

PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN y RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN EN CENTROS SANITARIOS SERIS FRENTE A CASOS SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS POR VIRUS ÉBOLA.

ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE.....	2
2. INFORMACIÓN CLÍNICA Y VIROLÓGICA.....	2
AGENTE	2
MANIFESTACIONES CLÍNICAS	2
PERIODO DE INCUBACIÓN.....	2
MECANISMO DE TRANSMISIÓN	3
TRANSMISIBILIDAD	3
SUPERVIVENCIA DEL VIRUS	3
3. DEFINICIÓN DE CASO	3
4. RECOMENDACIONES EXTRAHOSPITALARIAS INICIALES PARA LA ATENCIÓN DE LOS CASOS	4
5. RECOMENDACIONES PARA LA ATENCIÓN DE LOS CASOS EN EL HOSPITAL.....	4
5.1. NOTIFICACIÓN.....	4
5.2. UBICACIÓN	4
5.3. CIRCUITOS INTERNOS	6
<i>Traslado de paciente inicial a la habitación de aislamiento.....</i>	<i>6</i>
<i>Llegada a la habitación de aislamiento en la planta de Infecciosas</i>	<i>6</i>
<i>Traslado de pacientes intra hospitalario.....</i>	<i>7</i>
5.4 SEÑALIZACIÓN Y REQUERIMIENTO DE LAS ZONAS DE AISLAMIENTO:	7
5.5. CUIDADOS EN LA ATENCIÓN SANITARIA.....	8
5.6. PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO	8
5.6.1. TIPO DE AISLAMIENTO	8
5.6.2. HIGIENE DE MANOS	8
5.6.3. DURACIÓN DE LAS MEDIDAS	9
5.6.4. ENVÍO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS.....	9
5.6.5. MANEJO DE EXCRETAS.....	9
5.6.6. VAJILLA: PLATOS Y UTENSILIOS.....	9
5.6.7. ROPA DE CAMA Y TEXTIL.....	9
5.6.8. EQUIPAMIENTO MÉDICO.....	10
5.6.9. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MATERIAL CLÍNICO.....	10
5.6.10. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	11
5.6.11. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.....	16
5.6.12. MANIPULACION SEGURA DE RESTOS HUMANOS EN EL HOSPITAL.....	17
6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN EN EL HOSPITAL RELACIONADAS CON LA SALUD LABORAL (PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES)	18
7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN DURANTE LA OBTENCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MUESTRAS CLÍNICAS DEL PACIENTE.....	18
8. BIBLIOGRAFÍA:	19
9. ANEXO 1 ACCESO DESDE URGENCIAS	20
10. ANEXO 2 CARTEL DE PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO.....	21
11. ANEXO 3 ETIQUETA IDENTIFICATIVA DE RESIDUO EVE	22

PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN y RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN EN CENTROS SANITARIOS SERIS FRENTE A CASOS SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS POR VIRUS ÉBOLA.

1. Objeto y Alcance

El Objeto de esta guía es proporcionar a los profesionales de la atención sanitaria de La Rioja en general y del Hospital San Pedro en particular, la información y recomendaciones de actuación frente a un caso sospechoso o confirmado de Enfermedad de Virus Ébola (EVE) y garantizar la detección y el diagnóstico precoz de un posible caso de EVE con el fin de adoptar de manera inmediata las medidas de control adecuadas para evitar la aparición de casos secundarios.

La definición de caso y medidas a seguir propuestas en este procedimiento están basadas en el protocolo de vigilancia de fiebres hemorrágicas de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y en las recomendaciones actualizadas de los Organismos Internacionales.

Estas recomendaciones serán periódicamente actualizadas en función de la situación epidemiológica y de los conocimientos científicos que vayan surgiendo

2. Información clínica y virológica

Agente

El Ébola es un virus del género Ebolavirus miembro de la familia Filoviridae (filovirus), junto con el género Marburg virus y el Cueva virus. El género Ebolavirus se compone de cinco especies diferentes identificadas en brotes en primates humanos y no humanos: Bundibugyo (BDBV), Zaire (EBOV), Sudán (SUDV), Reston (RESTV) y Tai Forest (TAFV). En este brote en Guinea, 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.

Manifestaciones clínicas

La EVE es una enfermedad hemorrágica febril que comienza de forma brusca 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 síntomas hemorrágicos que pueden ser en forma de hemorragias masivas internas y externas. En el estadio final, los pacientes desarrollan un fallo multiorgánico que progresa hacia la muerte o la recuperación a partir de la segunda semana de evolución. La tasa de letalidad es del 50-90%. No existe ninguna opción profiláctica (vacuna) o terapéutica disponible.

Periodo de incubación

El periodo de incubación es de 2 a 21 días, lo más común entre 8 a 10 días

Mecanismo de transmisión

La transmisión se produce mediante:

- a) Contacto directo con sangre, secreciones u otros fluidos corporales, tejidos u órganos de personas vivas o muertas infectadas a través de la piel lesionada o las membranas mucosas.
 - b) Contacto directo con objetos que se han contaminado con fluidos corporales de los pacientes.
 - c) Transmisión por contacto sexual: puede darse hasta 7 semanas después de la recuperación clínica.
 - d) Además, la transmisión a los humanos también puede ocurrir por el contacto con animales vivos o muertos infectados (monos, chimpancés, antílopes y murciélagos).
- No hay evidencia de que los mosquitos u otros insectos pueden transmitir el virus del Ébola.
 - El Ébola no se transmite por el aire o por el agua o, en general, por los alimentos

Transmisibilidad

El inicio de la transmisibilidad está relacionado con la viremia y con la aparición de los primeros síntomas. La transmisibilidad se incrementa a medida que evoluciona la enfermedad.

LOS PACIENTES ASINTOMÁTICOS NO TRANSMITEN LA INFECCIÓN.

Supervivencia del Virus

Los virus del género Ebolavirus pueden sobrevivir en fluidos o en materiales desecados durante varios días (se ha estimado hasta 6 días en condiciones ideales (CDC) y hasta 2 semanas o más en telas y equipos contaminados (ACDP)).

Se inactivan con radiación ultravioleta y gamma, calentamiento durante 60 minutos a 60°C o hirviendo durante 5 minutos.

Según el INST el virus es susceptible al hipoclorito sódico (lejía al 2%) a dilución de dilución 1:100 y a desinfectantes como: ácido peracético al 5%, alcohol metílico, éter, glutaraldehído al 2%, β -propiolactona, desoxicolato sódico, formaldehído y paraformaldehído, ácido acético al 3% (pH 2,5).

La refrigeración o congelación no inactiva estos virus.

