



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE JUSTICIA

**PROTOCOLO INTERVENCIÓN FORENSE EN MUERTES  
JUDICIALES EN RELACIÓN CON EL VIRUS DEL ÉBOLA**

**Madrid, 31 de julio de 2015**



## PROTOCOLO INTERVENCIÓN FORENSE EN MUERTES JUDICIALES EN RELACIÓN CON EL VIRUS DEL ÉBOLA

### Este protocolo ha sido elaborado por:

Comisión del Ministerio de Justicia creada para la elaboración del protocolo de Intervención Forense en Muertes Judiciales en Relación con el virus del Ébola con la participación de profesionales de varios Institutos de Medicina Legal (IML), del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses y del propio Ministerio.

### Revisión del protocolo:

Ministerio de Sanidad Servicios Sociales, e Igualdad (MSSSI).

### Supervisión del protocolo:

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Ministerio de Justicia  
Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)

## PREÁMBULO

Este protocolo está adaptado a las recomendaciones de los Organismos Internacionales y de la Unión Europea y tiene en cuenta la legislación médico-legal, sanitaria y laboral española.

## INTRODUCCIÓN

1. Este protocolo se activará cuando en el curso de la investigación médico legal de una muerte se tenga la sospecha fundada o se sepa que el cadáver puede estar infectado por el virus del Ébola. A este respecto es fundamental conocer si en ese momento existen casos de enfermedad por virus Ébola (EVE) declarados en nuestro país o el país de origen del individuo fallecido.



2. En España, actualmente, el riesgo de encontrar una persona fallecida que esté infectada por virus Ébola que no haya viajado en los 21 días previos a los países en los que se encuentra la epidemia es excepcional, siendo aún más excepcional que se diagnostique en el ámbito forense. Por ello, ante una posible sospecha, cobra especial relevancia para el experto forense el criterio epidemiológico más que el clínico.
3. La infección por virus Ébola es, como cualquier otro proceso infecto-contagioso, un problema de salud pública y en caso de una sospecha justificada se debe contactar inmediatamente con las autoridades sanitarias correspondientes, lo cual debe realizarse de forma estandarizada a través del teléfono de emergencias **112/061**.
4. El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales efectuará la evaluación de riesgos de exposición a virus Ébola, planificará y desarrollará las medidas de protección, la formación específica al riesgo, la información sobre el mismo y, en su caso, el entrenamiento sobre la colocación y retirada del EPI, y, si procede, la supervisión, así como los procedimientos de respuesta y seguimiento previstos. Asimismo, será el responsables de realizar la investigación de los incidentes o accidentes (problemas en la utilización o uso inadecuado de EPI, accidentes etc), que se produzcan en el ámbito de sus competencias, de acuerdo con lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales, así como de efectuar la evaluación del riesgo de los puestos de trabajo.
5. En caso de un cadáver con diagnóstico confirmado de EVE o de alta sospecha de infección, la realización de un estudio post-mortem expone al personal facultativo y auxiliar de los servicios forenses a un riesgo no controlado de una infección que puede diseminarse a la colectividad y para la que no existe un tratamiento efectivo. Debido a que es en este momento cuando la contagiosidad del virus es mayor, cualquier estudio post-mortem debe ser evitado siempre que sea posible, conforme a lo establecido en la legislación vigente.
6. En los casos en los que se considere imprescindible la realización de investigaciones médico-legales o la toma de muestras con fines diagnósticos y epidemiológicos en un cadáver judicial, la actuación sólo se realizará en condiciones de riguroso cumplimiento de los niveles de bioseguridad adecuados. Esta actuación debe ser consensuada entre las autoridades sanitarias, los IML y la Autoridad Judicial correspondiente.
7. Los cadáveres de casos confirmados de EVE se introducirán en féretros precintados y deben ser incinerados en la instalación más próxima y lo más rápidamente posible.
8. Todo el personal que vaya a entrar o haya entrado en contacto con el cadáver, sus ropas, fluidos, muestras, etc. que pudiesen estar contaminados, debe ser informado de este hecho y ser incluido en el protocolo de seguimiento específico. Esto incluiría en su caso a los trabajadores de las empresas funerarias y a los operarios de las empresas de limpieza.
9. Si el diagnóstico está confirmado debe evitarse su traslado al IML o al depósito antes de la incineración. Cualquier movilización del cuerpo debe ser coordinada con las autoridades sanitarias y, en su caso, con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
10. Para todas aquellas actuaciones forenses no incluidas en este protocolo que afecten a sujetos vivos de riesgo deberán seguirse las recomendaciones especificadas en el *Protocolo de*



*Actuación frente a Casos Sospechosos de Enfermedad por Virus Ébola (EVE) (anexo 7: Protección de los trabajadores con riesgo de exposición a virus Ébola (EVE) y en el Documento de Apoyo para Profesionales del Sector no Sanitario. Información general sobre el virus Ébola elaborados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), según la clasificación de riesgo establecida por los Servicios de Prevención de Riesgos. (<http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/ebola/infProfesionales.htm>)*

## OBJETIVO DE ESTE PROTOCOLO

El objetivo de este protocolo es:

- Establecer las actuaciones específicas de los Institutos de Medicina Legal y del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses en casos sospechosos y/o confirmados de cadáveres infectados por virus Ébola.
- Acordar las medidas de protección personal adecuadas y evitar la aparición de casos secundarios.
- Establecer el procedimiento de coordinación con las autoridades sanitarias de las Comunidades Autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla y con el MSSSI.

