

# **Pla d'actuació a Catalunya enfront d'una possible pandèmia de grip**

## **Protocol per a la prevenció de la infecció pel virus pandèmic (H1N1) 2009 en centres sanitaris en la fase 6**

**31 de juliol de 2009**

**10/8/2009**



**Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut**



**CatSalut**

Servei Català  
de la Salut

## Sumari

1.	Introducció .....	5
2.	Bases per a la contenció i el control del virus pandèmic als centres sanitaris .....	6
3.	Protecció de la salut dels treballadors i incapacitat temporal .....	8
4.	Precaucions de control de la infecció en hospitals .....	10
4.1.	Higiene de mans .....	10
4.2.	Higiene respiratòria .....	11
4.3.	Equips de protecció personal (EPP) .....	12
4.3.1.	Mascareta quirúrgica (EN 14683) .....	12
4.3.2.	Protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3 (EN 149) .....	13
4.3.3.	Guants.....	14
4.3.4.	Bata.....	14
4.3.5.	Davantall .....	15
4.3.6.	Ulleres protectores.....	15
4.3.7.	Seqüència que cal seguir per posar-se i treure's els EPP.....	15
4.4.	Recomanacions generals per a la presa de mostres de malalts amb sospita de grip pel virus pandèmic .....	16
4.5.	Control ambiental .....	16
4.5.1.	Gestió dels residus clínics i no clínics .....	16
4.5.2.	Roba i bugaderia .....	16
4.5.3.	Roba de treball del personal sanitari.....	17
4.5.4.	Vaixella i estris de cuina .....	17
4.5.5.	Neteja ambiental i desinfecció de superfícies .....	18
4.5.6.	Material per a la cura del pacient .....	18

4.5.7.	Mobiliari .....	19
4.6.	Precaucions per evitar la transmissió del virus pandèmic en la fase 6.....	19
4.6.1.	Selecció d'àrees separades per ubicar els pacients.....	19
4.6.2.	Funcionament de l'àrea .....	20
4.6.3.	Mesures de control a les àrees separades.....	21
4.6.4.	Visites i serveis especials .....	22
5.	Prevenció de la infecció en consultes externes, centres d'atenció primària i consultes particulars .....	23
5.1.	Higiene de mans .....	24
5.2.	Higiene respiratòria .....	25
5.3.	Equips de protecció personal (EPP) .....	25
5.3.1.	Mascareta quirúrgica .....	26
5.3.2.	Protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3 .....	26
5.3.3.	Guants.....	27
5.3.4.	Bata.....	28
5.3.5.	Davantall .....	28
5.3.6.	Ulleres protectores.....	28
5.3.7.	Seqüència que cal seguir per posar-se i treure's els EPP.....	28
5.4.	Control ambiental .....	29
5.4.1.	Gestió dels residus clínics i no clínics .....	29
5.4.2.	Roba i bugaderia .....	29
5.4.3.	Roba de treball del personal .....	30
5.4.4.	Neteja ambiental i desinfecció de superfícies .....	30
5.4.5.	Material per a la cura del pacient .....	31
5.4.6.	Mobiliari .....	31

5.5.	Precaucions per evitar la transmissió virus pandèmic en la fase 6 .....	31
5.5.1.	Selecció d'àrees separades per ubicar els pacients.....	32
5.5.2.	Funcionament de l'àrea .....	32
5.5.3.	Mesures de control a les àrees separades.....	33
5.5.4.	Limitació de determinats serveis ambulatoris.....	34
6.	Prevenció de la infecció als centres socio-sanitaris.....	34
7.	Bibliografia.....	36
Annex A.	Precaucions estàndard .....	41
Annex B.	Normes comunes per a tots els tipus de precaucions .....	53
Annex C.	Precaucions per evitar la transmissió per gotes.....	57
Annex D.	Precaucions per evitar la transmissió per contacte.....	59

## 1. Introducció

L'objectiu d'aquest protocol és proporcionar informació i criteris als centres sanitaris i sociosanitaris de Catalunya per tal que es minimitzi el risc de transmissió de la infecció pel nou subtipus de la grip A(H1N1) als treballadors sanitaris i als malalts, als visitants i als familiars.

Aquest protocol és aplicable a qualsevol persona que treballa en un centre sanitari o sociosanitari i no solament als metges o al personal d'infermeria.

A la fase 6 en que ens trobem actualment la característica més important és que hi ha una transmissió sostinguda del virus pandèmic (H1N1)2009 en al menys tres països de dues regions de l'OMS. La transmissió es per gotes i per contacte, com passa habitualment amb el virus de la grip epidèmica, i, per tant, les persones exposades seran aquelles a les quals hagin pogut arribar gotes o hagin pogut entrar en contacte amb secrecions respiratòries d'un malalt amb grip durant el període de transmissibilitat. Conseqüentment, les precaucions que s'haurien de seguir serien les de contacte i gotes. Tanmateix, atès que l'objectiu de salut pública per a aquesta fase és la contenció i que la transmissió per aerosols és possible en l'entorn assistencial té sentit que el personal sanitari adopti precaucions d'aire quan realitzi maniobres que puguin generar aerosols. En els annexos A-D es presenten les característiques i els requisits de les precaucions estàndard, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per gotes i per contacte.

## 2. Bases per a la contenció i el control del virus pandèmic als centres sanitaris

**Amb relació a la grip estacional o epidèmica cal recordar que:**

- El període d'incubació (temps en què una persona està infectada però no ha desenvolupat els símptomes de la grip) és habitualment d'1 a 4 dies. Per al virus pandèmic (H1N1)2009 es considera que el màxim pot ser de fins a 7 dies.
- Els adults són probablement infecciosos (poden contagiar) unes 24-48 hores abans de desenvolupar símptomes i fins a 4-5 dies després d'haver-ne iniciat aquests símptomes. Per a la grip A del nou subtipus H1N1 es considera que la transmissibilitat pot durar fins a que transcorren 7 dies després de l' inici de la simptomatologia. Un estudi amb 642 casos confirmats de grip pel nou virus va mostrar que el 92% dels pacients tenien tos, circumstància que pot afavorir la propagació del virus.
- El període de transmissibilitat es pot allargar si es tracta de nens o d' adults que estan immunodeprimits o tenen alguna malaltia de base.
- El nombre bàsic de reproducció (R0), xifra que indica el nombre de persones susceptibles que de mitjana s'infectaran (en el supòsit que no hi hagi immunitat prèvia en la població) en entrar en contacte amb una persona malalta de grip, se situa habitualment entre 1,8 i 2.
- El temps de generació és el temps mitjà entre l'inici del quadre clínic d'un cas i l'inici del quadre clínic d'un cas secundari al primer cas. Permet mesurar l'explosivitat epidèmica o la rapidesa en la propagació d'una epidèmia. En la grip, aquest període sol ser de 3 dies (més curt que el període d'incubació). Per això, les epidèmies de grip tenen una disseminació molt ràpida.

## **Els mecanismes principals de transmissió de la grip són:**

### **Transmissió per gotes**

- Els virus gripals es transmeten predominantment per gotes grans ( $> 5 \mu\text{m}$  de diàmetre).
- Les gotes grans, un cop expulsades (amb la tos, la parla i l'esternut), no viatgen per l'aire més enllà d'una distància d'un metre.
- Per ser transmeses, aquestes gotes requereixen proximitat entre la persona font i la persona possible receptora. No queden suspeses en l'aire. Han d'entrar en contacte directe amb les mucoses oral, nasal o conjuntival.