3. Definición de caso

Según Protocolo del Ministerio

Criterio clínico

Paciente que cumple la siguiente condición:

Fiebre > 38.6 °C

Y cualquiera de los siguientes:

- Cefalea intensa
- Vómitos, diarrea y dolor abdominal
- Cualquier forma de manifestación hemorrágica no explicada
- Fallo multiorgánico

○ Una persona que murió de manera repentina y sin otra causa que lo explicara

Criterio de laboratorio

– Detección de ácido nucleico viral en muestra clínica.

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 EVE2.
- Contacto con un caso (en investigación o confirmado) o con sus fluidos corporales/muestras biológicas debido al juicio clínico, investigación epidemiológica o porque se confirma otro agente infeccioso que explica el caso.

Clasificación de los casos

Caso en investigación: Paciente que cumple el criterio clínico y el epidemiológico.

Caso confirmado: Caso confirmado por laboratorio.

Caso descartado: Caso en el que se descarta la causa de infección por virus de Ébola debido al juicio clínico, investigación epidemiológica o porque se confirma otro agente infeccioso que explica el caso.

4. Recomendaciones Extrahospitalarias Iniciales para la atención de los casos

Procedimiento 112 (Ver documento del 112)

Procedimiento en Atención Primaria (Ver documento de Atención primaria)

5. Recomendaciones para la atención de los casos en el Hospital

5.1. Notificación

Se seguirá el plan de la Comunidad Autónoma:

- El profesional responsable del Triage, dará constancia de la sospecha clínica y activará el protocolo de notificación y traslado de paciente en investigación, avisando al 112, Servicio de Enfermedades Infecciosas, Supervisora de tardes/noches, Dirección Médica Subdirección de Enfermería, Laboratorio y Jefe de la Guardia. Los casos en investigación **se notificarán de forma urgente** al Servicio de Epidemiología y Prevención Sanitaria de la Dirección General de Salud Pública mediante Correo Electrónico: epidemiologia.alertas@larioja.org y telefónicamente a través del Teléfono: 941291976–616561008. También se notificará a Medicina Preventiva (preventiva@riojasalud.es) y al teléfono 88.561.

5.2. Ubicación

- **Urgencias:** Según lo planificado en el plan de Urgencias.
 - **Hospitalización:**
 - En la zona de hospitalización donde está ubicado el paciente debe haber una clara separación de zonas limpias y potencialmente contaminadas de la unidad. Se mantendrán claramente delimitadas las zonas de alojamiento de los pacientes sospechosos o confirmados.
- 1º. Los pacientes sospechosos se ubicarán en la planta de Infecciosas 7º-A, habitaciones 718-717.
- Habitación individual con presión negativa, con su propio baño
 - Dispone de antesala con lavabo.
 - Las dos puertas deben permanecer siempre cerradas.

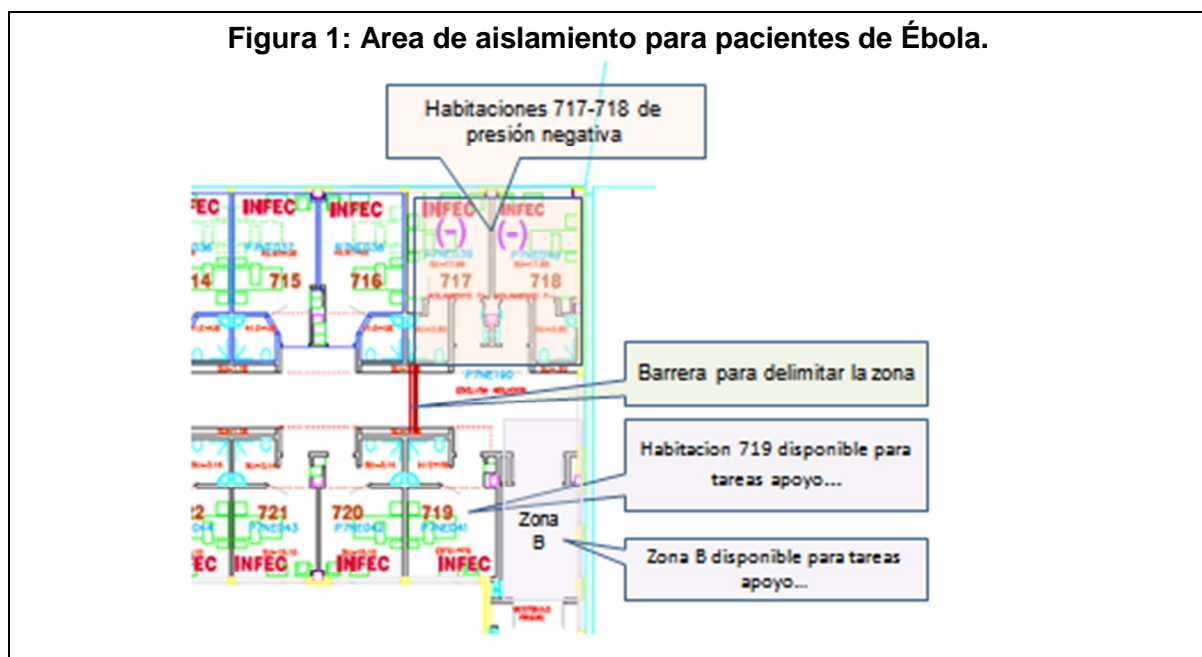
- Para acceder se deberá tener en cuenta que no se puede abrir nunca una puerta sin que la otra puerta esté cerrada.
- El paciente no saldrá de la habitación.

(Estas habitaciones tienen las siguientes ventajas: 1) Están situadas al fondo del pasillo, que ayudan a evitar el tránsito del resto de pacientes y visitantes; 2) Como disponen de presión negativa permiten realizar maniobras que generan aerosoles; 3) se puede utilizar el pasillo contiguo fuera del tránsito de la circulación general para procedimientos que hay que realizar "in situ" e imposibles de realizar en la habitación o antesala ej. Limpieza de camillas de transporte...)

2º. Sería conveniente para casos sospechosos e imprescindible cuando se confirme un caso (dado que a medida que avanza la enfermedad existe más capacidad de transmisión carga viral, vómitos incontrolables...) habilitar la zona específica del hospital para mantenerlo con las máximas garantías de seguridad. Como la figura 1.

Además se dispondrá de la habitación 719 contigua que representa las siguientes ventajas:

- Almacenar todo el material limpio, (EPIs...)
- Tener una ducha por si es necesaria para posibles exposiciones de personal sanitario.
- En el baño de esta habitación se dispondrá de un cubo RBE tipo III equipado con doble bolsa roja y se manipulará según el capítulo 5.6.11.
- Se dispondrá de un contenedor equipado con una bolsa blanca para después desecharlo o bien enviar a lavandería con una etiqueta que ponga EVE.