## INFORMACIÓN CLÍNICA Y VIROLÓGICA

### AGENTE

El virus Ébola es un virus del género **EBOLAVIRUS** miembro de la familia *FILOVIRIDAE (FILOVIRUS)*, junto con el género *MARBURGVIRUS* y el *CUEVAVIRUS*.

El género **EBOLAVIRUS** se compone de cinco especies diferentes identificadas en brotes en primates humanos y no humanos:

- BUNDIBUGYO
- ZAIRE
- SUDÁN
- RESTON
- TAI FOREST

En el actual brote en Guinea Conackry, los resultados del estudio de secuenciación han mostrado una homología del 98% con el virus Ébola Zaire notificado en 2009 en la provincia occidental de Kasai de la República Democrática del Congo. Esta especie de virus Ébola se ha asociado con brotes con una elevada tasa de letalidad.

Los virus del género *Ebolavirus* pueden sobrevivir en superficies secas varias horas y en fluidos está descrita una supervivencia de varios días a temperatura ambiente. Se inactivan con radiación ultravioleta y gamma, calentamiento durante 60 minutos a 60°C o hirviendo durante 5 minutos. Son sensibles a la acción del hipoclorito sódico y otros desinfectantes. La refrigeración o congelación no inactiva estos virus.



### **MECANISMO DE TRANSMISIÓN**

La transmisión se produce mediante:

- Contacto directo con sangre, secreciones u otros fluidos corporales, tejidos u órganos de personas vivas o cadáveres infectados.
- Contacto directo con objetos que se han contaminado con fluidos corporales de los pacientes.
- Transmisión por contacto sexual: los estudios muestran que el virus del Ébola puede aislarse en semen hasta 82 días después del inicio de síntomas; además, una investigación reciente en Liberia ha identificado por PCR material genético del virus 199 días después del inicio de síntomas. En una mujer se ha detectado por PCR material genético del virus en fluido vaginal 33 días después del inicio de síntomas. Hasta la fecha no se ha aislado virus vivo de fluidos vaginales.
- Lactancia materna: se ha detectado la presencia de virus en la leche materna.
- Además la transmisión a los humanos también puede ocurrir por el contacto con animales infectados vivos o muertos.

El virus Ébola no se transmite primariamente por vía aérea, pero se deben evitar manipulaciones que produzcan aerosoles y que puedan ser la fuente de contaminación de objetos y superficies.

El inicio de la transmisibilidad está relacionado con la viremia y con la aparición de los primeros síntomas. Los pacientes asintomáticos no transmiten la infección. La transmisibilidad comienza cuando se desarrollan los síntomas y se incrementa a medida que evoluciona la enfermedad.

### **PERIODO DE INCUBACIÓN**

El periodo de incubación es de 2 a 21 días y la tasa de letalidad es del 50-90%. No existe por el momento ninguna opción profiláctica (vacuna) o terapéutica específica disponible con eficacia clínica demostrada.

### **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

Es una enfermedad hemorrágica febril de comienzo brusco con fiebre, dolor muscular, debilidad, dolor de cabeza y odinofagia. Evoluciona con vómitos, diarrea, fallo renal y hepático, exantema máculo-papular al 4º o 5º día y cuadros hemorrágicos que pueden ser en forma de hemorragias masivas internas y externas. En el estadio final, los enfermos desarrollan un fallo multiorgánico que progresa hacia la muerte o recuperación a partir de la 2ª semana de evolución.

### **CRITERIO CLÍNICO**

Fiebre ( $\geq 37,7$  °C) con al menos otro síntoma compatible con la clínica de la enfermedad (cefalea intensa, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dolor muscular o manifestación hemorrágica no explicada).



## CRITERIO EPIDEMIOLÓGICO

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

Estancia en una de las áreas donde ha habido transmisión de EVE confirmado. Una lista actualizada de las áreas afectadas se puede encontrar en la siguiente dirección <http://www.mssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccaves/alertasActual/ebola/infProfesionales.htm>

- Contacto con un caso (en investigación o confirmado) o con sus fluidos corporales/muestras biológicas.

## CLASIFICACIÓN DE LOS CADÁVERES

- **Cadáver en investigación (sospechoso):** Cadáver que por sus antecedentes epidemiológicos y los síntomas clínicos previos se valora como supuesto de riesgo según el anexo I.
- **A la hora de considerar un caso en investigación el criterio epidemiológico debe ser determinante.**
- **Cadáver infectado:** Caso con diagnóstico de EVE confirmado por el laboratorio.