### **Transmissió directa per contacte**

- Es desconeix la proporció de transmissió del virus gripal per contacte directe, però aquesta via de transmissió és clarament possible.
- El contacte directe comporta el contacte de pell (per exemple, per les mans) entre una persona infectada i una de susceptible.
- El virus gripal pot sobreviure 24-48 hores en superfícies ambientals no poroses, fins a 8-12 hores en roba i paper i fins a 5 minuts a les mans. La transmissió més habitual depèn del contacte de les mans amb aquestes superfícies i el posterior contacte de les mans contaminades amb les mucoses nasal, oral o conjuntival.

### **Transmissió per l'aire**

- La transmissió per l'aire del virus gripal (per via de nuclis goticulars de menys de  $5 \mu\text{m}$  de diàmetre, que queden suspesos en l'aire i poden viatjar alguns metres) s'ha suggerit en alguns treballs. En experiments realitzats en animals s'ha descrit

aquesta via de transmissió, però en humans les proves que donen suport a la transmissió per l'aire són limitades i referides a espais tancats i poc ventilats en els quals també es pot haver produït la transmissió per contacte o per gotes.

- No hi ha evidència per considerar que els nuclis goticulars amb virus de la grip puguin desplaçar-se pels sistemes de ventilació a llargues distàncies, com pot succeir, per exemple, amb altres virus o amb el bacil de la tuberculosi.

### **Quan s'han d'adoptar les precaucions?**

A la fase 6 en que ens trobem qualsevol síndrome gripal es un possible cas de grip ocasionada per la soca pandèmica, si bé també poden circular els subtipus epidèmics (H3N2 i H1N1).

## **3. Protecció de la salut dels treballadors i incapacitat temporal**

### **Treballadors sanitaris especialment sensibles**

En la fase 6 de pandèmia és necessari tenir actualitzada la llista de les persones sensibles per a l'exposició biològica – embaràs, EPOC, cardiopatia, insuficiència renal, immunodeficiència i d'altres., tal i com ja s'havia proposat que calia fer en les versions anteriors del protocol. És del tot necessari fer una vigilància de la salut específica d'aquestes persones per a la valoració de la seva idoneïtat i si s'escau de la necessitat d'adaptar les condicions de treball a les condicions de salut.

### **Avaluació de riscos higiènics: risc biològic**

Cal fer esment que és imprescindible tenir actualitzada l'avaluació de riscos higiènics de tots els llocs de treball i adequar-la a l'avaluació de riscos biològics pel que fa a l'exposició a virus de la grip. El risc d'exposició al virus de la grip en l'exercici professional serà una

condició necessària per determinar la contingència com a malaltia professional, en el cas que el/la professional emmalalteixin.

### **Rol exemplar i preventiu dels sanitaris**

L'aparició d'un nou subtipus del virus de la grip que té capacitat per transmetre's en la població humana afegeix un repte per a la salut de tots els treballadors sanitaris. El paper del personal sanitari en limitar l'extensió de la grip pandèmica depèn clarament de què es tinguin en compte els aspectes següents:

- a. La identificació ràpida dels treballadors amb grip.
- b. Els treballadors que presentin símptomes compatibles amb grip pandèmica han d'estar temporalment exclosos de treballar. Tanmateix, poden haver-hi algunes excepcions que es detallen més endavant.
- c. Els treballadors sanitaris que tenen cura de pacients amb grip pandèmica no hauran de tenir cura d'altres tipus de pacients.
- d. Els treballadors sanitaris que tenen malalties de base i les treballadores embarassades, identificats com especialment sensibles pel risc de complicacions, no han de tenir cura directa de pacients amb grip.
- e. El personal de substitucions i el de reforç ha d'adoptar les mateixes recomanacions que els altres treballadors.

### **Incapacitat temporal i malaltia professional**

D'acord amb el RD 664/1997, de protecció dels treballadors davant els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics en el treball, cal disposar d'un registre de les persones que tenen símptomes de la malaltia que servirà per activar la declaració del procés com a malaltia professional i de la tramitació de la incapacitat temporal, si s'escau, per part de la mútua d'accidents de treball i malalties professionals (vegeu l'annex E).

Els treballadors sanitaris estan en exposats al risc biològic i tenen risc d'adquirir la grip pel virus pandèmic (H1N1)2009 a través de l'exposició relacionada amb el seu lloc de treball.

Davant l'aparició dels primers símptomes de grip han d'informar el seu responsable jeràrquic i el servei de prevenció, que ha de realitzar, amb els circuits que cada centre tingui establerts, un frotis faringi i nasal, per fer un diagnòstic de certesa i haurà d'enviar les mostres al laboratori encarregat de fer el diagnòstic de confirmació dels malalts de grip ingressats a l'hospital, així com registrar les dades que serviran per prendre decisions assistencials, logístiques y preventives.

Els treballadors sanitaris en el moment del retorn a la feina, després de tenir la malaltia, hauran de fer-se un examen de retorn al servei de prevenció, amb la finalitat de valorar la seva idoneïtat per al lloc de treball. La valoració s'ha de fer segons els resultats de laboratori (vegeu l'annex E).

## 4. Precaucions de control de la infecció en hospitals

### 4.1. Higiene de mans

- La higiene de mans és la mesura més important per reduir la transmissió dels agents infecciosos a la pràctica diària i per a la prevenció de les infeccions nosocomials.
- No s'han de tocar innecessàriament superfícies pròximes al malalt tant per evitar la contaminació de les mans com també per evitar la contaminació de les superfícies amb els microorganismes patògens que hi pugui haver a les mans.
- La higiene de mans s'ha de fer amb aigua i sabó (la durada del procediment és de 40-60 segons) o amb productes preparats a base d'alcohol (la durada del procediment és de 20-30 segons, vegeu l'annex A).
- Si s'utilitzen preparats a base d'alcohol cal friccionar fins que el preparat s'evapori totalment.
- Si es fa el rentat convencional amb aigua i sabó cal assegurar-se d'assecar-se adequadament les mans amb tovalloles de paper.
- Si les mans estan visiblement brutes, cal rentar-les amb aigua i sabó normal.

- El sabó o el preparat a base d' alcohol ha d'arribar a totes les superfícies de les mans.
- La higiene de mans s'ha de fer abans del contacte directe amb el pacient, abans de fer-li una tècnica asèptica, manipular un dispositiu invasiu ( encara que es portin guants), després de contactar amb algún fluid o secreció corporal i després d' haver tingut contacte amb el pacient o amb el seu ambient inanimat
- La higiene de mans s'ha de fer abans de posar-se l'equip de protecció individual i després de treure-se'l.
- L' us de guants mai no substitueix la higiene de mans
- Cal facilitar a totes les persones en contacte amb el malalt la higiene de mans (col·locació de dispensadors de preparat a base d' alcohol a sales d'espera, habitacions, consultes, etc.).

## 4.2. Higiene respiratòria

Les transmissions que es van produir a l'epidèmia de la síndrome respiratòria aguda greu (SARS en anglès) en centres sanitaris van posar de manifest la necessitat d'implantar una sèrie de mesures de protecció enfront de les infeccions respiratòries de seguida que el pacient arriba al centre sanitari per demanar assistència. Aquestes mesures de protecció enfront dels agents que es transmeten per les secrecions respiratòries s'han anomenat mesures d'higiene respiratòria (també, "etiqueta de tos") i s'han incorporat a les precaucions estàndard a la darrera revisió dels Centers for Disease Control and Prevention dels Estats Units, *Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings 2007*.