5.3. Circuitos Internos

Traslado de paciente inicial a la habitación de aislamiento

- Comunicación al responsable de celadores o personal a quien delegue.
- El traslado lo realizarán **un mínimo de dos personas** equipadas con los EPIs (Capítulo 6), que deberán seguir en todo momento precauciones de contacto y gotas.
- Las dos personas que se encarguen de conducir al paciente, una irá llevando la camilla del paciente y la otra es la que irá accionando las puertas, botones del ascensor....
- **Camilla:** Se introducirá una camilla limpia en el box o una silla en el cuarto de triaje, protegida con material desechable (protector impermeable, sábana y una batea desechable por si el paciente vomitara).
- **Paciente:** Llevará mascarilla quirúrgica bien ajustada a nariz y boca y se cubrirá con material textil desechable, dejándose a la vista sólo la zona de la cabeza. En caso de diarrea llevará puesto un pañal y tendrán disponible bolsas desechables para vómitos.
- **Acompañantes:** realizarán higiene de manos con solución hidroalcohólica y se les colocará una bata desechable limpia para cubrir su ropa y se añadirá en el listado de contactos.
- Antes de iniciar el traslado se informará a la Unidad de Infecciosas para que tome las medidas de protección oportunas. Así mismo se despejará en la medida de lo posible los pasillos del trayecto hasta la habitación de aislamiento.
- Cuando el personal responsable de la Unidad de Infecciosas dé el visto bueno tras cumplirse los anteriores requisitos se procederá al traslado del paciente
 - Circuito de traslado del paciente: El paciente independiente de donde se levante la alerta (atención Primaria, CARPA) se trasladará al hospital previo aviso desde el 112, en cuyo caso seguirá la ruta prevista del Anexo 1. Entrada desde urgencias será trasladado hasta su destino (Infecciosas), por el circuito marcado (anexo 2), utilizando el ascensor interior nº 28 “de uso exclusivo de personal sanitario”.
 - El ascensor una vez desalojado será bloqueado hasta que el personal de limpieza efectúe la limpieza y desinfección correspondiente.
 - En caso de vertido de cualquier fluido corporal del paciente durante el trayecto se acordonará la zona y se impedirá el tránsito hasta que se haya efectuado la limpieza y desinfección de la misma.

Llegada a la habitación de aislamiento en la planta de Infecciosas

- El material desechable que cubre al paciente y la camilla, se desechará dentro de la habitación de aislamiento en el cubo de pedal con doble Bolsa Roja.
- La camilla de traslado se limpiará y desinfectará con lejía (1/50, equivalente a 1000 ppm) en la zonas habilitadas para ese fin Zona B de la figura 1.
- Tras el traslado del paciente a la habitación de aislamiento, el personal implicado en el mismo, se retirará el EPI en la antecámara de esa habitación, siguiendo el orden especificado del capítulo 6.
- Los residuos generados se eliminarán en contenedor negro para residuos sanitarios biológicos especiales (RBE) tipo III, con cierre hermético posterior, gestionándolo

como marca la legislación vigente (Decreto 51/1993, en B.O.R. de 16 DE Noviembre de 1993).

- La limpieza tanto de superficies, objetos inanimados, camilla, silla de ruedas, como de otros objetos que hayan tenido contacto con el paciente se realizará con agua y jabón, y posteriormente se desinfectará con hipoclorito sódico (lejía) utilizando lejía de 50gr/l. a una dilución 1/50, es decir, a una concentración de 1000 ppm o a dilución 1/10 si hay manchas de sangre o fluidos (Capítulo 5.6.10).
- Se avisará al servicio de limpieza para que realicen dichos procedimientos.

Traslado de pacientes intra hospitalario

- El paciente no saldrá de la habitación, los cuidados especiales serán llevados a cabo en el área de aislamiento, evitando trasladar al paciente.
- Si por cualquier circunstancia se trasladara, antes de iniciar el traslado se informará al lugar de destino para que tome las medidas de protección oportunas e inicie las exploraciones tan pronto como llegue el paciente.
- Se seguirá idéntico procedimiento que en el capítulo anterior.

5.4 Señalización y requerimiento de las zonas de aislamiento:

- Señalización de manera visible en la puerta de entrada a la habitación con el cartel (Anexo_2).
- Dentro de la antesala de aislamiento o en la habitación 719 se dispondrá de un carro dotado con equipos de protección personal. La supervisora de planta será la responsable de garantizar la existencia del material necesario.
 - El mobiliario de la habitación y las pertenencias del paciente deben ser reducidas al mínimo imprescindible para facilitar la limpieza. Lo que no sea estrictamente necesario se guardará en el armario o enfundado en una bolsa.
 - Resulta esencial para evitar la infección cruzada la meticulosa limpieza 2 veces al día de la habitación.
 - Requerimiento de la habitación de aislamiento:
 - Caja de pañuelos de papel desechables y bolsa de residuos cercana
 - Mascarilla quirúrgica para el paciente.
 - Mantener a su alcance todos aquellos utensilios indispensables para sus necesidades (pañuelos de papel, vaso de agua...).
 - Dispensador de solución antiséptica para la higiene de las manos del personal, paciente y familiares.
 - Disponer de cubo normal accionado con pedal con doble Bolsa Roja para la eliminación de residuos dentro de la habitación.
 - Disponer de contenedores rígidos de pequeño tamaño (amarillo) para la eliminación de residuos cortopunzantes dentro de la habitación.
 - Se asignará al paciente su propio equipamiento clínico (fonendoscopio, termómetro, esfigmomanómetro).
 - Colocar un contenedor con tapa accionado con pedal protegido con una bolsa roja, para aquel equipamiento reutilizable que requiera desinfección y esterilización.
 - El equipo de limpieza ambiental estará guardado dentro del baño la habitación.

- El equipo de limpieza del material clínico también se guardará en el baño.

5.5. Cuidados en la atención sanitaria

- Restringir el número de profesionales que entren en estas habitaciones. No se permiten alumnos ni voluntarios.
- Todos los profesionales que vayan a atender a los pacientes deberán haber sido entrenados previamente, en los cuidados y en el uso correcto de los EPI que estarán en todo momento disponibles.
- Agrupar las tareas para que las entradas a la habitación seas las mínimas posibles.
- Restringir el número de visitas.
- Se mantendrá un registro de todas las personas que entren en la habitación. (Registro del capítulo 6.
- Se debe garantizar la seguridad contra cualquier disturbio o delincuencia.
- El carro de medicación y los ordenadores portátiles de las historias clínicas no deben entrar en la habitación.
- **Un profesional supervisará que estas medidas se cumplan así como que todos los que entren en la habitación de aislamiento siguen estrictamente las normas.**

5.6. PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO

5.6.1. TIPO DE AISLAMIENTO

- Se deben mantener las medidas de precaución de **CONTACTO** y de transmisión por **GOTAS**, además de como en todos los pacientes las precauciones estándar.

