https://spsigss.files.wordpress.com/2010/10/guia-de-bolsillo-para-el-manejo-del-virus-de-la-fiebre-del-c3a9bola-primer-edicion-3b3n-agosto-2014.pdf>

Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud - Oficina Regional para las Américas. Orientación provisional para la prevención y el control de infecciones en la atención de pacientes con fiebre hemorrágica por filovirus presunta o confirmada en entornos de atención de salud, con énfasis en el virus del Ébola. Septiembre de 2014.

Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud - Oficina Regional para las Américas. Enfermedad por el virus del Ébola, preparación y respuesta para la introducción en las Américas1 Enfermedad por el virus del Ébola (EVE) – Puntos clave. 2014 Disponible en: <http://www.who.int/csr/disease/ebola/preparacion-respuesta-ebola-americas.pdf?ua=1>

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Enfermedad por Virus Ebola: Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante el Riesgo de Introducción al Paraguay. 2014. Disponible en: <http://portal.ips.gov.py/portal/rest/jcr/repository/collaboration/sites%20content/live/lpsWeb/web%20contents/novedades/%C3%89bola%20MSP.pdf>

Protocolo de actuación frente a casos sospechosos de enfermedad por virus Ébola (EVE). Ministerio de Sanidad-España. Octubre de 2014