L'objectiu de les mesures d'higiene respiratòria és minimitzar la transmissió del virus de la grip i altres microorganismes patògens que s'eliminen per via respiratòria. D'acord amb aquestes mesures, els malalts i els acompanyants, igual que el personal sanitari, han de seguir les normes d'higiene següents:

1. Tapar-se la boca i el nas amb mocadors rebutjables en tossir i esternudar.

2. Utilitzar mocadors rebutjables per netejar-se el nas.
3. Utilitzar receptacles per llençar els mocadors que estiguin a prop de l'individu.
4. Després d'haver tossit o esternudat, fer higiene de mans rentant-les amb aigua i sabó o friccionant-les amb un preparat a base d'alcohol.
5. No apropar les mans brutes o contaminades a les membranes mucoses dels ulls i del nas.
6. Col·locar mascaretes quirúrgiques als pacients amb tos durant el trasllat del domicili a la consulta o a l'hospital o durant l'espera al servei d'urgències, per evitar la contaminació ambiental.

És convenient que a les sales d'espera hi hagi cartells informatius o altre tipus de material amb aquests continguts. El Departament de Salut ha editat i distribuït material en aquest sentit als centres sanitaris (vegeu l'annex F).

### **4.3. Equips de protecció personal (EPP)**

Els EPP s'han de portar per protegir el personal de la contaminació de fluids corporals, reduir el risc de transmissió de grip pandèmica entre pacients i personal i d'un pacient a un altre.

Cada centre ha d'assegurar la formació del personal per a l'adequada utilització d'aquests equips.

#### **4.3.1. Mascareta quirúrgica (EN 14683)**

- Serveix per evitar la transmissió dels agents infecciosos que es troben a la mucosa del nas i la boca. Ha de ser repel·lent als fluids.
- Està indicada per a les persones que presenten símptomes sospitosos de grip, per evitar disseminar la infecció i impedir la contaminació de l'ambient.

- Té una acció protectora sobre la salut de les persones que han de tenir un contacte proper (a menys d'un metre de distància) amb pacients amb tos, esternuts, etc., que poden transmetre agents infecciosos que es vehiculen per les gotes.
- La mascareta quirúrgica ha d'estar ben col·locada i sempre degudament adaptada al nas i la boca.
- El personal mèdic i d'infermeria ha de portar la mascareta quirúrgica en tot contacte amb un pacient sospitós de grip. En els casos confirmats i sospitosos que segueixen les normes d'higiene respiratòria també poden utilitzar la mascareta quirúrgica.
- La mascareta quirúrgica s'ha de canviar sempre que estigui humida. S'ha de retirar dins de l'habitació o dins de l'àrea i desar-la en un receptacle apropiat.

#### 4.3.2. Protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3 (EN 149)

- Els protectors respiratoris filtren l'aire que s'inhala i, per tant, protegeixen el personal dels microorganismes patògens que es transmeten per aerosols de mida petita (<5 µm). N'hi ha de diversos tipus en funció de l'eficàcia mínima de filtració i de la fuga total cap a l'interior. A Europa, els equips certificats, depenen de la fuga total cap a l'interior o eficàcia total, que es una combinació dels paràmetres d'eficiència de filtratge i de capacitat d'ajust. *[(Els protectors respiratoris de partícules de l'anglès Filtering Face Piece, són FFP1 d'una eficàcia total mínima del 78%), FFP2 (eficàcia total mínima del 92%) i FFP3 (eficàcia total mínima del 98%). Per tant, el protector FFP2 és una mica inferior a l'N95 dels EUA (eficàcia de filtració del 95%) i l'FFP3 és superior a l'N95 (és el més semblant a l'N99 dels EUA)].*
- Es recomana que el personal mèdic i d'infermeria en contacte amb un cas sospitós o confirmat de grip pel virus pandèmic (H1N1)2009 que tus

enèrgicament i que no segueix les recomanacions d' higiene respiratòria utilitzi el protector respiratori FFP2.

- El FFP3 està indicat quan es facin procediments que generin aerosols ( com ara maniobres de reanimació, intubació, presa de mostres respiratòries, ventilació manual, aspiració nasofaríngia, broncoscòpia, nebulitzacions, inducció de l'esput, fisioteràpia toràcica, cures de traqueotomia, cirurgia i procediments *post mortem* en els quals s'utilitzen instruments que funcionen a alta velocitat, entre d' altres). Aquests procediments s'han de fer sempre amb la porta tancada i hi ha d'estar present només el personal que els practica.
- Els protectors respiratoris de partícules han d' estar ben col·locats i degudament adaptats al nas i a la boca.
- S'han de rebutjar després de cada utilització.

#### 4.3.3. Guants

- S'han d'utilitzar guants estèrils sempre que calgui practicar procediments invasius i sempre que s'hagi de tenir contacte amb territoris normalment estèrils, pell no íntegra o membranes mucoses.
- S' han d' utilitzar guants no estèrils durant les activitats que comporten risc d' exposició a sang, fluids corporals, secrecions (incloses les respiratòries) i excrecions.
- S'han de canviar entre pacients.
- S'han de retirar després de cada utilització.
- Cal practicar la higiene de mans sempre després d'haver retirat els guants (amb aigua i sabó o preparat a base d' alcohol).

#### 4.3.4. Bata

- S'ha de fer servir quan hi hagi risc de contaminació amb secrecions respiratòries, esquitxades amb fluids corporals o pell no íntegra.
- Ha de ser impermeable; si no, s'ha d'utilitzar davantal de plàstic.

- Ha de ser d'un sol ús.
- S'ha de canviar entre pacients.

#### **4.3.5. Davantal**

- Cal portar el davantal de plàstic d'un sol ús sempre que hi hagi un contacte directe amb el pacient o un contacte amb sang, fluids corporals, secrecions respiratòries i excrecions.
- S'ha de canviar entre pacients.

#### **4.3.6. Ulleres protectores**

- S'han d'utilitzar en cas que hi hagi risc d'esquitxades per sang, fluids corporals o secrecions respiratòries.
- S'han d'utilitzar durant els procediments que generin aerosols.

#### **4.3.7. Seqüència que cal seguir per posar-se i treure's els EPP**

- Els EPP s'han de posar abans d'entrar a l'habitació.
- Cal posar-se primer la bata i el davantal; a continuació, la mascareta quirúrgica o el protector respiratori de partícules; després, les ulleres protectores, i, finalment, els guants.
- Abans de deixar l'habitació cal treure'ns primer els guants, després el davantal i la bata i finalment les ulleres protectores; aquests equips s'han de dipositar en una bossa que cal tancar i retirar de l'habitació. En sortir de l'habitació cal treure's el protector respiratori de partícules, que cal dipositar en un contenidor o, si aquest contenidor és lluny, en una bossa que s'ha de tancar abans de portar-la al contenidor.
- Abans de posar-se l'EPP i després d'haver-se'l tret cal fer higiene de mans.

#### **4.4. Recomanacions generals per a la presa de mostres de malalts amb sospita de grip pel virus pandèmic**

Quan s'hagin de recollir mostres de pacients sospita de grip pel virus pandèmic (H1N1)2009 s'ha d'utilitzar protecció de barrera (bates i guants), mascareta quirúrgica i ulleres protectores. En cas que es faci recollida de mostra respiratòria cal utilitzar protector respiratori de partícules de tipus FFP3.