5.6.2. HIGIENE DE MANOS

- El lavado de manos es la medida preventiva más importante para reducir la transmisión de cualquier agente infeccioso.
- Se debe procurar no tocar las superficies próximas al paciente tanto para evitar la contaminación de las manos como también para evitar la contaminación de las superficies con microorganismos que se pudieran transportar con las manos.
- El procedimiento es el siguiente:

A) Higiene de manos con soluciones alcohólicas: utilizar antes y después de atender enfermos, sólo en caso de que las manos no estén visiblemente sucias o contaminadas.

1. Aplicar en la palma de una mano una dosis del producto suficiente para cubrir todas las superficies de ambas manos.
2. Friccionar las dos manos durante al menos 20 segundos cubriendo bien todas las superficies hasta que las manos se hayan secado por completo.

B) Higiene de manos con agua y jabón: Se realizará cuando las manos estén visiblemente sucias

1. Primero mojar las manos con agua tibia.
2. Aplicar el jabón y frotar las manos durante al menos 20 segundos limpiando entre los dedos y bajo las uñas.
3. Aclarar con abundante agua corriente.
4. Secar las manos con una toalla desechable y

5. Cerrar el grifo con la propia toalla.
 - Otras recomendaciones en la higiene de manos:
 - Retirar reloj, anillos y pulseras.
 - Evitar el uso de uñas artificiales o extensiones de uñas.
 - Mantener las uñas limpias y cortas.
 - El uso de guantes no sustituye a la higiene de manos.
 - La Organización Mundial de la Salud define los 5 momentos en los que se debe hacer el lavado de manos:
 - Antes del contacto con el paciente
 - Antes de realizarle una técnica limpia/aséptica
 - Después del contacto con fluidos corporales
 - Después del contacto con el paciente
 - Después del contacto con el entorno del paciente

5.6.3. DURACIÓN DE LAS MEDIDAS

- Casos sospechosos: Mantener las medidas hasta que las pruebas de laboratorio puedan descartar la enfermedad.
- Casos confirmados: Toda la estancia del hospital.

5.6.4. ENVÍO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

- Seguir los procedimientos elaborados por el servicio de diagnóstico (capítulo 7).

5.6.5. MANEJO DE EXCRETAS

- Si el paciente puede utilizar el W.C, sus fluidos corporales como la orina y las heces pueden ser eliminados por el alcantarillado.
- Limpiar y desinfectar el inodoro idealmente después de cada uso y por lo menos dos veces al día a la hora de llevar a cabo la limpieza de la habitación y por supuesto al alta del paciente. Se recomienda la limpieza de los inodoros con una solución de hipoclorito sódico que contenga 5000 ppm de cloro activo (dilución 1:10 de una lejía con concentración 50 gr/litro preparada recientemente). (ver capítulo 5.6.10).
- Si el paciente no es continente y/o no puede utilizar el W.C las excretas recogidas en material desechable (protector específico), se eliminarán en Bolsa Roja de residuos y posteriormente en el contenedor del grupo III equipado con otra Bolsa Roja, con la menor manipulación posible.
- Utilizar material desechable siempre que sea posible (cuñas, botellas para orina, palanganas, bateas, etc).
- El trabajador que realiza la manipulación de dichos líquidos deberá utilizar el EPI y deberá realizar la correcta higiene de manos al terminar.

5.6.6. VAJILLA: PLATOS Y UTENSILIOS

- Se utilizará vajilla desechable que se eliminará siguiendo la gestión de residuos capítulo 5.6.11

5.6.7. ROPA DE CAMA Y TEXTIL

- Se utilizará ropa y textil desechable que se eliminará siguiendo la gestión de residuos capítulo 5.6.11

- La ropa de cama y textil del enfermo no debe ser manipulada ni aireada para evitar la emisión de aerosoles.
- Utilizar un colchón y almohada con plástico u otra cubierta impermeable que impida que traspasen los fluidos.

5.6.8. EQUIPAMIENTO MÉDICO

- Dedicar un equipamiento exclusivo para el paciente (termómetro, esfigmomanómetro, fonendoscopio).
- Preferentemente dicho equipo será desechable y se eliminará siguiendo la gestión de residuos capítulo 5.6.11.
- En caso de que sea reutilizable, se limpiará en la antesala y se desinfectará en zona habilitada para tal efecto (Zona B de figura 1) según procedimiento del apartado 5.6.9.

5.6.9. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MATERIAL CLÍNICO

- El material reutilizable que haya sido utilizado con el paciente, deberá ser limpiado y desinfectado o esterilizado:

- Procedimiento:

1º- Limpieza con agua y jabón. Se desecha paño.

En el hospital el jabón disponible es Detergente trienzimático (Daroscope®)

2º- Aclarado y secado con paño limpio. Retirada de guantes.

3º- Ponerse guantes limpios que estén certificados para el hipoclorito sódico (ej. Nitrilo).

4º- Desinfección/Esterilización del material

4.1 Material no poroso que se pueda sumergir se utilizará:

4.1.1. Material no corrosible: Desinfección con Hipoclorito sódico (lejía), bien sumergiendo el material o empapándolo con las siguientes diluciones de lejía:

Ver diluciones en el capítulo 5.6.10

- Dilución de lejía 1:50 cuando el material NO está manchado con sangre
- Dilución 1:10 si el material está visiblemente contaminado con sangre
- Tiempo mínimo de contacto con el desinfectante 2 minutos, estándar 10 minutos

4.1.2. Material corrosible: desinfección de alto nivel por inmersión siguiendo procedimiento habitual con el desinfectante de alto nivel de uso en el hospital. Actualmente se está utilizando el ácido peracético (Anioxide 1000®).

4.2 Material poroso que no se pueda sumergir: se enviará a Esterilización en una bolsa que a su vez se introducirá en otro contenedor.

- Se deberán utilizar paños de un solo uso.
- El personal que realiza la limpieza y desinfección, así como todo aquel que manipule residuos procedentes de las mismas, deberá utilizar los EPI y utilizará doble par de guantes: uno interno de nitrilo y otro externo de fregar.