En el improbable caso de que en el momento del levantamiento se conozca que el fallecido estaba diagnosticado de EVE, antes de realizar ninguna actuación se contactará con la Autoridad Sanitaria de la Comunidad Autónoma correspondiente a través del 112/061 y se pondrá en conocimiento de la Autoridad Judicial.

- **Cadáver descartado:** Caso investigado en el que se ha excluido la presencia de EVE mediante el diagnóstico de laboratorio.
- **Cadáver no sospechoso de infección por virus Ébola:** Cadáver sin antecedentes epidemiológicos ni signos clínicos positivos valorados como de riesgo en el anexo I.

## TOMA DE MUESTRAS EN CASOS EN INVESTIGACIÓN

En aquellos cadáveres que por sus antecedentes epidemiológicos y los síntomas clínicos previos se valoren de forma fundamentada como supuestos de riesgo (según el anexo I) de posible EVE se procederá de la siguiente manera:

- Se contactará con la Autoridad sanitaria de la Comunidad Autónoma correspondiente a través del 112/061 para que se proceda el correspondiente aislamiento e impedir el acceso del público a dicho lugar. El médico forense, en coordinación con los servicios sanitarios, y haciendo uso de los correspondientes equipos de protección biosanitaria, procederá a la toma de muestras para la realización del estudio analítico con objeto de confirmar o descartar infección por virus Ébola, para lo cual se aplicará el algoritmo establecido en el anexo II y lo



comunicará a la autoridad Judicial y a todos los restantes unidades o servicios implicados en el levantamiento y transporte del cadáver hasta el lugar de depósito.

La toma de muestras en el cadáver con el fin de descartar o confirmar la presencia de EVE se realizará por el Médico Forense, en coordinación con los servicios sanitarios, siguiendo las recomendaciones de la OMS según el protocolo adjunto.

(<http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/safely-collect-oral-swabs/en/>)

A continuación se indica brevemente el procedimiento.

Consiste en la recogida de hisopos (torundas) bucales conteniendo saliva y células epiteliales que se trasportará siguiendo el sistema triple básico para muestras biológicas potencialmente infecciosas de categoría A (UN 2814) (Anexo III). Para ello se requiere de lo siguiente:

- Tubos de recogida de muestras con medio de transporte viral (VTM) que podrán ser almacenados previamente a su uso a 4º C o a temperatura ambiente.
- Torundas estériles en formato individual y adecuadas para ser introducidas en los tubos.
- Envase secundario de plástico a prueba de fugas (tubo cónico de 15 ml).
- Rotulador resistente al agua.

Todos los procedimientos de rotulación e identificación de las muestras se llevarán a cabo antes de proceder a la obtención de éstas.

La toma se efectuará haciendo uso del equipo de protección individual (EPI), apoyando la palma de la mano sobre el mentón del cadáver y presionado para abrir la boca para poder introducir la torunda. Seguidamente se girará por la cara interna de ambos carrillos, primero uno y luego el otro, para recoger saliva y células epiteliales. A continuación se introducirá en el tubo con el medio de transporte viral, cuya superficie será desinfectada. Este tubo se considera el recipiente primario. Entre éste y el embalaje secundario se colocará un material absorbente en cantidad suficiente para absorber la totalidad del contenido del recipiente primario. Seguidamente se introducirá en el envase secundario y éste finalmente en el terciario.

Para mayor información sobre las condiciones de envío, consultar el Anexo III del Protocolo de Actuación frente a Casos Sospechosos de Enfermedad por virus Ébola (EVE) actualizado donde se detallan el empaquetado y etiquetado de los especímenes diagnósticos.

Las muestras recogidas bajo custodia pueden almacenarse preferentemente a 4ºC o sin necesidad de refrigeración a temperatura ambiente en un periodo inferior a 24 horas, hasta su traslado al Centro Nacional de Microbiología de ISCIII.

Material adicional necesario para la recogida de muestras:

- EPIs adecuados.
- Desinfectante en spray (solución de hipoclorito sódico) para manos y superficies mayores
- Producto derivado del etanol o agua y jabón para lavado de manos.
- Papel absorbente para secado de manos y empapar el desinfectante.
- Bolsas contenedoras de residuos adecuadas. (Acorde con la normativa en materia de residuos: PELIGROSOS).



- Féretro preparado según figura en el “*Procedimiento de manejo de cadáveres de casos sospechosos de enfermedad por virus Ébola*”.

([http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/ebola/docs/FUNERARIOS\\_26.11.2014.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/ebola/docs/FUNERARIOS_26.11.2014.pdf)) y restantes material para su precintado.

Durante la toma de muestras deberán estar presentes al menos dos personas, previamente formadas específicamente para esta tarea, una de las cuales deberá supervisar todo el proceso incluido la colocación y la retirada de los EPIs y registrará cualquier incidencia o accidente.

