
Recomanacions per al personal sanitari en contacte amb casos confirmats o sospitosos per la febre hemorràgica pel virus d'Ebola (FHVE)

15.10.2014

Subdirecció general de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública

Davant d'un cas sospitós que compleix criteris epidemiològics i clínics de febre hemorràgica pel virus de l'Ebola (FHVE) i que acudeix a un centre sanitari, cal aïllar-ho, prendre les mesures de protecció adequades i realitzar la notificació urgent a la Unitat de Vigilància Epidemiològica (UVE) corresponent ([Xarxa d'Unitats de vigilància epidemiològica](#)) o al [Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya \(SUVEC\)](#) de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) per coordinar el trasllat a l'hospital de referència de Catalunya per FHVE que correspon a l'Hospital Clínic i

Aquest document conté un resum de recomanacions de protecció quan es proporciona assistència sanitària directa i no directa a malalts confirmats o sospitosos de FHVE.

RECEPCIÓ DEL PACIENT AMB FHVE CONEGUDA O SOSPITOSA

- Mantenir una **distància de més d'un metre** entre el treballador i pacient.
- Els EPP no són necessaris quan s'assegura aquesta distància.

CURA DIRECTA DE PACIENTS AMB FHVE CONEGUDA O SOSPITOSA

- Els casos en investigació o confirmats que han d'utilitzar mascareta quirúrgica des de la seva identificació, durant el transport i l'hospitalització.
- Els casos en investigació o confirmats hauran d'ingressar en habitació individual amb la porta tancada i amb mesures d'aïllament estricte de contacte i secrecions.
- Restricció d'accés a visites i de personal no essencial, en una zona poc transitada.
- S'ha d'establir un registre de les persones que entren a l'habitació.
- Assegurar que tot el personal que hagi d'estar en contacte amb el pacient, utilitzi l'Equip de Protecció Personal (EPP) (*veure annex*).
- Utilització d'instrumental mèdic de bio seguretat¹ d'ús exclusiu o si és reutilitzable aplicar les tècniques d'esterilització adequades. Els equips instrumental, vaixela...etc utilitzats pel pacient es desinfectaran adequadament immediatament després del seu ús o es rebutjaran es seguint la gestió adequada dels residus. (*veure apartat Neteja i Gestió de residus*)
- Cal tenir en compte les següents mesures:
 - Adherència estricta a les pràctiques estàndard de control d'infecció.

¹ Ordre ESS/1451/2013 de 29 de juliol, per la que s'estableixen disposicions per a la prevenció de les lesions causades per instruments tallants i punxants en el sector sanitari i hospitalari.

- Realitzar la higiene de mans abans i després d'atendre directament al malalt, després de qualsevol contacte amb superfícies potencialment contaminades, i després de treure's l'EPP. **El fet d'oblidar-se de realitzar la higiene de mans després de l'ús d'EPP reduirà o invalidarà els seus beneficis.**
- **La posada i retirada dels EPP de qualsevol treballador que entra en contacte amb un cas o amb els seus fluids es durà a terme sempre sota supervisió, si cal, amb ajuda.**
- La bata ha de ser d'un sol ús, impermeable de màniga llarga que cobreixi la roba fins els peus o equivalent o, utilitzar un davantal impermeable sobre vestits no impermeables quan s'atengui o es traslladi un malalt.
- Tot el personal de l'àrea assistencial ha d'utilitzar sabates tancades i resistents (pe. botes) cobertes amb polaines impermeables.
- Quan es realitzin procediments que generin aerosols o quan el maneig del pacient així ho requereixi, utilitzar mascareta amb respirador FFP2.
- Portar gorra i protecció facial per evitar esquitxades al nas, boca i ulls. La protecció facial pot fer-se mitjançant mascareta quirúrgica i protector ocular o mitjançant màscara facial completa.
- Portar guants dobles quan s'entri a l'àrea de cura del pacient.
- Abans de sortir de l'àrea d'aïllament d'un malalt amb sospita de FHVE, treure i tractar cuidadosament l'EPP (*veure annex*)
- En treure l'EPP, cal evitar qualsevol contacte entre els elements bruts (pe. guants, vestits) i qualsevol àrea de la cara (pe. ulls, nas o boca).
- Assegurar que el personal sanitari s'assigni exclusivament a àrees de cura de malalts de FHVE i que aquest personal no es mogui lliurement entre les àrees d'aïllament i altres àrees clíniques.
- Limitar l'ús d'agulles i altres objectes afilats tant com sigui possible.
- Les proves de laboratori queden limitades a l'hospital de referència de Catalunya de FHVE (Hospital Clínic i Provincial de Barcelona).
- Si no es pot evitar l'ús d'objectes afilats, assegurar el seguiment de les següents precaucions estàndards:
 - No encaputxar mai una agulla utilitzada.
 - No dirigir mai la punta d'una agulla utilitzada a cap part del cos.
 - No treure manualment les agulles utilitzades de les xeringues i no llençar-les a prop, ni doblegar-les, trencar-les o manipular-les.
 - No reutilitzar mai xeringues o agulles.