#### **4.5. Control ambiental**

##### **4.5.1. Gestió dels residus clínics i no clínics**

Els residus generats han de ser tractats amb seguretat i eficiència, seguint els principis que es recullen en el Decret 27/1999, de gestió dels residus sanitaris.

Els líquids corporals com ara l'orina i la femta poden ser llençats al clavegueram .

S'han de portar guants en el moment de manipular qualsevol residu i fer higiene de mans després d'haver-se tret els guants.

Els residus que poden contenir el virus de la grip (mocadors, mascaretes, etc.) s'han de gestionar com a residus del grup II.

##### **4.5.2. Roba i bugaderia**

La roba usada durant l'atenció al pacient ha de ser tractada segons les precaucions estàndard. No es requereix cap mesura especial per a les robes que han estat en contacte amb casos sospitosos o confirmats de grip.

La roba s'ha de posar en receptacles apropiats immediatament després del seu ús i ha de ser empaquetada al lloc d'ús.

- Les bosses s'han de lligar abans de ser extretes de l'àrea del pacient.
- S'han d'usar guants i davantals en la manipulació de la roba contaminada.
- Cal fer higiene de mans després d'haver-se tret els guants que hagin estat en contacte amb roba contaminada.

Tota la roba de l'habitació s'ha de canviar a l'alta, incloses les cortines.

A les consultes externes, el paper és una bona alternativa als llençols i s'ha de canviar després de cada pacient.

El personal de bugaderia ha d'estar degudament informat i entrenat en totes les operacions, incloses la neteja de mans i la utilització de roba protectora.

#### **4.5.3. Roba de treball del personal sanitari**

L'ús apropiat de l'equip de protecció protegeix la roba de treball en la majoria de circumstàncies. Els treballadors sanitaris no han de sortir de la feina amb la roba de treball. La roba de treball s'ha de rentar a la bugaderia de l'hospital o a l'empresa contractada per a aquest servei; en aquest últim cas, la roba de treball s'ha de transportar en bosses tancades.

#### **4.5.4. Vaixella i estris de cuina**

No es recomana cap precaució especial per a la vaixella i els estris usats pel pacient a l'hora de menjar i beure. S'han de rentar al rentaplats seguint les precaucions estàndard (annex A). No cal usar vaixella ni coberts d'un sol ús.

#### 4.5.5. Neteja ambiental i desinfecció de superfícies

- El virus de la grip s' inactiva amb les mesures habituals de neteja i desinfecció. La desinfecció es pot fer amb lleixiu al 0,1% de clor lliure , que s'obté amb 20 ml de lleixiu al 5% i afegint aigua fins tenir un litre.
- Per evitar generar partícules de pols s'ha de netejar amb tècniques humides i mai en sec.
- La neteja amb aigua s'ha de fer de manera que no es redistribueixin els microorganismes. Això s' aconsegueix utilitzant material de neteja net per a cada malat i aplicant directament sobre la superfície el producte desinfectant a la dilució d' us.
- S'ha d'evitar l'ús d'aspiradores.
- Cal evitar aparells que facin recircular l'aire (per exemple, ventiladors).
- Cal emprar material d'un sol ús. El material no rebutjable s'ha de rentar després d'haver-lo fet servir.
- El personal de neteja assignat a les àrees on estan ubicats els pacients amb grip no s'ha de traslladar a àrees on estan els malalts que no tenen grip. Aquest personal ha d'estar entrenat en les precaucions que cal tenir en compte en el moment de netejar les àrees compromeses. El personal de neteja ha de portar guants i davantals i, quan està a les àrees on hi ha pacients amb grip, ha de portar una mascareta quirúrgica.

#### 4.5.6. Material per a la cura del pacient

S'han de seguir els procediments adequats tot respectant les precaucions de contacte i de gotes a l'hora de tractar el material usat o contaminat.

#### **4.5.7. Mobiliari**

S'ha de retirar el mobiliari no essencial de les recepcions, les àrees d'espera, les sales de diagnosi i tractament i les habitacions, especialment si es tracta de material tou i porós la neteja i la desinfecció del qual són més difícils.

El mobiliari restant hauria de ser fàcil de netejar i no hauria de retenir pols ni brutícia. Les revistes, les joguines, els llibres i els diaris han de ser retirats de les sales d'espera.

### **4.6. Precaucions per evitar la transmissió del virus pandèmic en la fase 6**

- S'han de seguir les precaucions estàndard, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per gotes i per contacte ( veure annexos A-E)
- Els pacients amb símptomes de grip pandèmica han de ser atesos, des de l'inici de la pandèmia, en una àrea separada dels pacients sense grip.
- Els pacients amb grip pandèmica haurien de ser assistits, fins a l'alta, per equips de personal específic, diferenciats dels que atenen pacients sense grip.
- S'han d'evitar els humidificadors.

#### **4.6.1. Selecció d'àrees separades per ubicar els pacients**

Per tal d'assistir els pacients amb grip pandèmica de manera separada dels pacients sense grip, cal seleccionar una o més àrees, sales o plantes de l'hospital que estiguin físicament diferenciades, que disposin de diverses habitacions i que tinguin els serveis necessaris d'infraestructura i complementaris (precaucions de cohort).

Aquestes àrees haurien de tenir una sala de recepció separada de la resta de l'hospital i una entrada i sortida diferent de la general de l'hospital, i no haurien de ser llocs de pas per a altres pacients, visites i personal assistencial. Les portes i les finestres que comuniquen aquestes àrees i les de la resta de l'hospital han d'estar sempre tancades.

Davant de l'entrada cal assenyalar que es tracta d'una àrea separada o especial per a pacients amb grip pandèmica.

Si és possible, l'àrea hauria de tenir un sistema de ventilació diferenciat del de les àrees de pacients sense grip. En tot cas, l'aire de l'àrea no hauria de difondre's per les sales veïnes i la resta d'àrees de l'hospital.

#### **4.6.2. Funcionament de l'àrea**

Dins de l'àrea designada, els pacients han d'estar en habitacions individuals. Si el nombre d'aquestes habitacions no és suficient, llavors poden ser ubicats més pacients per habitació, depenent de la seva capacitat. De fet, una àrea separada pot consistir en una gran sala amb múltiples llits (precaucions de cohort).

A l'àrea designada caldria reservar una zona, d'una o més habitacions, per a pacients als quals calgui aplicar instrumentacions amb risc de producció d'aerosols.

Les precaucions en l'àrea separada per als pacients amb grip pandèmica han d'establir-se ja a partir del primer pacient que acudeixi a l'hospital amb la malaltia.

Els pacients han de romandre a l'àrea fins al moment de l'alta. Davant d'una necessitat extrema de llits per a nous pacients, els malalts convalescents que no presentin problemes respiratoris i que per raons de diversos tipus encara no hagin pogut ser donats d'alta poden ser traslladats a altres zones de l'hospital o a centres assistencials externs; en aquest cas, cal procurar-los una ubicació separada respecte a la resta de pacients.

### **4.6.3. Mesures de control a les àrees separades**

#### **Requisits a l'entrada**

Cal situar un cartell informatiu davant de l'entrada en el qual s'indiqui la llista de precaucions que cal adoptar per entrar dins de l'àrea. També cal disposar d'un quadern per tal que els sanitaris, altre tipus de personal i els visitants signin i assenyalin el dia i l'hora de la seva entrada, mesura que en el seu moment permetria fer un seguiment dels possibles contactes. El nombre de persones que treballin dins de l'àrea ha de ser el mínim indispensable.