El **envío al laboratorio de referencia del Centro Nacional de Microbiología (CNM) del ISCIII** debe hacerse también a 4°C. **Se debe contactar con el CNM previo al envío de las muestras** (ver datos de contacto en el Anexo V) para organizar la logística del transporte. El transporte se realizará bajo la normativa de Sustancia infecciosa de categoría A (UN2814), cumpliendo con todos los requisitos específicos.

**El envío de muestras debe ser autorizado por la autoridad de Salud Pública y remitido con el correspondiente oficio de la orden judicial. El INTCF no es competente para la realización de análisis del virus Ébola** por no disponer actualmente de la infraestructura de contención para llevar a cabo ese tipo de investigación analítica.

## LEVANTAMIENTO DEL CÁDAVER

A indicación del forense, una vez realizada la toma de muestras, el cadáver será colocado en el féretro por los servicios funerarios siguiendo las directrices del apartado “ *AISLAMIENTO DEL CADÁVER E INTRODUCCIÓN EN EL FÉRETRO* ” del procedimiento establecido “*Procedimiento de manejo de cadáveres de casos sospechosos de enfermedad por virus Ébola*”

([http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/ebola/docs/FUNERARIOS\\_26.11.2014.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/ebola/docs/FUNERARIOS_26.11.2014.pdf)).

Posteriormente, será precintado, sometido a una desinfección y transportado al lugar de depósito temporal o de incineración

El personal que intervenga en el levantamiento del cadáver y su transporte deberá ser informado previamente del protocolo a seguir y de las medidas de protección a seguir. Una vez finalizado el transporte se procederá a la desinfección del vehículo conforme a la normativa al respecto que se especifican más adelante en las medidas de control del medio ambiente.

Por tratarse de un cadáver en investigación, el destino del féretro precintado será el IML, donde permanecerá, bajo custodia, refrigerado y aislado de otros féretros o cadáveres, hasta recibir los resultados de los análisis.





## REALIZACIÓN DE LA AUTOPSIA

### A. SIN RIESGO DE EVE

Se realizará la autopsia según procedimiento habitual.

### B. CADÁVERES INFECTADOS

Como se ha señalado en el apartado anterior y conforme a lo establecido en la Ley de Enjuiciamiento Criminal (Art. 778.4) en ningún caso se procederá al examen interno o manipulación del cadáver, efectuándose el correspondiente informe forense con los datos de que se disponga.

### C. CADÁVERES EN INVESTIGACIÓN DE POSIBLE EVE

En ningún caso, salvo que sea por mandato expreso de la Autoridad Judicial y bajo estrictas condiciones de bioseguridad, se procederá al desprecintado del féretro ni a efectuar ninguna actuación sobre él, distinta de su movilización con destino directo a la incineración, hasta que se reciban los análisis de EVE y estos resulten **negativos**.

Una vez recibidos los análisis:

- **CASO DE EVE CONFIRMADO**

El único destino del féretro precintado será su incineración, de lo cual se dará cuenta a la Autoridad Judicial e informará a la Autoridad Sanitaria correspondiente.

- **CASO DE EVE DESCARTADO**

Se informará a la Autoridad Sanitaria correspondiente y se realizará la autopsia según procedimiento habitual.

NOTA: En aquellos improbables casos en los que una vez realizada una autopsia por muerte inesperada en el ámbito médico-legal, y por tanto, ya hecha la toma de muestra y remitidas al laboratorio, se conociesen nuevos datos que hicieran de éste un caso sospechoso por cumplir el criterio epidemiológico indicado en el *Protocolo de Actuación frente a Casos Sospechosos de Enfermedad por Virus Ébola (EVE)* del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Sanidad se paralizaría cualquier actuación y se procedería a la notificación urgente a la Autoridad Sanitaria, a los laboratorios implicados y a todos aquellos Servicios o Unidades que hayan intervenido en el levantamiento del cadáver.



## NORMAS GENERALES

- Asimismo se notificarán estos casos a todas las personas y servicios que vayan a estar implicados en el manejo del cadáver: personal IML, servicios funerarios, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado o Policías autonómicas y locales, empresas de limpieza y de gestión de residuos y a la Autoridad Judicial.
- Cualquier manipulación del cadáver, incluyendo la toma de muestras, debe ser realizada por personal formado y entrenado para ello utilizando los equipos de protección individual recogidos en el anexo IV.
- Son elementos de alto riesgo de contacto no solo el cadáver, sino la sangre, la orina, las secreciones, las ropas y cualquier objeto que haya estado en contacto con aquéllos.
- Las personas que hayan intervenido en el caso deben tener seguimiento y vigilancia activa durante los 21 días posteriores al contacto.
- En ningún caso sospechoso o confirmado de EVE se deben realizar procedimientos de preparación del cuerpo.
- No se concederá la autorización sanitaria para la expatriación o repatriación de los restos, pero no hay inconveniente en que las cenizas procedentes de la incineración sean entregadas a los familiares o repatriadas a su país de origen.<sup>1</sup>
- Los efectos personales del fallecido como las ropas, documentos, joyas, etc. deben considerarse como contaminados y tratados en consecuencia. Por lo tanto, serán incinerados con el cadáver salvo que se pueda garantizar su completa desinfección.
- Adherencia estricta a las prácticas universales de control de infección.
- Asegurar que todas las personas que van a estar en contacto con el cadáver o con sus fluidos o secreciones, utilicen equipo de protección personal (EPI) de protección adecuada.
- La puesta y retirada de los EPI de cualquier persona que vaya a entrar en contacto con el cadáver será realizada siempre bajo supervisión y, si es necesario, con ayuda (Anexo IV). Siempre que se utilice EPI, se deberá realizar y cumplimentar el correspondiente listado de verificación por parte del profesional que realice las veces de supervisar a estos efectos.
- Estricta limpieza y desinfección de manos antes y después del contacto con el cadáver y de la puesta y retirada del EPI.