- Dipositar les xeringues, agulles, fulles d'escalpels i altres objectes en contenidors apropiats resistents a la punció.
- Assegurar que es posin contenidors per objectes afilats tan a prop com sigui possible de l'àrea on s'estan utilitzant ('punt d'ús') i assegurar que els contenidors romanen verticals en tot moment.
- Assegurar que els contenidors es segellin de manera segura i es reemplacin quan estiguin $\frac{3}{4}$ parts plenes.
- Assegurar que els contenidors es posen en una àrea que no sigui fàcilment accessible als visitants, especialment nens (pe. els contenidors no s'haurien de posar a terra o en lleixes baixes del carretó, llocs on els nens podrien accedir fàcilment).

ALTRES ACTIVITATS RELACIONADES AMB CASOS SOSPITOSOS DE FHVE

Atenció domiciliària i estudi de contactes

- Mantenir una **distància de més d'un metre** entre entrevistador i pacient/contacte.
- L'EPP no és necessari quan s'assegura aquesta distància.
- No es requereix un EPP quan s'entrevisten individus asimptomàtics.
- Cal realitzar entrevistes per identificar contactes i possibles casos sospitosos no notificats.

Activitats de laboratori per al diagnòstic (exclusiu pel hospital de referència: Hospital Clínic i Provincial de Barcelona)

- El personal de laboratori que manipula mostres clíniques que potencialment puguin contenir virus d'Ebola ha de portar vestit, guants, protecció respiratòria per a partícules (FFP2) i protecció ocular o facial, o respiradors alimentats amb aire purificat (PAPR) quan es separin alíquotes o es centrifuguin mostres o qualsevol altre procediment que pugui generar aerosols.
- L'ús de les micropipetes i de la centrifugació poden generar mecànicament aerosols que suposen un risc de transmissió de la infecció durant la inhalació.
- Quan es tregui l'EPP, cal evitar qualsevol contacte entre els elements bruts (pe. guants, vestits) i qualsevol àrea de la cara (pe. ulls, nas o boca).
- Realitzar la higiene de mans immediatament després de la retirada de l'EPP utilitzat durant la manipulació de mostres i després de qualsevol contacte amb superfícies potencialment contaminades.

- Col·locar les mostres dins de contenidors clarament etiquetats, que no siguin de vidre, a prova de fuites i fer-los arribar directament a les àrees específiques de manipulació de mostres.
- Desinfectar minuciosament totes les superfícies externes dels contenidors (utilitzant un desinfectant eficaç) abans del transport. Exemple de desinfectant eficaç: hipoclorit de sodi al 0.05%, clor disponible de 500 ppm (pe. dilució de l'1:100 de lleixiu a concentració inicial d'un 5%).(Taula 1)