#### **Mesures de control de la infecció**

Totes les persones que entrin dins de l'àrea han d'adoptar sempre les precaucions estàndard de prevenció de les infeccions, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per gotes i per contacte. Davant de l'entrada hi ha d'haver un espai i dotacions perquè el personal i els visitants puguin equipar-se amb les mesures de precaució.

#### **Disposició i equipament del pacient**

En els espais per a les precaucions de cohort, els pacients s'han de situar a una distància mínima entre si d'un metre. El malalt ha de tenir al seu abast un recipient o una bossa per dipositar residus, que s'han de gestionar com a residus del grup II. El mobiliari ha de ser el mínim necessari.

Cal assignar a cada pacient l'instrumental bàsic (termòmetre, estetoscopi i altres) o bé fer servir material d'un sol ús. El material reutilitzable ha de ser netejat i desinfectat adequadament entre pacients.

#### **4.6.4. Visites i serveis especials**

##### **Visites**

S'han de restringir les visites de persones que no hagin tingut la grip o que no estiguin vacunades amb vacuna pandèmica. Les visites que vagin a una àrea on hi hagi malalts amb grip s'han d'instruir específicament en la neteja i la higiene correcta de mans.

##### **Serveis religiosos**

Les persones que donin serveis religiosos als malalts amb grip han de seguir les precaucions estàndard i les precaucions per evitar la transmissió per gotes.

##### **Inspecció post mortem**

No s'ha de fer de rutina. Quan les circumstàncies exigeixin aquesta pràctica, el personal ha d'anar protegit amb un equip de protecció personal que inclogui protector respiratori de partícules tipus FFP3.

##### **Maneig dels difunts**

El personal que intervingui ha de seguir les precaucions estàndard. Si es preveu que hi pot haver esquitxades de sang, fluids corporals, secrecions o excrecions en les mucoses facials, el personal ha de portar mascareta quirúrgica i protecció ocular.

##### **Serveis funeraris**

El personal dels serveis funeraris ha de seguir en tot moment les precaucions estàndard. En els difunts ja no hi ha transmissió per gotes i, per tant, no cal utilitzar aquestes precaucions.

##### **Ambulàncies**

A la fase 6, les ambulàncies han de seguir les precaucions estàndard, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per gotes. S'ha de col·locar degudament una mascareta quirúrgica al malalt i mantenir-la durant tot el trasllat. El personal de l'ambulància ha d'utilitzar protector respiratori de partícules tipus FFP2. Si els

malalts requereixen procediments que generin aerosols el protector respiratori de partícules haurà de ser FFP3 (intubació, aspiració nasofaríngia, o d'altres descrits a l'apartat 4.3.2).

## **5. Prevenció de la infecció en consultes externes, centres d'atenció primària i consultes particulars**

**Els dispositius assistencials ambulatoris (consultes externes, centres d'atenció primària [CAP], consultoris particulars, etc.) han de considerar les mesures de prevenció i control de la infecció com una activitat preventiva essencial i integrada dins de la seva tasca.**

Tant el personal com les persones ateses i els familiars o visitants que els acompanyin han de seguir mesures higièniques adequades, com ara utilitzar mocadors de paper, tapar-se la boca i el nas quan es tus o s'esternuda, rentar-se les mans després d'haver tossit, esternudat o utilitzat el mocador i evitar portar-se les mans als ulls i al nas.

Cal agrupar els pacients amb sospita de grip en una mateixa àrea assistencial de la consulta externa, el CAP o del consultori particular. S'han de seguir les precaucions estàndard, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per gotes i per contacte (veure annexos A-E)

Els pacients amb símptomes de grip pandèmica han de ser atesos, des de l'inici de la pandèmia, en una àrea separada dels pacients sense grip. Entre pacients cal que hi hagi una distància superior a un metre.

## 5.1. Higiene de mans

La higiene de mans és la mesura més important per reduir la transmissió dels agents infecciosos a la pràctica diària i per a la prevenció de les infeccions nosocomials.

- No s'han de tocar innecessàriament superfícies pròximes al malalt tant per evitar la contaminació de les mans com també per evitar la contaminació de les superfícies amb els microorganismes patògens que hi pugui haver a les mans.
- La higiene de mans s'ha de fer amb aigua i sabó (la durada del procediment és de 40-60 segons) o amb productes preparats a base d'alcohol (la durada del procediment és de 20-30 segons, vegeu l'annex A).
- Si s'utilitzen preparats a base d'alcohol cal friccionar fins que el preparat s'evapori totalment.
- Si es fa el rentat convencional amb aigua i sabó cal assegurar-se d'assecar-se adequadament les mans amb tovalloles de paper.
- Si les mans estan visiblement brutes, cal rentar-les amb aigua i sabó normal.
- El sabó o el preparat a base d'alcohol ha d'arribar a totes les superfícies de les mans.
- La higiene de mans s'ha de fer abans del contacte directe amb el pacient, abans de fer-li una tècnica asèptica, manipular un dispositiu invasiu (encara que es portin guants), després de contactar amb algun fluid o secreció corporal i després d'haver tingut contacte amb el pacient o amb el seu ambient inanimat.
- La higiene de mans s'ha de fer abans de posar-se l'equip de protecció individual i després de treure-se'l.
- L'ús de guants mai no substitueix la higiene de mans.
- Cal facilitar a totes les persones en contacte amb el malalt la higiene de mans (col·locació de dispensadors de preparat a base d'alcohol a sales d'espera, habitacions, consultes, etc.).

## 5.2. Higiene respiratòria

L'objectiu de les mesures d'higiene respiratòria és minimitzar la transmissió del virus de la grip i altres microorganismes patògens que s'eliminen per via respiratòria. D'acord amb aquestes mesures, els malalts i els acompanyants, igual que el personal sanitari, han de seguir les normes d'higiene següents:

1. Tapar-se la boca i el nas amb mocadors rebutjables en tossir i esternudar.
2. Utilitzar mocadors rebutjables per netejar-se el nas.
3. Utilitzar receptacles per llençar els mocadors que estiguin a prop de l'individu.
4. Després d'haver tossit o esternudat, fer higiene de mans rentant-les amb aigua i sabó o friccionant-les amb un preparat a base d'alcohol.
5. No apropar les mans brutes o contaminades a les membranes mucoses dels ulls i del nas.
6. Col·locar mascaretes quirúrgiques als pacients amb tos durant el trasllat del domicili a la consulta o a l'hospital o durant l'espera al servei d'urgències, per evitar la contaminació ambiental.

És convenient que a les sales d'espera hi hagi cartells informatius o altre tipus de material amb aquests continguts. El Departament de Salut ha editat i distribuït material en aquest sentit als centres sanitaris (vegeu l'annex F).

## 5.3. Equips de protecció personal (EPP)

Els EPP s'han de portar per protegir el personal de la possible contaminació biològica i per reduir el risc de transmissió de grip pandèmica entre pacients i personal i d'un pacient a un altre.

Cada centre ha d'assegurar la formació del personal per a la utilització adequada d'aquests equips.