---

<sup>1</sup> El Ébola pertenece al grupo I de cadáveres, según la Resolución de 20 de noviembre de 2014, de la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, por la que se determina la inclusión de la enfermedad por el virus del Ébola dentro del grupo I de la clasificación sanitaria de los cadáveres según las causas de la defunción, establecida en el Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria. Según la legislación vigente no se concederá la autorización sanitaria ni de entrada ni de salida de un cadáver del grupo I, ni de tránsito por España



- Una vez finalizada la actuación se procederá a la desinfección del área de intervención (medidas de control del medio ambiente), a la gestión de los residuos producidos y seguimiento del personal interviniente.

## **GESTIÓN DE LOS RESIDUOS**

En casos confirmados y sospechosos de EVE, en el momento del levantamiento, se contactará con el 112/061 para que se advierta a las empresas de limpieza y desinfección y gestión de residuos para que adopten las medidas de protección necesarias y procedan tanto a la limpieza y desinfección de entorno como a la gestión de los residuos generados.

## **SEGUIMIENTO DEL PERSONAL INTERVINIENTE**

Se establecerá un registro de las personas que puedan haber tenido contacto directo o indirecto durante la investigación forense. Todas ellas deberán ser sometidas a vigilancia según lo establecido en los protocolos sanitarios de cada Comunidad Autónoma y/o MSSSI.

En cualquier caso, la Dirección del IML será responsable de comunicar a las autoridades sanitarias la lista de las personas que puedan haber estado expuestas.