ACTUACIONS POST-MORTEM

- A Catalunya, en matèria de Policia Sanitària Mortuòria (PSM) és d'aplicació el Decret 297/97. En el seu articulat, els cadàvers de persones que han mort per malalties infecto-contagioses com ara la FHVE s'inclouen en la Classe I.
- Els cadàvers inclosos en la Classe I no es poden manipular, per tant, si es sospita de FHVE en una persona morta, no s'ha de realitzar autòpsia, ni preparació del cadàver degut l'elevada càrrega viral dels fluids corporals.
- El contacte amb els cadàvers de persones mortes per la malaltia del virus d'Ebola ha de limitar-se a personal entrenat. Aquest haurà de portar l'EPP.
- Els residus que es generin a conseqüència de les actuacions realitzades per personal entrenat s'han de gestionar com a residus sanitaris de risc Grup III segons estableix la normativa vigent a Catalunya, Decret 27/99 de Residus Sanitaris.
- Els cadàvers han de dipositar-se en fèretres especials i durant la seva conducció i/o trasllat caldrà que el fèretre estigui ben segellat i a ser possible prèviament inclòs en una bossa de trasllat impermeable, per tal de disminuir la manipulació. Els cadàvers hauran de ser incinerats
- En cas d'inhumació d'aquests cadàvers s'ha de seguir allò que estableix l'articulat del Decret 297/97 per a cadàvers de Classe I

NETEJA

Es reforçarà la formació del personal en matèria de tractament de residus perillosos i els procediments a seguir.

La empresa de neteja aprovisionarà el seu personal dels materials de neteja precisos que, sempre que sigui possible seran de un sol ús i els contenidors adequats per a residus sanitaris que són els del grup III.

- El personal de neteja de l'hospital i els manipuladors de roba han d'usar l'EPP adequat en manipular o netejar el material o superfícies potencialment contaminades.

- Cal portar l'EPP per netejar l'ambient i manipular els residus infecciosos. Netejar fortament les superfícies brutes (pe. brutícia amb vòmits o sang) evitant el risc de esquitxades. En aquestes ocasions, a més de guants, vestit i sabates resistents tancades cal afegir protecció facial. En cas que es puguin produir aerosols utilitzar mascareta FFP2
- Per a la neteja de superfícies, sense contaminació especificada en l'apartat anterior s'utilitzaran guants adients i es mantindrà una estricta higiene de mans.
- Neteja de superfícies mediambientals o objectes contaminats amb sang, altres fluids corporals, secrecions o excrecions el pacient s'han de recollir amb material de un sol us i es dipositaran als contenidors de residus sanitaris del grup III. Els detergents/desinfectants hospitalaris estàndards es poden trobar a l'enllaç :

http://www.aemps.gob.es/cosmeticosHigiene/cosmeticos/docs/relacion_desinfectantes.pdf

Es recomana la neteja dels inodors amb un desinfectant d'us hospitalari² o amb una solució d'hipoclorit sòdic que contingui 5000 pmm de clor actiu (dilució 1:10 de lleixiu a concentració 40-50 gr/litre preparada recent), preferiblement després de cada us i al menys un cop al dia, així com a l'alta del pacient.). (Taula 1)

- Els objectes no rebutjables, equips, aparells, mobiliari i estris afectats es netejaran. Posteriorment es netejaran les superfícies, mostradors parets, portes (especialment els poms i manetes) i terres. La neteja i desinfecció de tots aquests elements es realitzarà amb un desinfectant inclòs al llista de substàncies er a la desinfecció del centres hospitalaris ³ o amb una solució d'hipoclorit sòdic que tingui 1000 pmm de clor actiu (dilució 1:50 de lleixiu amb una concentració de 40-50 gr/litre preparada recent). (Taula 1).
- El material d'electromedicina, aparellatge elèctric i material d'exploració (fonendoscopi...) es netejarà amb un drap humit amb aigua i sabó i es deixarà secar completament. Se evitarà l'us de productes abrasius i raspalls durs. En la desinfecció de l'equipo es seguiran les recomanacions específiques de cada fabricant.
- Després es procedirà a la neteja i desinfecció dels utensilis de neteja no rebutjables (netejar amb aigua i sabó i desinfectar amb una solució de hipoclorit sòdic que contingui 5000 pmm de

² http://www.aemps.gob.es/cosmeticosHigiene/cosmeticos/docs/relacion_desinfectantes.pdf

³ http://www.aemps.gob.es/cosmeticosHigiene/cosmeticos/docs/relacion_desinfectantes.pdf

clor actiu, dilució 1:10 de lleixiu a concentració 40-50 gr/litre preparada recent, al menys durant 1 hora). (Taula 1).