5.6.10. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

1. GENERALIDADES

- El virus Ébola se transmite por contacto directo con sangre y fluidos corporales y a través del contacto indirecto desde los objetos contaminados por fluidos, por tanto es esencial que todo el entorno del paciente, sea limpiado y desinfectado mientras esté ingresado y por supuesto al alta del paciente.
- Definiciones:
 - a. Limpieza: Eliminación de materia orgánica de los utensilios y de las superficies mediante la acción mecánica de arrastre del agua y la acción química de los detergentes o productos enzimáticos
 - La limpieza debe preceder siempre a todo proceso de desinfección
 - La limpieza es capaz de eliminar hasta el 99 % de la materia orgánica
 - Se potencia con los detergentes
 - b. Desinfección : Eliminación de los microorganismos patógenos mediante la Desinfección física mediante calor en forma de agua caliente o vapor o por medio de los agentes químicos “Desinfectantes”
 - Los desinfectantes son sustancias que usadas sobre objetos inanimados destruyen microorganismos nocivos o inhiben su actividad
 - en general no actúan en presencia de materia orgánica
- El personal de limpieza utilizará equipo de protección individual adecuado y deberá llevar guantes resistentes al hipoclorito sódico (lejía) que es el desinfectante que se va a utilizar puesto que el virus Ébola es susceptible al mismo.
- Siempre que sea posible se utilizarán materiales de un solo uso y se eliminará siguiendo las normas de gestión de residuos.
- Se evitará cualquier procedimiento que genere aerosoles, como aspirados con máquina...
- El personal que realice la limpieza de estas áreas estará adiestrado con los procedimientos.

2. PROCEDIMIENTO GENERAL DE LIMPIEZA

2.1 PRODUCTOS NECESARIOS

- Solución detergente aniónica (compatible con lejía).
- Limpiador abrasivo.
- Solución desinfectante a base de hipoclorito sódico (Lejía) en las diluciones especificadas preparadas recientemente.
- Solución detergente-desinfectante en spray a base de hipoclorito sódico (Lejía) para superficies

La lejía es un desinfectante eficaz para el virus Ébola, se requiere un tiempo mínimo de de 2 minutos de contacto con el desinfectante en condiciones óptimas para que sea eficaz y dado que disminuye su acción en presencia de materia orgánica se debe limpiar previamente con jabón o utilizar la técnica del doble cubo. Así mismo puesto que se inactiva por la temperatura elevada usarla con agua fría.

2.2 DILUCIONES A EMPLEAR:

Concentración : 1000 p.p.m.: Dilución 1:50 de lejía 50gr/l.		
CANTIDAD TOTAL DE SOLUCION	AGUA	LEJIA 50 g. Cl/L
1.000 cc = 1 litro	980 cc	20 cc
5.000 cc = 5 litros	4.900 cc	100 cc
10.000 cc = 10 litros	9.800 cc	200 cc

Concentración : 5000 p.p.m. Dilución 1:10 de lejía 50gr/l.		
CANTIDAD TOTAL DE SOLUCION	AGUA	LEJIA 50 g. Cl/L
1.000 cc = 1 litro	900 cc	100 cc
5.000 cc = 5 litros	4.500 cc	500 cc
10.000 cc = 10 litros	9.000 cc	1.000 cc

2.3 MATERIALES/EQUIPO

Carro con el siguiente material:

- Guantes de nitrilo.
- Guantes de goma resistentes al hipoclorito sódico.
- Sistema de doble cubo.
- Una mopa protegida por un paño húmedo.
- Bayetas de diferentes colores para habitación, baños/aseos, inodoros.
- Cubo para limpieza de superficies.
- Bolsas residuos: ROJA galga 400.
- Contenedores rígidos, para RBE (residuos biocontaminantes, corto-punzantes).
- Recogedor.

2.4 PERIODICIDAD/FRECUENCIA

Se realizará la limpieza 2 veces al día y cuando se genere un derramamiento de fluidos incontroladamente.

3. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA DE LIMPIEZA

SUPERFICIES: Engloba mesas, repisas, estantes, pestillos/pomos de las puertas, mobiliario, ventanas (marcos y cara interna de los cristales).

La limpieza de superficies se hará con un paño/bayeta impregnado en la solución desinfectante de hipoclorito sódico (lejía) a dilución 1:50.

Cuando las superficies en áreas generales estén manchadas con sangre, fluidos corporales, excreciones o secreciones, se limpiará primero y se desinfectará a continuación con lejía diluida al 1:10.

COLCHONES Y ALMOHADAS

Deben disponer de funda de plástico en buen estado.

LIMPIEZA DE SUELOS: Nunca deben barrerse en seco, sino empleando una mopa humedecida. Se puede realizar de varios modos

- A. Barrido húmedo: se cubre la mopa con un paño húmedo y se trababa siempre desde la zona más limpia a la menos limpia en zig-zag.
- B. Sistema de doble cubo: Es un sistema que tiene 2 cubos uno, solo con agua y otro con agua y desinfectante. Tiene por objeto que la materia orgánica arrastrada con el fregado quede en el cubo que sólo contiene agua, evitando la inactivación del desinfectante del agua limpia
 - Se introduce la fregona limpia en el cubo A con desinfectante y se escurre sobre el cubo B, y se friega el suelo de la estancia
 - Se enjuaga la fregona en el cubo B varias veces y se escurre al máximo
 - Se toma nuevamente desinfectante del cubo A y se repite la secuencia.
- C. En caso de no disponer de técnica de doble cubo, se realizará lo siguiente:
 - 1º. limpieza previa con agua y detergente
 - 2º. aclarado con agua limpia
 - 3º. Desinfección mediante agua con lejía.

El orden de las habitaciones de aislamiento será 1º la antecámara, 2º la habitación 3º el baño.

CUARTOS DE BAÑO:

Se procederá a la limpieza y desinfección con solución detergente y lejía al 1: 10. Se dispondrá de diferentes bayetas para su utilización en inodoros y resto del aseo.

Aseos:

- Limpiar/desinfectar con paño de color exclusivo para este uso, siguiendo la secuencia siguiente: Espejo, repisa o estante, grifería, lavabo, ducha, dispensador de papel higiénico y de jabón, interruptores, pestillo/pomo de la puerta.
- Aclarar con agua la grifería el lavabo y la ducha.
- Secar la grifería, espejo y repisa con papel de un solo uso.
- Al finalizar esta limpieza desechar las bayetas en el contenedor de RBE.

Inodoros:

Limpiarlos con bayeta de color exclusivo para este uso.