### 5.3.1. Mascareta quirúrgica

- Serveix per evitar la transmissió dels agents infecciosos que es troben a la mucosa del nas i la boca. Ha de ser repel·lent als fluids.
- Està indicada per a les persones que presenten símptomes sospitosos de grip, per evitar disseminar la infecció i impedir la contaminació de l'ambient.
- Té una acció protectora sobre la salut de les persones que han de tenir un contacte proper (a menys d'un metre de distància) amb pacients amb tos, esternuts, etc., que poden transmetre agents infecciosos que es vehiculen per les gotes.
- La mascareta quirúrgica ha d'estar ben col·locada i sempre degudament adaptada al nas i la boca.
- El personal mèdic i d'infermeria ha de portar la mascareta quirúrgica en tot contacte amb un pacient sospitós de grip pel virus pandèmic (H1N1)2009. En els casos confirmats i sospitosos que segueixen les normes d'higiene respiratòria també poden utilitzar la mascareta quirúrgica.
- La mascareta quirúrgica s'ha de canviar sempre que estigui humida. S'ha de retirar dins de l'habitació o dins de l'àrea i desar-la en un receptacle apropiat.

### 5.3.2. Protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3

- Els protectors respiratoris filtren l'aire que s'inhala i, per tant, protegeixen el personal dels microorganismes patògens que es transmeten per aerosols de mida petita (<5 µm). N'hi ha de diversos tipus en funció de l'eficàcia mínima de filtració i de la fuga total cap a l'interior. A Europa, els equips certificats, depenen de la fuga total cap a l'interior o eficàcia total, que es una combinació dels paràmetres d'eficiència de filtratge i de capacitat d'ajust. *(Els protectors respiratoris de partícules són els FFP1, de l'anglès **Filtering Face Piece**, eficàcia total mínima del 78%), FFP2 (eficàcia total mínima del 92%) i FFP3 (eficàcia total mínima del 98%). Per tant, el protector FFP2 és una mica inferior a*

*l'N95 dels EUA (eficàcia de filtració del 95%) i l'FFP3 és superior a l'N95 (és el més semblant a l'N99 dels EUA)].*

- Es recomana que el personal mèdic i d' infermeria en contacte amb un cas probable o confirmat de grip pel virus pandèmic (H1N1)2009 que tus enèrgicament i que no segueix les recomanacions d' higiene respiratòria utilitzi el protector respiratori FFP2.
- El FFP3 està indicat quan es facin procediments que generin aerosols (maniobra de reanimació, intubació, presa de mostres respiratòries, ventilació manual, aspiració nasofaríngia, broncoscòpia, nebulitzacions, inducció de l'esput, fisioteràpia toràcica, cures de traqueostomia, cirurgia i procediments *post mortem* en els quals s'utilitzen instruments que funcionen a alta velocitat). Aquests procediments s'han de fer sempre amb la porta tancada i hi ha d'estar present només el personal que els practica.
- Els protectors respiratoris de partícules han de quedar sempre degudament adaptat al nas i a la boca.
- S'han de rebutjar després de cada utilització.

### 5.3.3. Guants

- S'han d'utilitzar guants estèrils sempre que calgui practicar procediments invasius i sempre que s'hagi de tenir contacte amb territoris normalment estèrils, pell no íntegra o membranes mucoses.
- S' han d' utilitzar guants no estèrils durant les activitats que comporten risc d' exposició a sang, fluids corporals, secrecions (incloses les respiratòries) i excrecions.
- S'han de canviar entre pacients.
- S'han de retirar després de cada utilització.
- Cal practicar la higiene de mans sempre després d'haver retirat els guants (amb aigua i sabó o preparat a base d' alcohol).

#### 5.3.4. Bata

- S'ha de fer servir quan hi hagi risc de contaminació amb secrecions respiratòries, esquitxades amb fluids corporals o pell no íntegra..
- Ha de ser impermeable; si no, cal utilitzar un davantal de plàstic.
- Ha de ser d'un sol ús.
- S'ha de canviar entre pacients.

#### 5.3.5. Davantal

- Cal portar el davantal de plàstic d'un sol ús sempre que hi hagi un contacte directe amb el pacient o un contacte amb sang, fluids corporals, secrecions respiratòries i excrecions.
- S'ha de canviar entre pacients.

#### 5.3.6. Ulleres protectores

- S'han d'utilitzar en cas que hi hagi risc d'esquitxades per sang, fluids corporals o secrecions respiratòries.
- S'han d'utilitzar durant els procediments que generin aerosols.

#### 5.3.7. Seqüència que cal seguir per posar-se i treure's els EPP

- Els EPP s'han de posar abans d'entrar a l'habitació.
- Cal posar-se primer la bata i el davantal; a continuació, la mascareta quirúrgica o el protector respiratori de partícules; després, les ulleres protectores, i, finalment, els guants.
- Abans de deixar l'habitació, cal treure's primer els guants, després el davantal i la bata i finalment les ulleres protectores; aquests equips s'han de dipositar en una bossa que cal tancar i retirar de l'habitació. En sortir de l'habitació cal treure's el protector respiratori de partícules, que s'han de dipositar en un contenidor o, si

aquest contenidor és lluny, en una bossa que s'ha de tancar abans de portar-la al contenidor.

- Abans de posar-se l'EPP i després d'haver-se'l tret, cal fer higiene de mans.

## 5.4. Control ambiental

### 5.4.1. Gestió dels residus clínics i no clínics

Els residus generats han de ser tractats amb seguretat i eficiència, seguint els principis que es recullen en el Decret 27/1999, de gestió dels residus sanitaris.

Els líquids corporals com ara l'orina i la femta poden ser llençats al clavegueram .

S'han de portar guants en el moment de manipular qualsevol residu i fer higiene de mans després d'haver-se tret els guants.

Els residus que poden contenir el virus de la grip (mocadors, mascaretes, etc.) s'han de gestionar com a residus del grup II.

### 5.4.2. Roba i bugaderia

La roba usada durant l'atenció al pacient ha de ser tractada segons les precaucions estàndard. No es requereix cap mesura especial per a les robes que han estat en contacte amb casos sospitosos o confirmats de grip.

La roba s'ha de posar en receptacles apropiats immediatament després del seu ús i ha de ser empaquetada al lloc d'ús.

- Les bosses s'han de lligar abans de ser extretes de l'àrea del pacient.
- S'han d'usar guants i davantals en la manipulació de la roba contaminada.
- Cal fer higiene de les mans després d'haver-se tret els guants que hagin estat en contacte amb roba contaminada.

A les consultes externes, el paper és una bona alternativa als llençols i s'ha de canviar després de cada pacient.

El personal de bugaderia ha d'estar degudament informat i entrenat en totes les operacions, incloses la neteja de mans i la utilització de roba protectora.

### **5.4.3. Roba de treball del personal**

L'ús apropiat de l'equip de protecció protegeix la roba de treball en la majoria de circumstàncies. Els treballadors sanitaris no han de sortir de la feina amb la roba de treball. La roba de treball s'ha de rentar a la bugaderia de l'hospital o a l'empresa contractada per a aquest servei; en aquest últim cas, la roba de treball ha de ser transportada en bosses tancades.

### **5.4.4. Neteja ambiental i desinfecció de superfícies**

- El virus de la grip s' inactiva amb les mesures habituals de neteja i desinfecció. La desinfecció es pot fer amb lleixiu al 0,1% de clor lliure , que s'obté amb 20 ml de lleixiu al 5% i afegint aigua fins tenir un litre.
- Per evitar generar partícules de pols s'ha de fregar en lloc d'escombrar.
- La neteja amb aigua s'ha de fer de manera que no es redistribueixin els microorganismes. Això s' aconsegueix utilitzant material de neteja net per a cada malat i aplicant directament sobre la superfície el producte desinfectant a la dilució d' ús.
- S'ha d'evitar l'ús d'aspiradores.
- Cal emprar material d'un sol ús. El material no rebutjable s'ha de rentar després d'haver-lo fet servir.
- Cal evitar aparells que facin recircular l'aire (per exemple, ventiladors).
- El personal de neteja assignat a les àrees on estan ubicats els pacients amb grip no s'ha de traslladar a àrees on estan els malalts que no tenen grip. Aquest

personal ha d'estar entrenat en les precaucions que cal tenir en compte en el moment de netejar les àrees compromeses. El personal de neteja ha de portar guants i davantals i, quan està a les àrees on hi ha pacients amb grip, ha de portar una mascareta quirúrgica.