- Cal tenir en compte que l'aplicació de desinfectants ha de ser precedida per la neteja.
- No ruixar (pe. aerosols) les àrees clíniques ocupades ni desocupades amb desinfectant. Això és una pràctica potencialment perillosa que s'ha demostrat que no aporta cap benefici pel control de la malaltia.
- La roba de vestir i de llit del malalt no ha de ser manipulada ni airejada per evitar l'emissió d'aerosols i ha de ser col·locada en doble bossa amb segellat hermètic o en el contenidor de bio seguretat per ser incinerada.
- Tots els residus recollits així com els produïts durant el procés de neteja es dipositaran en el contenidor del grup III. També si dipositaran tots els materials rebutjables de neteja i els equips de protecció personal.
- La roba o qualsevol tèxtil a llençar es posarà en una bossa o contenidor per a residus bio sanitaris. Aquestes bosses hauran de quedar en un lloc designat per això, tancat i seguint el procediment de gestió de residus del propi centre sanitari.

Taula 1. Pautes de dilució de desinfectant a base d'hipoclorit sòdic.

Font: Recomanacions per a la prevenció de la infecció als centres sanitaris [Antisèptics i desinfectants](#)

	10.000 ppm (1%)	5.000 ppm (0,5%)	1.000 ppm (0,1%)	500 ppm (0,05%)
Concentració de partida: 5% (50.000 ppm)	Diluir 1:5 v/v	Diluir 1:10 v/v	Diluir 1:50 v/v	Diluir 1:100 v/v
Preparació	200 ml de lleixiu al 5% i la quantitat suficient fins a 1 litre d'aigua	100 ml de lleixiu al 5% i la quantitat suficient fins a 1 litre d'aigua	20 ml de lleixiu al 5% i la quantitat suficient fins a 1 litre d'aigua	10 ml de lleixiu al 5% i la quantitat suficient fins a 1 litre d'aigua

GESTIÓ DE RESIDUS

- Portar guants, vestit i sabates tancades en manipular residus infecciosos sòlids. En cas de residus infecciosos líquids portar protecció facial per evitar esquitxades.
- Els objectes afilats (pe. agulles, xeringues, articles de vidre) i tubs que han estat en contacte amb el torrent sanguini han de posar-se en contenidors resistents a la punció degudament acreditats. Aquests haurien d'estar situats el més a prop possible de l'àrea en la qual s'utilitzen.
- Recollir tots els residus sanitaris sòlids utilitzant els envasos degudament acreditats.
- La destrucció de tots els residus procedents d'aquests malalts es pot fer mitjançant esterilització per vapor a pressió sota buit (autoclau industrial) o per incineració, seguint el que estableix el marc legal vigent a Catalunya (Decret 27/99 de la Gestió de Residus Sanitaris)

PERSONES AMB EXPOSICIÓ ACCIDENTAL

- Les persones amb exposició percutània o mucocutànea a sang, fluids corporals, secrecions, o excrecions d'un malalt sospitós de FHVE, s'han de rentar immediatament la superfície cutània exposada amb aigua i sabó. Les membranes mucoses (pe. conjuntiva) s'han de ruixar amb quantitats copioses d'aigua o solucions de rentat ocular.
- Les persones exposades s'han d'avaluar mèdicament i ser sotmeses a seguiment clínic, incloent-hi el monitoratge de febre, dues vegades al dia durant els 21 dies després de l'exposició. En cas que aparegui febre dins d'aquest període cal notificar-ho a la UVE corresponent ([Unitats de vigilància epidemiològica](#)) o al [Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya \(SUVEC\)](#).
- S'han d'aïllar els treballadors sanitaris considerats sospitosos d'estar infectats, i se'ls han d'aplicar les recomanacions detallades en aquest document fins que es confirmi un resultat negatiu.
- És essencial l'estudi dels contactes i el seguiment dels familiars, amics, companys de feina i altres pacients que poden haver estat exposats al virus per contacte estret amb una persona infectada.