Se seguirá el siguiente orden de limpieza:

- Pulverizar con solución desinfectante clorada el inodoro por fuera y la zona de pared que lo rodea, dejando actuar al menos 10 minutos.
- Vaciar la solución del soporte de la escobilla en el inodoro y tirar de la cisterna.
- Verter solución desinfectante por dentro del inodoro a una dilución de 1:10.
- Limpiarlos comenzando por la pared, siguiendo con el exterior del inodoro, la tapa, encima y debajo y después el interior del inodoro.
- Pulverizar el interior de la cubeta y limpiarla con la escobilla.
- Llenar el depósito de la escobilla con solución detergente y lejía al 1:10.

- Al finalizar esta limpieza desechar la bayeta en el contenedor de RBE

Recordar que los lavabos e inodoros deben limpiarse por dentro y por fuera y no olvidar los grifos y pomos de las puertas.

PAREDES y TECHOS:

Las paredes lavables se limpiarán con agua, detergente y solución de lejía.

La limpieza se hará de forma horizontal, de izquierda a derecha o viceversa y siempre desde arriba hacia abajo.

IMPORTANTE

1. El orden en la realización de la limpieza será:
 - a) Colocación de los EPIs
 - b) Retirada de bolsas de basura y material desechable
 - c) Limpieza de superficies.
 - d) Barrido húmedo.
 - e) Fregado de suelos
 - f) Limpieza de cuarto de baño
 - g) Limpieza de material de trabajo
 - h) Retirada de los EPIs
 - i) Higiene de manos
2. Se deberán utilizar paños de 3 colores diferentes que sirvan de distinción para limpieza de superficies, aseos e inodoros.
3. Tras la limpieza y desinfección de una zona, se deberá esperar 30 minutos hasta poder ocuparla para la atención habitual.

LIMPIEZA DE SALPICADURAS DE SANGRE O FLUIDOS CORPORALES

1. Para las pequeñas manchas de sangre o los derrames pequeños:
 - Antes de proceder a la limpieza utilizar siempre los EPIs
 - La contaminación debe ser empapada con material absorbente (por ejemplo: toallas de papel desechables, o material solidificante), que luego se eliminaran como residuos de Tipo III.
 - El área entonces se debe desinfectar con una solución de hipoclorito sódico en disolución al 1:10 garantizando un tiempo de contacto de 10 minutos antes de limpiar con toallas de papel desechables;
 - La superficie posteriormente se debe lavar con agua y detergente y desinfectante tal y como se ha descrito anteriormente.
 - Todos los desechos, incluidos guantes y toallas de papel, se eliminaran en el contenedor de RBE
2. Para derrames más grandes:

Se efectuará el mismo procedimiento que los pequeños derrames, sin embargo, pueden ser necesarias las siguientes medidas adicionales:

 - Tener extrema precaución para evitar la producción de aerosoles.
 - Utilizar las medidas máximas de protección personal:
 - Protectores oculares si se prevén probables salpicaduras.

- Protección respiratoria FP2
- Botas de goma desechables preferentemente, pero en caso de no disponer de las mismas y si se utilizan botas de goma reutilizables, éstas se deberán limpiar con jabón y luego desinfectar con una solución de hipoclorito que contenga 10.000 ppm de cloro disponible. (Para preparar 1 litro de solución con lejía de 50gr/litro, (1000cc) se echará 800cc de agua y 200 cc de lejía)
- Todos los materiales desechables utilizados se deberán eliminar al contenedor RBE tipo III.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MATERIAL DE TRABAJO:

Al finalizar la limpieza con el material de trabajo se hará lo siguiente:.,

- Limpieza en profundidad con agua y detergente.
- Desinfección con lejía diluida al 1:10 (4.500 cc de agua y 500cc de lejía) durante 60 minutos.
- Después aclarar, secar y almacenar en seco en el baño del paciente, hasta que se vaya a utilizar de nuevo.

LIMPIEZA AL ALTA DEL PACIENTE

- **Habitaciones de aislamiento aéreo con sistema de presión negativa (habitaciones 718 y 717)**
 - Mantener la habitación vacía con el sistema de ventilación forzada (Presión Negativa) en funcionamiento como mínimo 30 minutos, para asegurar la renovación total del aire en la estancia. La puerta y la ventana de la habitación deben permanecer cerradas.
 - Avisar a mantenimiento para desactivar el sistema de ventilación con presión negativa.
 - Posteriormente se mantendrá la habitación cerrada aproximadamente 1_hora para la sedimentación de partículas.
 - Limpieza terminal de la estancia
- **LIMPIEZA y DESINFECCIÓN TERMINAL**
 - El personal de enfermería se encargará de la retirada, limpieza y desinfección del material clínico.
 - El personal de limpieza seguidamente procederá a una limpieza minuciosa del espacio donde hayan permanecido los casos, que incluirá:
 - 1º Limpieza de superficies horizontales
 - Habitación: Limpieza con agua y detergente de cama, armario, mesilla (por dentro y por fuera), sillón, lámpara, timbre..
 - Consulta: Limpieza con agua y detergente de mesa, camilla, silla....
 - 2º Desinfección con un paño humedecido en solución desinfectante
 - 3º Limpieza y desinfección de superficies verticales
 - Las paredes lavables se limpiarán con agua, detergente y solución de lejía.

- La limpieza se hará de forma horizontal, de izquierda a derecha o viceversa y siempre desde arriba hacia abajo.

4º Limpieza meticulosa del aseo incluyendo paredes en el caso de las habitaciones.

5º Limpieza de suelo (barrido húmedo + fregado)

6º Limpieza y desinfección del material de trabajo:

- **DESINFECCIÓN AMBIENTAL:**

- Para una mayor seguridad sería conveniente disponer de un aparato de desinfección ambiental mediante difusión gaseosa como por ej peróxido de hidrógeno en fase de gas que permitiera realizar la esterilización terminal de las habitaciones o locales donde hayan permanecido los enfermos.

5.6.11. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

A. Habitación de aislamiento.

- Disponer en la habitación de contenedores rígidos de pequeño tamaño (amarillos) para la eliminación de residuos RBE cortopunzantes, que se cerrarán cuando se encuentren llenos como máximo a 2/3 de su capacidad y se introducirán posteriormente en el contenedor grande para material biocontaminantes (Residuos tipo III).
- Disponer de un contenedor con tapa con apertura de pedal, en su interior con doble bolsa roja, para desechar en este contenedor todo el material médico de un solo uso utilizado en la atención del paciente, así como todas las secreciones/excreciones del paciente.