#### **5.4.5. Material per a la cura del pacient**

S'han de seguir els procediments adequats tot respectant les precaucions de contacte i de gotes a l'hora de tractar el material usat o contaminat.

#### **5.4.6. Mobiliari**

S'ha de retirar el mobiliari no essencial de les recepcions, les àrees d'espera i les sales de diagnosi i tractament, especialment si es tracta de material tou i porós, la neteja i la desinfecció del qual són més difícils.

El mobiliari restant haurà de ser fàcil de netejar i no haurà de retenir pols ni brutícia.

Les revistes, les joguines, els llibres i els diaris han de ser retirats de les sales d'espera.

### **5.5. Precaucions per evitar la transmissió virus pandèmic en la fase 6**

En les consultes externes, els centres d'atenció primària i els consultoris privats, els pacients amb símptomes de grip pandèmica haurien de ser atesos, des de l'inici de la pandèmia, en una àrea separada dels pacients sense grip. Cal seguir les precaucions estàndard, les precaucions de gotes (posar una mascareta quirúrgica al malalt) i les precaucions de contacte. Si es practica alguna exploració que pugui generar aerosols caldrà que el sanitari porti un protector respiratori de partícules FFP3.

### **5.5.1. Selecció d'àrees separades per ubicar els pacients**

Per tal d'assistir els pacients amb grip pandèmica de manera separada dels pacients sense grip, cal seleccionar una o més àrees, que estiguin físicament diferenciades, que tinguin diversos despatxos o consultoris i que disposin dels serveis indispensables d'infraestructura i complementaris.

Aquestes àrees haurien de tenir una sala de recepció separada de la resta de consultes externes o de l'equip d'atenció primària i una entrada i sortida diferent de la general, i no haurien ser llocs de pas per a altres pacients, acompanyants i personal assistencial. Les portes i les finestres entre aquestes àrees i les de la resta del dispositiu assistencial han d'estar sempre tancades.

A l'entrada cal assenyalar que es tracta d'una àrea separada o especial per a pacients amb grip pandèmica.

En la mesura que sigui possible, l'àrea hauria de tenir un sistema de ventilació diferenciat del de les àrees de pacients sense grip. En tot cas, l'aire de l'àrea no haurà de difondre's per les sales veïnes i la resta d'àrees.

### **5.5.2. Funcionament de l'àrea**

Els pacients han de romandre a l'àrea fins al moment d'acabar la visita i d'abandonar el dispositiu assistencial.

### **5.5.3. Mesures de control a les àrees separades**

#### **Requisits a l'entrada**

Cal situar un cartell informatiu davant de l'entrada en el qual s'indiqui la llista de precaucions que cal adoptar per entrar dins de l'àrea. El nombre de persones que treballin dins de l'àrea ha de ser el mínim indispensable.

#### **Mesures de control de la infecció**

Totes les persones que entrin dins de l'àrea han d'adoptar les mesures estàndard de prevenció de les infeccions, com també les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions de la transmissió per gotes.

Els pacients han d'adoptar les mesures de precaució de la transmissió per gotes.

#### **Disposició i equipament del pacient**

En els espais reservats per als malalts amb grip (precaucions de cohort), els pacients s'han de situar a una distància mínima entre si d'un metre. El malalt ha de tenir al seu abast un recipient o una bossa per dipositar residus. El mobiliari ha de ser l'essencial.

Cal assignar a cada pacient l'instrumental bàsic (termòmetre, estetoscopi, etc.) o bé fer servir material d'un sol ús. El material reutilitzable ha de ser netejat i desinfectat adequadament entre pacients.

#### **Neteja i desinfecció**

L'àrea ha de ser netejada de manera molt curosa almenys una vegada al dia. L'equipament de neteja usat ha de ser desinfectat segons les normes per a tot tipus de precaucions.

#### **5.5.4. Limitació de determinats serveis ambulatoris**

Per tal de disminuir el risc de transmissió en el decurs de la fase pandèmica, seria prudent limitar les visites als serveis sanitaris no essencials, com, per exemple, el servei d'odontologia. Atès el risc d'exposar-se a aerosols i esquitxades, el personal hauria d'anar protegit amb equips de protecció individual adequats que incloguin protecció d'ulls i protector respiratori de partícules tipus FFP3.

## **6. Prevenció de la infecció als centres socio-sanitaris**

Les mesures que s'han assenyalat per minimitzar el risc d'infecció en els hospitals s'han de seguir també en els centres socio-sanitaris. Particularment, a la fase 6 de la pandèmia, en aquests centres cal fer èmfasi especialment en els aspectes següents:

- a) Cal adherir-se estrictament a la higiene de mans, que és la pedra angular de les precaucions estàndard. S'ha de fer sempre que es tingui contacte amb una persona institucionalitzada que presenta síndrome gripal i després del contacte amb els articles personals d'aquesta persona o del seu àmbit immediat.
  
- b) El personal, les persones institucionalitzades i les visites han de seguir mesures higièniques adequades, com ara utilitzar mocadors de paper, tapar-se la boca i el nas quan es tus o s'esternuda, practicar la higiene de mans després d'haver tossit, esternudat o utilitzat el mocador i evitar portar-se les mans als ulls i al nas.
  
- c) Les persones institucionalitzades amb una síndrome gripal que requereixin més atenció com a malalts aguts no s'han de derivar a hospitals d'aguts, sinó que han de rebre aquesta atenció al mateix centre.
  
- d) Els pacients que provenen d'hospitals d'aguts i que s'han recuperat de la grip pandèmica poden admetre's sense restriccions als centres socio-sanitaris.

- e) Els centres socio-sanitaris en què hi ha hagut casos de grip poden admetre individus de la comunitat o d'hospitals d'aguts sense restriccions.
- f) Els centres socio-sanitaris en què no hi ha hagut casos de grip poden admetre individus de la comunitat o d'hospitals d'aguts que no hagin tingut la grip o que no estiguin vacunats sempre que durant els 4 primers dies s'adoptin precaucions (separació mínima d'un metre, utilització de mascareta quirúrgica i compliment estricte de la higiene de mans). Si desenvolupa la grip, aquestes mesures s'han de mantenir fins passats 7 dies des de l'inici dels símptomes.
- g) L'agrupació dels malalts amb grip en una mateixa àrea no sol ser factible en un centre socio-sanitari. Per això cal:
- Cancel·lar totes les actuacions internes i externes que sigui possible.
  - Recomanar als pacients amb tos que no surtin de la seva habitació.
- h) No s'han de restringir les visites de persones que hagin passat la grip pandèmica.
- i) Si el centre està lliure de grip no s'han d'admetre visites amb síndrome gripal. Si es tracta d'un malalt terminal es poden autoritzar visites, però aquestes visites han de portar mascareta quirúrgica.
- j) Si el centre té casos de grip s'ha d'avisar les visites i desaconsellar que els no vacunats i els qui no han patit la malaltia entrin. Si es tracta d'un malalt terminal es poden autoritzar visites, però aquestes visites han de portar mascareta quirúrgica i practicar la higiene de mans en sortir de l'habitació.