ACTUACIONS DAVANT PERSONAL SANITARI QUE RETORNEN D'UNA ÀREA AFECTADA PER FHVE

- **Valorar la classificació del risc segons establert en l'apartat de maneig de contactes del [Procediment d'actuació davant casos sospitosos de febre hemorràgica per virus d'Ebola \(FHVE\)](#)**

Personal sanitari que ha estat en zona afectada en contacte amb casos i que es consideren **contactes d'alt risc:**

- **S'establirà quarantena en el domicili** (sempre que es pugui garantir el seu compliment) **o en un hospital**. A més, la persona o institució responsable realitzarà **una vigilància activa amb la presa de temperatura supervisada durant els 21 dies posteriors a l'última data d'exposició de la possible a la infecció. No obstant això, en determinades situacions aquesta quarantena serà valorada i en el seu cas validada pel responsable de Salut Pública.**
- **Si presenta febre de 37,7°C o més amb o sense qualsevol altre símptoma compatible** amb la clínica de la malaltia, aquests contactes seran considerats com a **cas en investigació** fins que es disposi dels resultats del laboratori.

Personal sanitari que ha estat en zona afectada en contacte amb casos i que es consideren **contactes de baix risc:**

- **Vigilància activa durant els 21 dies posteriors a l'última data d'exposició** possible a la infecció, La persona o institució responsable del seu seguiment haurà de contactar i registrar la temperatura 2 cops al dia així com investigar la presència de qualsevol símptoma sospitós, per detectar precoçment la presència de signes o símptomes de malaltia.
- Aquestes persones han d'estar localitzables al llarg de tot el període de seguiment.
- Si presenta febre de 37,7°C o més amb o sense qualsevol altre símptoma compatible amb la clínica de la malaltia, aquestes persones hauran de fer **autoaïllament immediat domiciliari i comunicar de manera urgent al responsable del seguiment**. Aquests contactes seran considerats com casos en investigació fins que es disposi dels resultats del laboratori.

En qualsevol tipus de contacte, des de l'Autoritat Sanitària es podrà establir les recomanacions específiques després d'haver fet una valoració de la situació en front de persones vulnerables, determinades professions o situacions de risc especial.

ALTRES DOCUMENTS D'INTERÈS SOBRE L'EBOLA:

- [Nota informativa sobre el brot de febre hemorràgica pel virus d'Ebola](#)
- [Procediment d'actuació davant casos sospitosos de febre hemorràgica per virus d'Ebola \(FHVE\)](#)
- [Recomanacions per al personal sanitari en contacte amb casos confirmats o sospitosos de Febre Hemorràgica pel virus de l'Ebola \(FHVE\)](#)
- [Brot de febre hemorràgica pel virus d'Ebola. Consells per al viatgers que arriben a Guinea, Libèria, Nigèria i Sierra Leone o que tornen d'aquests països](#)

REFERÈNCIES ÚTILS:

- WHO. Febre hemorràgica Ebola. Full informatiu N°103. Actualitzat abril 2014. Disponible a:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/en/>
- CDC. Ebola Hemorrhagic Fever. August 2014. Disponible a:
<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/about.html>
- New South Wales Department of Health. Infection Control Policy. August 2014. Disponible a:
<http://www.health.nsw.gov.au/Infectious/controlguideline/Pages/ebola-virus.aspx>

ANNEX: SEQÜÈNCIA A SEGUIR EN POSAR-SE I TREURE L'EPP⁴

La seqüència ha de ser objecte del corresponent ajustament als integrants de l'EPP establerts per a cada cas.