B. Antesala

- Dispondrán de Contenedores para Residuos Biológicos Especiales (RBE) de color negro (Tipo III) dispuesto con una bolsa roja, para eliminar las Bolsas Rojas con el material desechable utilizado con el paciente procedente de la habitación de aislamiento y todos los EPI utilizados por el personal.
- La manipulación será cuidadosa evitando la contaminación exterior de dichos contenedores (es conveniente que se haga por dos personas).
- Las gafas de protección (reutilizables) se retirarán en el contenedor específico para proceder a su limpieza y desinfección.
- Los contenedores para RBE se cerrarán herméticamente cuando se encuentren llenos a un máximo de 2/3 de su capacidad

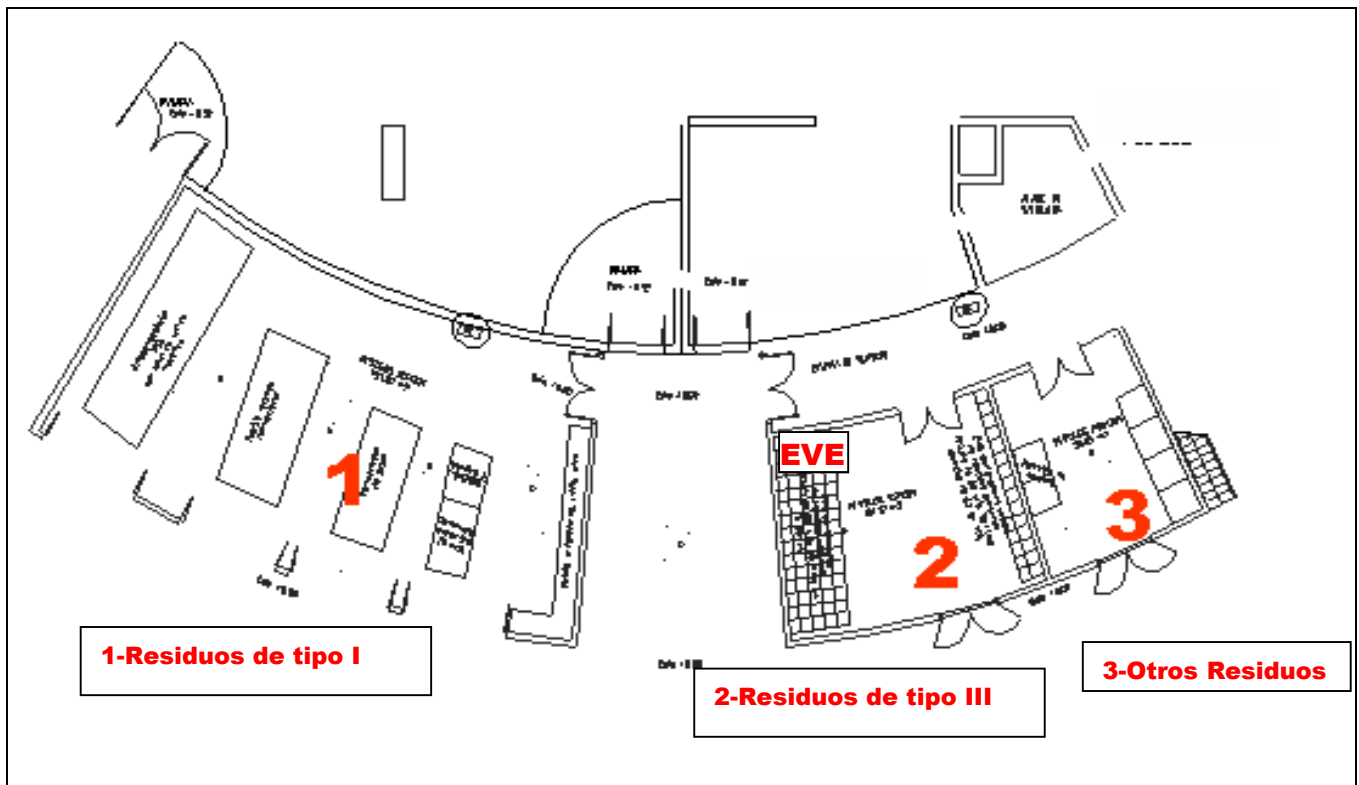
C. Circuito Interno de Residuos

- El personal de limpieza que manipule residuos procedentes de las zonas de aislamiento deberá utilizar los EPIs indicados en el capítulo 6.
- Antes de retirar los contenedores de las habitaciones de aislamiento se limpiarán con un detergente con lejía. Desinfectante clorado al 5% "Aquagen SDF" o Spray con lejía dilución 1:10.
- Para la evacuación de los residuos se establecerá una coordinación entre el personal de enfermería y el de limpieza, se hará en función de su generación, evitándose en todo momento la acumulación.
- Se recogerán, al menos, 2 veces al día coincidiendo con la limpieza
- Se trasladaran en contenedores de transporte cerrados, asegurándose que están identificados con la etiqueta del **Anexo 3 donde ponga la palabra EVE** tal y como indica en el anexo. (Nota: habrá que ponerlo con un rotulador en las etiquetas disponibles).

- Se utilizará el circuito de residuos por el ascensor exclusivo de residuos nº 40 hasta el almacén general nº_2, donde se colocará en un lugar pactado con la empresa de gestión externa de residuos ver figura 2.
- El documento de gestión de residuos está disponible en la intranet SERIS:
<https://intranet.riojasalud.es/intranet/Documentos/publico/Medicina%20preventiva/Plan%20de%20gesti%F3n%20interna%20higi%E9nico%20sanitaria%20de%20los%20residuos%20hospitalarios.pdf>

D. Destino final de Residuos: Será la incineración controlada por el Gestor Externo.

Figura 2 Almacén general de Residuos del Hospital San Pedro.



5.6.12. MANIPULACION SEGURA DE RESTOS HUMANOS EN EL HOSPITAL

- Si se sospecha enfermedad por virus Ébola en un fallecido, no se debe realizar autopsia, dada la elevada carga viral de los fluidos corporales.
- El contacto con los cadáveres de personas fallecidas por una enfermedad por virus Ébola debe limitarse a personal entrenado que estará equipado con los EPIs (ver capítulo 6).
- Preparación del cuerpo :
 - El personal que realice estas tareas deberá protegerse con las máximas medidas de seguridad, ya que es la tarea que entraña un gran riesgo, además de todo los EPIs de protección se deberá colocar una bata impermeable y otro par de guantes para poder retirárselos en la primera maniobra de máximo riesgo.
 - Dejar las vías intravenosas o tubos endotraqueales que pudiera llevar.
 - Evite lavar o limpiar el cuerpo.
 - Envoltura del cadáver:

- 1º. En el lugar de la muerte, el cuerpo debe ser envuelto en un sudario de plástico evitando en la medida de lo posible la contaminación de la parte exterior.
Cambiar los guantes y la bata adicional de protección y depositarlos en el cubo de pedal interno de la habitación.
 - 2º. Después de la 1ª envoltura, el cuerpo debe colocarse inmediatamente en una bolsa de plástico con cremallera cerrada a prueba de fugas y de no menos de 150 µm de espesor
 - 3º. Posteriormente el cuerpo embolsado debe entonces ser colocado en otra una bolsa de plástico con cremallera cerrada a prueba de fugas y de no menos de 150 µm de espesor antes de ser transportado a la morgue.
- Descontaminación de superficies :
 - Antes de transportar a la morgue se debe limpiar con una solución de hipoclorito sódico a dilución 1:10, la suciedad visible en las superficies exteriores.
 - Cuando la suciedad visible se haya eliminado se volverá a aplicar el desinfectante (hipoclorito sódico 1:10) a toda la superficie de la bolsa y dejar secar al aire.
 - El féretro de traslado deberá ser herméticamente sellado.
 - Finalmente deberá ser incinerado
 - Definiciones:
 - Bolsa impermeable a prueba de fugas: es una bolsa de plástico resistente a la punción y de tal manera sellada que sea capaz de evitar la fuga de fluidos durante la manipulación, transporte o envío.
 - Féretro herméticamente sellado. Un féretro se considera sellado cuando está protegido contra la fuga de microorganismos y cerrado herméticamente si va acompañado de la documentación válida que se ha sellado herméticamente y en la inspección visual, aparece el sello íntegro.

6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN EN EL HOSPITAL RELACIONADAS CON LA SALUD LABORAL (PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES)

Ver documento del Servicio de Prevención

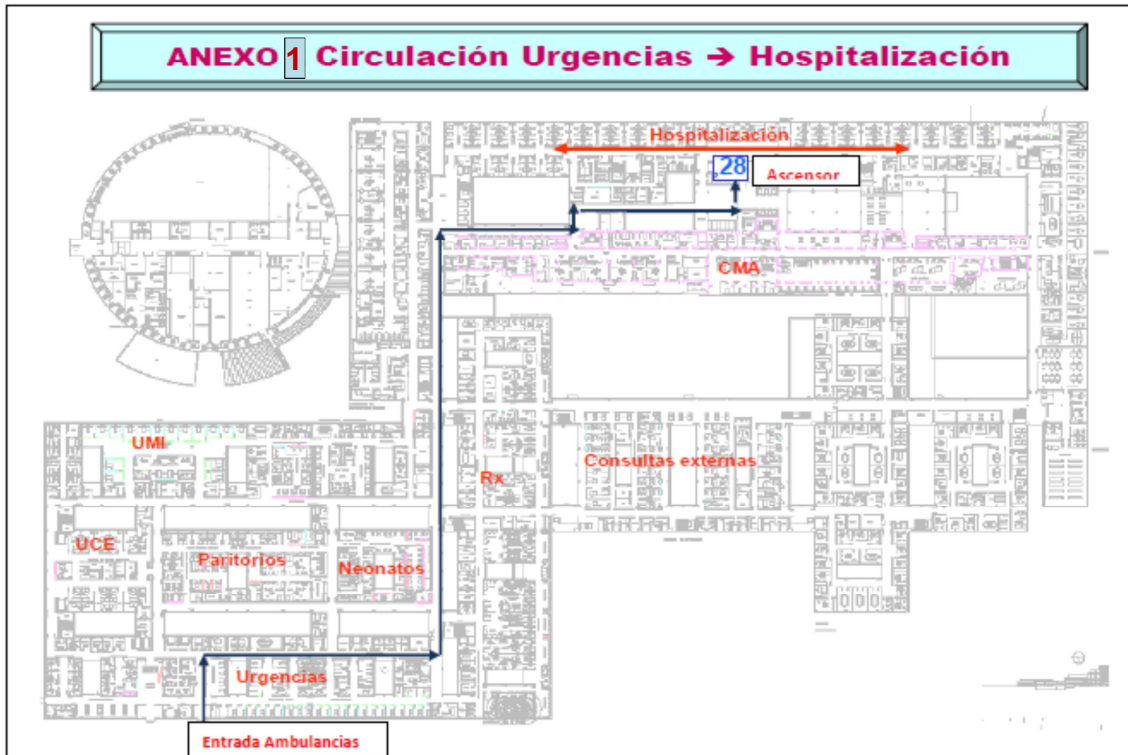
7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN DURANTE LA OBTENCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MUESTRAS CLÍNICAS DEL PACIENTE.

Ver documento específico


8. BIBLIOGRAFÍA:

- (ACDP) Management of Hazard Group 4 viral haemorrhagic fevers and similar human infectious diseases of high consequence (Advisory Committee on Dangerous Pathogens) Sep-2014 disponible en https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/354640/VHF_guidance_document_updated_links.pdf.
- CDC Interim Guidance for Environmental Infection Control in Hospitals for Ebola Virus. CDC 19 Agosto 2014 disponible en (<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/environmental-infection-control-in-hospitals.html>).
- CDC Infection Prevention and Control Recommendations for Hospitalized Patients with Known or Suspected Ebola Hemorrhagic Fever in U.S. Hospitals. 1 de agosto 2014. Disponible en (<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/infection-prevention-and-control-recommendations.html>).
- CDC Guidelines for Environmental Infection Control in Healthcare Facilities (see: Environmental Surfaces Section. disponible en: http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/eic_in_HCF_03.pdf).
- CDC Guidance for Safe Handling of Human Remains of Ebola Patients in U. S. Hospitals and Mortuaries. Disponible en: <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/guidance-safe-handling-human-remains-ebola-patients-us-hospitals-mortuaries.html>
- (INSHT) www.insht.es/.../Fichas/Virus/Virus%20del%20Ebola%20a.pdf
- Protocolo de actuación ante casos sospechosos de infección por el virus de Ébola en el Hospital Universitario Donostia (Versión 6. 29 de Agosto de 2014).

9. Anexo 1 Acceso desde Urgencias



10. Anexo 2 Cartel de Precauciones de Aislamiento

	Medicina Preventiva
PRECAUCIONES de AISLAMIENTO CONTACTO + GOTAS	
<ul style="list-style-type: none">• Visitas restringidas• Habitación individual puerta cerrada• Higiene de manos antes de ponerse y después de quitarse el equipo de protección personal (EPI).• EPI: Mascarilla quirúrgica ó respirador FFP2 si se espera que se produzcan aerosoles, Doble guante, calzas o polainas, Gorro, Bata desechable impermeable/buzo, Gafas o protector ocular antisalpicaduras.• Traslado del paciente: Sólo los imprescindibles. Cubierto con material textil desechable, cambio de pijama y colocar mascarilla quirúrgica y sábana que cubra al paciente	

11. Anexo 3 Etiqueta identificativa de Residuo EVE