## ANEXO I

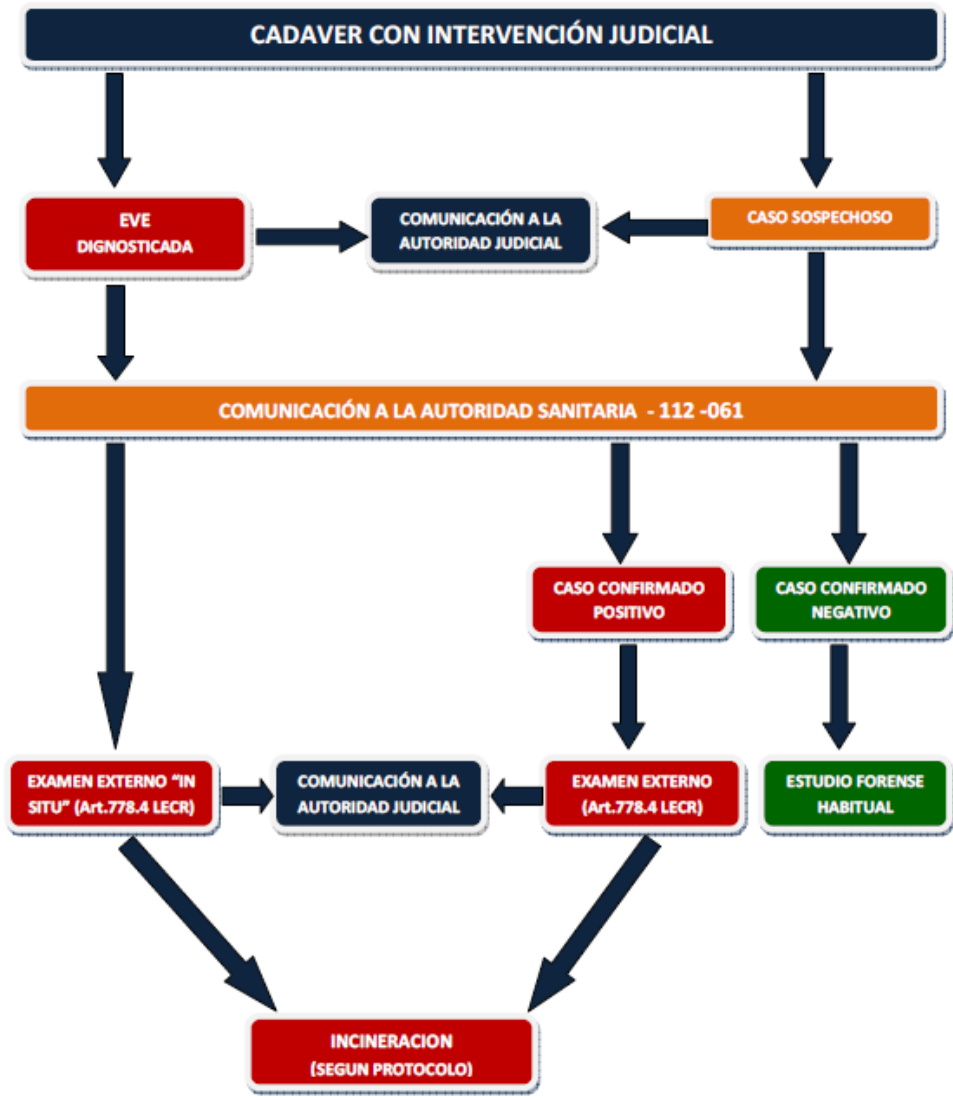
<b>VALORACIÓN DEL RIESGO DE POSIBLE EVE EN CASOS DE CADÁVERES JUDICIALES</b>			
<b>NORMAS GENERALES</b>			
1	VALORAR SI EN ESE MOMENTO EXISTEN CASOS DE EVE EN NUESTRO ENTORNO.		
2	LA RAZA NO ES UN FACTOR DE RIESGO PARA LA INFECCIÓN		
3	LOS DATOS EPIDEMIOLÓGICOS SON LOS FUNDAMENTALES PARA LA SOSPECHA DE INFECCIÓN		
4	PARA TENER LA SOSPECHA FUNDADA DE EVE ES NECESARIO LA MAYOR CONCORDANCIA POSIBLE ENTRE LOS DATOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS Y NECRÓPSICOS		
5	<b>LA AUSENCIA DE DATOS NO IMPLICA QUE SE TRATE DE UN CASO SOSPECHOSO</b>		
<b>ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA A LA FAMILIA/ALLEGADOS DEL FALLECIDO</b>			
1. DATOS DE FILIACIÓN			
(indicar en otros datos la fuente de información y si ésta es dudosa o de certeza)			
Nombre y Apellidos:		Sexo:	
Fecha de nacimiento:		DNI:	Edad:
Nacionalidad:		Domicilio:	
Localidad:		Provincia:	
Actividad profesional:			
2. FACTORES DE RIESGO			
¿Ha visitado en el último mes alguno de los países africanos en los que ha habido transmisión de EVE (área afectada) según la notificación actualizada de la OMS?		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
¿Ha tenido contacto en el último mes con un caso de EVE (en investigación o confirmado) o con sus fluidos corporales/muestras biológicas?		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
3. ANTECEDENTES CLÍNICOS			
¿Ha presentado fiebre de origen desconocido en los días previos a la muerte?		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Fecha de inicio de los síntomas:			
4. DESCRIPCIÓN DE ANTECEDENTES CLÍNICOS			
	Fiebre súbita	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Debilidad intensa	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Dolores musculares	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Cefaleas	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Dolores de garganta	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Dolor abdominal	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Nauseas/vómitos	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Diarreas	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Erupciones cutáneas	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Hemorragias espontáneas	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Otra sintomatología	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO



5. DATOS NECROPSICOS					
	Hipertermia (en su caso)	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
	Hemorragia de origen no traumático	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
	Erupciones, Petequias, Equimosis	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
	Vómitos	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
	Heces diarreicas	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
6. RIESGO					
<input type="checkbox"/>	NULO	No se confirman factores de riesgo epidemiológico ni sintomatología clínica sospechosa			
<input type="checkbox"/>	SOSPECHOSO	Existe al menos 1 factor de riesgo epidemiológico con o sin sintomatología clínica o necròpsica			
7. EXAMEN DEL CADÁVER					
Momento estimado de la muerte	Hora:	Día:	Mes:	Año:	
¿Presenta signos de violencia corporal?	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	Muerte Violenta	
	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Muerte Natural	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Muerte Sospechosa de criminalidad	
8. OTROS DATOS					
Persona de contacto para seguimiento:					