Realitzar l' higiene de mans abans de posar-se, immediatament després de la retirada de guants, i després de treure tots els elements de l'EPP.

A. POSAR-SE L'EPP abans d'entrar a l'habitació:

1. Calçat impermeable o cobertura equivalent
2. Bata d'un sol us , impermeable de màniga llarga amb punys ajustables
3. Guants (primer parell)⁵
4. Mascareta quirúrgica o respirador FFP2
5. Màscara facial o ulleres protectores (en el seu cas)
6. Gorra o capuç
7. Guants (segon parell)

B. TREURE L'EPP

Retirar curosament l'EPP per evitar la contaminació/inoculació d'un mateix i minimitzar la contaminació de l'ambient, rebutjar els components de l'equip de forma adequada (contenidors/bosses de residus sanitaris del grup III), **cal fer-ho deixant la superfície interna al exterior (“donar la volta”) i sempre en direcció a terra.**

1. Retirar els guants, parell exterior, eliminar-los ⁶.
2. Retirar el calçat impermeable o cobertura equivalent, eliminar-los.
3. Retirar la bata i eliminar-la.
4. Retirar la gorra o capuç, si ha estat necessari el seu us (agafant-lo des de fora i des de darrera cap a davant) i eliminar-lo.
5. Retirar el protector ocular agafant-lo per la part que ha quedat col·locada darrera del cap. Eliminar-lo, o si es reutilitzable, depositar-lo en el contenidor designat per a la seva descontaminació.
6. Retirar la mascareta o el protector respiratori agafant-lo per la part posterior de les bandes e elàstiques. No tocar la part frontal.
7. Retirar els guants, par interior, eliminar-lo.
8. Realitzar la higiene de mans⁷ amb aigua i sabó i/o solució antisèptica.

Els passos **1 a 6** es recomana realitzar-los **dins** de l'habitació d'aïllament a prop de la porta

Els passos **7 i 8** es recomana realitzar-los ja **fora** de l'habitació d'aïllament i també a prop de la porta

⁴ “Interim Infection Prevention and Control Guidance for Care of Patients with Suspected or Confirmed Filovirus Haemorrhagic Fever in Health-Care Settings, with Focus on Ebola (August 2014) “.

⁵ El primer parell de guants ha de quedar per sota del puny de la màniga de la bata

⁶ En cas que els EPPs estiguin contaminats per la seva part posterior o s'hagin utilitzat un mono amb cremallera per la part de davant, es posa un nou parell de guants exteriors sobre els interiors. I es continua amb el punt 2.

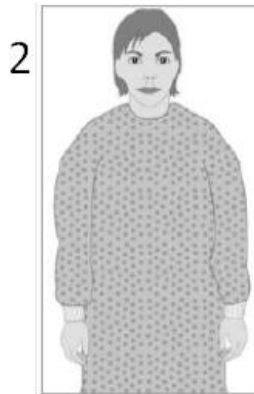
⁷ http://www.who.int/gpsc/5may/Poster_outpatient_care_Sp.pdf

SEQÜÈNCIA DE COL·LOCACIÓ DE L' EQUIP DE PROTECCIÓ PERSONAL (EPP)

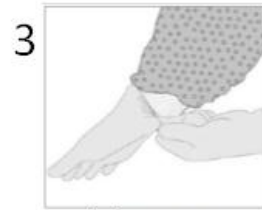
- a) Recordi realitzar l' higiene de mans abans de posar-se l'EPP.
- b) Posis l'EPP abans d'entrar a l'habitació amb molta cura per tal d'evitar la necessitat d'ajustaments un cop a l'interior i per reduir el risc de contaminació/inoculació d'un mateix.



Impermeables hasta la rodilla en caso de riesgo de contacto con sangre o fluidos corporales .



Que cubra la ropa, preferiblemente con apertura posterior.



Primer par



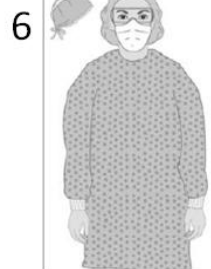
Si se está a menos de 1 metro del paciente.