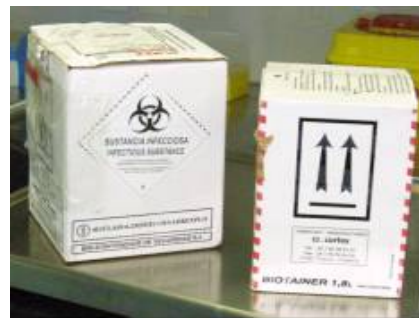
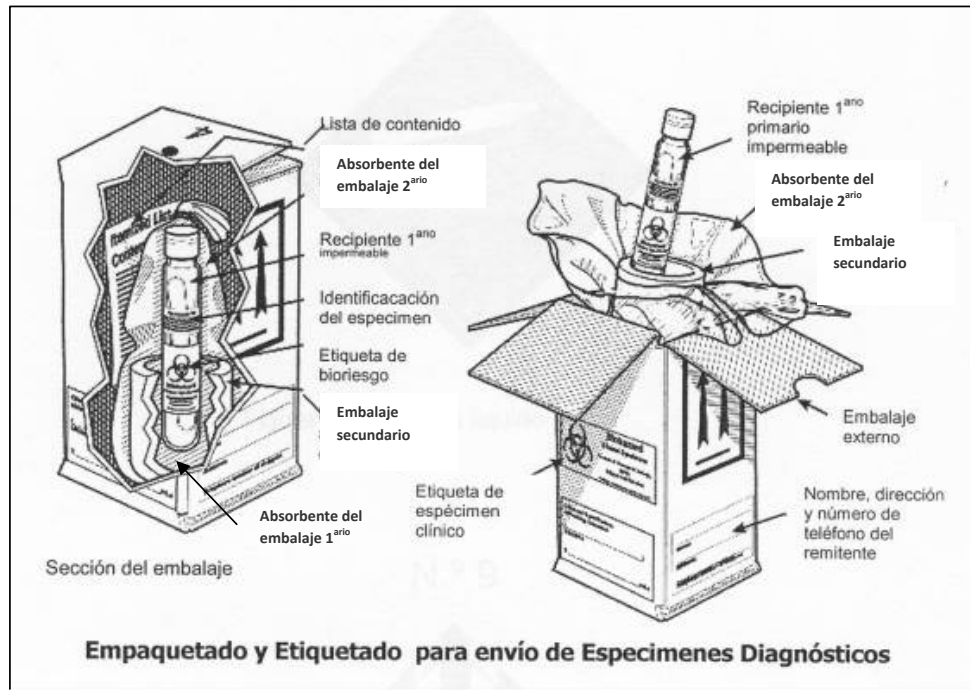
ANEXO II



ANEXO III

Eliminado: [ ]

Los embalajes, etiquetas y documentos requeridos pueden obtenerse de las compañías de transporte



Las empresas de transporte deben estar autorizadas para el envío de muestras biológicas tipo A

**Nota:** Extraído del Protocolo de Actuación frente a Casos Sospechosos de Enfermedad por Virus Ébola (EVE) elaborado por el MSSSI de 26/11/14.



## ANEXO IV

### NORMAS GENERALES DE COLOCACIÓN Y RETIRADA DE LOS EPI

- Antes de proceder a la colocación del equipo de protección:
  1. Retirar todos los objetos personales que se lleven puestos (reloj, pendientes, anillos, pulseras, teléfono móvil, bolígrafos, etc.),
  2. Recogerse el pelo (coleta)
  3. Usar ropa de trabajo preferentemente de manga larga, nunca ropa de calle.
  4. Si el trabajador utiliza gafas graduadas, éstas deben quedar bien sujetas, siendo posibles opciones el uso de cinta adhesiva a la frente o capucha, el uso de pantalla facial en lugar de gafas de protección, etc.
  5. Realizar la higiene de las manos antes de ponerse el EPI,
  6. Cubrir las heridas y lesiones de las manos con apósito impermeable al iniciar la actividad.
- En la secuencia de colocación:
  1. Máxima protección de la piel y mucosas frente a salpicaduras,
  2. Se tendrá en cuenta la secuencia de retirada del EPI para su adecuada colocación, para evitar la contaminación de uno mismo y del ambiente.
  3. **Comprobar el ajuste del equipo y la estabilidad de los distintos componentes** (gafas, mascarilla...) para asegurar que se mantiene la protección durante la actividad.
  4. El EPI debe ponerse sobre ropa de trabajo de manga larga y no sobre ropa de calle.
- Retirada de los EPI por personal entrenado es especialmente importante y
  1. Será realizada siempre bajo **supervisión**<sup>2</sup> y, si es necesario, con ayuda.
  2. Inmediatamente después de la retirada de guantes, y después de quitarse todos los elementos del EPI deberá realizarse higiene de manos
  3. Si durante la retirada ocurre alguna incidencia que haga sospechar la posibilidad de autocontaminación:
    - Si la zona de posible contaminación es en una prenda de ropa, ésta se retirará (procurando que la zona supuestamente contaminada quede envuelta por las zonas supuestamente limpias) y se introducirá en una bolsa que se cerrará y será enviada para su lavado y desinfección o se desechará, según el caso.
    - Si la zona de posible contaminación es una parte de la piel o el cabello debe lavarse inmediatamente con agua y jabón (incluso dándose una ducha si se considera más

<sup>2</sup> En exposiciones de bajo riesgo, no sería precisa la supervisión pudiendo ser suficiente la existencia de un cartel indicador.





conveniente) o, si la zona es pequeña y accesible, limpiándola con una solución desinfectante (hidro-alcohólica o similar).

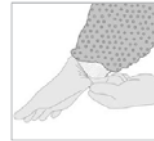
- Si la zona de posible contaminación es una mucosa debe lavarse con abundante cantidad de agua (si se trata del ojo puede usarse una solución de limpieza de ojos).

### EJEMPLO DE SECUENCIA DE COLOCACIÓN DEL EPI (MONO CON CAPUCHA)

1. Realizar higiene de manos y protección de heridas.



2. Poner el primer par de guantes (guantes internos). Deben quedar cubiertos por la manga del mono.



3. Poner el mono y cerrar la cremallera, pero no poner la capucha. La manga del mono debe cubrir al par de guantes interno.



4. Poner los cubrebotas (calzas de media caña) y atarlas si llevan cintas para ello por delante.

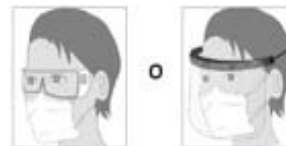


5. Poner la mascarilla de protección pasando las cintas elásticas por detrás de la cabeza. Ajustar la banda flexible en el puente nasal y comprobar que el ajuste del respirador sea adecuado.

Nota: Para facilitar tanto la colocación como la retirada de las gafas y mascarillas, así como recoger el cabello, se puede utilizar un gorro.



6. Poner las gafas protectoras (o pantalla facial), pasando la cinta por detrás de la cabeza y ajustar el largo de la cinta. Si se utilizan lentes correctoras personales, se deberán fijar con cinta adhesiva al puente de la nariz y a la frente, antes de colocar las gafas de protección.



7. Colocar la capucha del mono sobre la cabeza cubriendo las cintas posteriores de la mascarilla y las gafas.



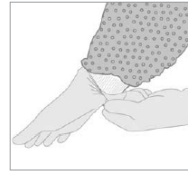


---

8. Poner el segundo par de guantes por encima del primero. Deben ser largos) y cubrir el puño de la manga del mono, quedando ajustados.

Nota: Para colocarlos y retirarlos adecuadamente, se recomienda que el par de guantes exterior sea media talla mayor que el interior. Es recomendable que sean de distinto color. Si el procedimiento a realizar lo requiere deben ser estériles

---





## EJEMPLO DE SECUENCIA DE RETIRADA DEL EPI (MONO CON CAPUCHA)

1. Retirar los cubrebotas (calzas de media caña) y eliminarlos.  
Desatar las cintas (si las tiene) y retirar el cubrebotas introduciendo los dedos por el interior del borde y tirando hacia abajo intentando darle la vuelta sobre sí mismo.



2. Retirar el par de guantes externo y eliminarlo.



4. Quitar el mono:

- Abrir el cierre delantero del mono (solapa y cremallera), procurando no tocar ninguna otra zona de la parte delantera del mono.
- Quitar la capucha tirando de ella hacia atrás por la parte trasera.
- Sujetar el mono por la parte externa de los bordes superiores del cierre y bajarlo de los hombros doblándolo hacia afuera.
- Sacar un brazo de la manga, tirando con la otra mano de la parte externa del mono, de manera que, al retirar la manga, arrastre el nuevo guante externo de ese brazo.
- Con la mano del brazo sin manga sujetar el mono por la parte interior y sacar el otro brazo de la manga, de manera que arrastre el nuevo guante externo de ese brazo.
- Enrollar la parte extraída del mono doblándola sobre sí misma y dejando la parte interna hacia afuera.
- Continuar enrollando la parte del mono que cubre las piernas hasta el borde inferior.
- Sacar el mono de cada pierna, sujetándolo siempre por la cara interior, y echarlo al contenedor.



5. Retirar el par de guantes interno y eliminarlos.

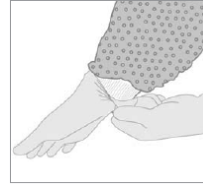




6. Realizar una primera higiene de manos.



7. Poner un nuevo par de guantes.



8. Retirar las gafas, agarrándolas por la parte posterior de las cintas, evitando tocar la parte delantera, y eliminarlas (si se usan gafas reutilizables, depositarlas en el contenedor designado para su descontaminación).

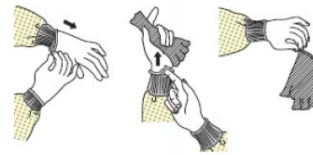


9. Retirar la mascarilla de protección cogiéndola por la parte posterior de las cintas, evitando tocar la parte delantera, y eliminarla.

Nota: En su caso, retirar el gorro usado



10. Retirar el par de guantes y eliminarlos.



11. Realizar higiene de manos con agua y jabón y/o solución desinfectante.



**Nota: Extraído del Protocolo de Actuación frente a Casos Sospechosos de Enfermedad por Virus Ébola (EVE) elaborado por el MSSSI de 26/11/14.**



## ANEXO V

### DATOS DE CONTACTO

**Para el envío de muestras:**

**Área de Orientación Diagnóstica**

Centro Nacional de Microbiología

Instituto de Salud Carlos III

Carretera Majadahonda-Pozuelo, km 2

28220 Majadahonda-Madrid-ESPAÑA

Tfo: 91 822 37 01 - 91 822 37 23- 91 822 3694

607 189 076

CNM-Área de Orientación Diagnóstica <[cnm-od@isciii.es](mailto:cnm-od@isciii.es)>