0

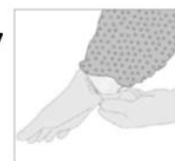
Protector respiratorio FFP2 **exclusivamente** cuando se realicen procedimientos que generen **aerosoles**.



o



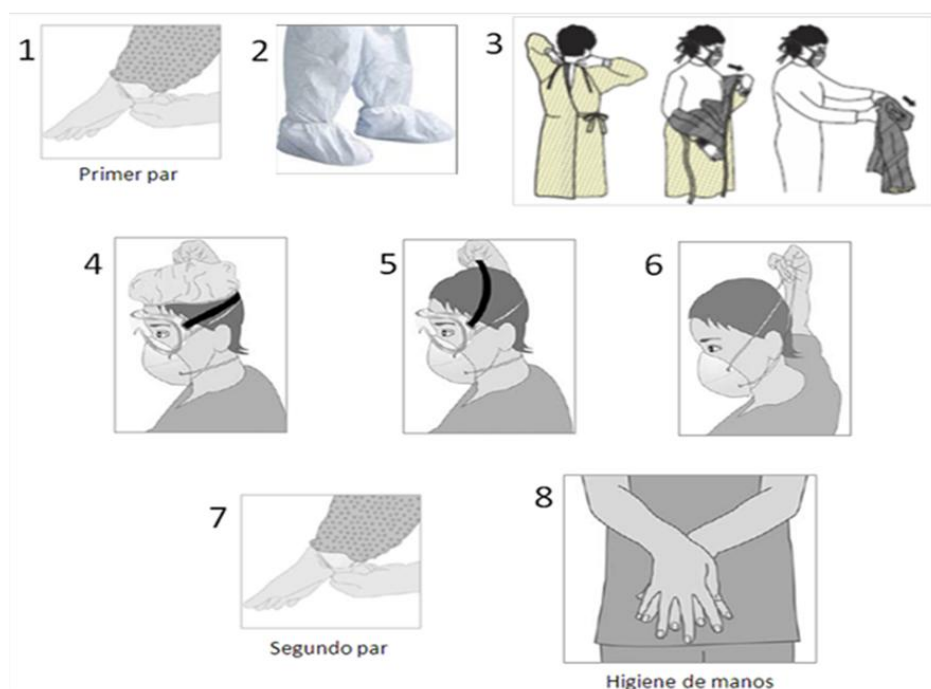
7



Segundo par

SEQÜÈNCIA DE RETIRADA DE L' EQUIP DE PROTECCIÓ PERSONAL (EPP)

- Retiri l'EPP amb molta cura per tal d'evitar contaminació/inoculació d'un mateix i minimitzar la contaminació de l'ambient.
- Rebutgi-hi els components de l'EPP de forma adequada (contenidors / bosses de residus sanitaris del grup III)
- Recordi realitzar l' higiene de mans immediatament després d'ela retirada de guants i després de treure's tots els elements de l'EPP.



Font: *Interim Infection Prevention and Control Guidance for Care of Patients with Suspected or Confirmed Filovirus Haemorrhagic Fever in Health-Care Settings, with Focus on Ebola*. OMS August 2014.

UTILITZACIÓ CORRECTE DELS GUANTS

A. COLOCACIÓ

- Estengui els guants per que cobreixin els punys de la màniga o la bata



B. RETIRADA

- L'exterior dels guants està contaminat
- Agafi la part exterior del guant amb l'altre ma, en la que encara té posat el guant i tregui-se'l
- Sostingui el guant que s'havia tret amb la mà enguantada
- Llisqui els dits de la ma sense guant per sota de l'altre guant que encara no s'ha tret , a l'alçada del canell
- Treguis el guant de manera que acabi cobrint el primer guant (sempre cap a baix per evitar contaminació ambiental)
- Llenci els guants al recipient de rebuig



Agents in Healthcare Settings, CDC June 2007.