## 7. Bibliografia

- Association of perioperative Registered Nurses Recommended Practices Committee. Recommended practices for surgical hand antisepsis/hand scrubs. AORN J 2004; 79: 416-8, 421-6, 429-31.
- Boyce JM, Kelliher S, Vallande N. Skin irritation and dryness associated with two hand-hygiene regimens: soap-and-water hand washing versus hand antisepsis with an alcoholic hand gel. Infect Control Hosp Epidemiol 2000; 21: 442-8.
- Boyce JM, Pittet D. Centers for Disease Control (CDC). Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the healthcare infection control practices advisory committee and HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. MMRW 2002; 51 (RR-16): 1-45.
- Centers for Disease Control and prevention. Outbreak of swine-origin influenza A(H1N1) virus infections in a school- New York city, April 2009. MMWR 2009;58 Dispatch April, 30. Disponible en : <http://www.cdc.gov/MMWR/pdf/wk/mm58d0430.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention . Swine-origin Influenza A (H1N1) virus infection — Mexico, March–April 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 Apr 30; 58d:1. Disponible a: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm58d0430a2.htm>
- Dawood FS, Jain S, Finelli L, Shaw MW, Lindstrom S, Gaten Rj et al. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. N Engl J Med 2009 ; 361. Disponible a: <http://content.nejm.org/cgi/reprint/NEJMoa0903810v1.pdf>

- Departament de Salut. Precaucions d'aïllament per evitar la transmissió d' agent infecciosos als centres sanitaris. 2a ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2009. Disponible a: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2100/spveprev2.pdf>
- Departament de Salut. Antisèptics i desinfectants. 2a ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2006. Disponible a: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/antiseptics.pdf>
- Guides for the hygiene of hands in sanitary centers. MMWR-CDC 25 d'octubre de 2002, vol. 51, núm. RR-16.
- Hardin LJ, Ahrens JP. Fatality management during a pandemic. A: Ryan JR, editor. Pandemic influenza. Emergency planning and community preparedness. Boca Raton: CR Press, 2009: 207-236.
- Health Protection Agency. WHO Pandemic alert phase 5: Algorithm for the management of suspected cases (returning travellers and visitors from countries affected by swine influenza A/H1N1 or contacts. Disponible a: <http://www.hpa.org.uk>
- Heyman DL (editor). Control of Communicable Diseases Manual. 18a ed. Washington: American Public Health Association, 2004.
- Kownatzki E. Hand hygiene and skin health. J Hosp Infect 2003; 55: 239-45.

- Larson EL. APIC guideline for hand washing and hand antisepsis in healthcare setting. *Am J Infect Control* 1995; 23: 251-69.
- McCormick RD, Buchman TL, Maki DG. Double-blind, randomized trial of scheduled use of a novel barrier cream and an oil-containing lotion for protecting the hands of health care workers. *Am J Infect Control* 2000; 28: 302-10.
- National Health Service. Pandemic Influenza. Guidance for infection control in critical care. Department of Health, England. Health Protection Agency, 2008.
- National Health Service. Pandemic Influenza. Guidance for infection control in hospitals and primary care settings. Department of Health, England. Health Protection Agency, 2007
- Plan gouvernemental de prévention et de lutte (Pandémie grippale), núm. 1700 / SGDN / PSE / PPS, 6 de gener de 2006.
- Potter CW. Influenza. A: Zuckerman AJ *et al.* (editors). Principles and practice of Clinical Virology. 5a ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2004: 271-97.
- Presidència de la Generalitat. Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris. DOGC 1999, núm. 2828: 1900-3.
- Public Health Agency of Canada. Interim guidance: Infection prevention and control measures for health care workers in acute care facilities. Human cases of swine influenza A (H1N1) Disponible a: <http://www.phac-aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/>

- Public Health Agency of Canada. Interim guidance for Clinician in ambulatory setting. Human cases of swine influenza A (H1N1) Disponible a: <http://www.phac-aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/>
- Rutala WA, Weber JD, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for Disinfection and Sterilization in health care facilities, 2008. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2008.
- Ryan JR, Clarum JF. Defining the response at the local level. A: Ryan JR, editor. Pandemic influenza. Emergency planning and community preparedness. Boca Raton: CR Press, 2009: 147-185.
- Secretariat General de la Defense Nationale. Plan Gouvernemental de prevention et de lutte. París, novembre de 2006.
- Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chirello L. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings 2007. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2007.
- Shinya K, Ebina M, Yamada S, Ono M, Kasai N, Kawaoka Y. Influenza virus receptors in the human airway. Nature 2006; 440: 435-6.
- Tenorio AR, Badri SM; Sahgal NB; Hota B; Matushek M; Hayden MK *et al.* Effectiveness of gloves in the prevention of hand carriage of vancomycin-resistant enterococcus species by health care workers after patient care. Clin Infect Dis 2001; 32: 826-9.

- Trifonov V, Khiabanian H, Greenbaum B, Rabadan R. The origin of the recent swine influenza A (H1N1) virus infecting humans. *Eurosurveillance* 2009; 14 (17):1

## Annex A. Precaucions estàndard

Les precaucions estàndard s'apliquen en els casos següents:

1. Sempre que hi pugui haver contacte amb:
  - Sang.
  - Qualsevol fluid corporal, secreció i excreció (exceptuant la suor), independentment que estigui tacat de sang o no ho estigui.
  - Membranes mucoses.
  - Pell no íntegra.
2. En malalts i acompanyants que, en el moment d'entrar en un centre sanitari, presentin signes de malaltia de vies respiratòries com tos, esternuts, rinorrea o producció de secrecions respiratòries.

Les precaucions estàndard es basen en l'adequada aplicació d'un conjunt de mesures que fan referència bàsicament a la higiene de les mans i a l'ús de guants, i que es complementen amb l'ús adequat de bata, mascaretes i protecció ocular, i amb la prevenció de les exposicions accidentals, la higiene respiratòria i el manteniment d'unes condicions higièniques apropiades.

### A.1 Higiene de les mans

La higiene de les mans és la mesura més important per evitar la transmissió de microorganismes del personal al pacient i del pacient al personal. Cal rentar-se o desinfectar-se les mans sempre abans i després de tenir contacte amb un malalt i durant l'atenció a un mateix pacient, si s'ha estat en contacte amb els seus fluids corporals o si cal realitzar una tècnica asèptica. El fet d'utilitzar guants no evita la necessitat de fer una higiene de mans, perquè els guants poden tenir petits defectes o bé es poden deteriorar durant l'ús.

### Terminologia

- Rentat de mans: Es refereix al rentat de mans amb aigua i sabó normal.
- Antisèpsia o desinfecció de les mans: Es refereix al rentat de mans amb un sabó antisèptic i també a la fricció de les mans amb un preparat a base d'alcohol .
- Rentat de mans antisèptic: Es refereix al rentat de mans amb aigua i un sabó que té incorporat un producte antisèptic.
- Fricció de mans: Es refereix a l'aplicació d'un preparat a base d'alcohol.
- Higiene de les mans: Terme utilitzat per expressar, de forma general, qualsevol procediment que tingui com a propòsit eliminar la brutícia, la matèria orgànica o els microorganismes de les mans. Es refereix tant al rentat de les mans com a la seva desinfecció mitjançant un preparat a base d'alcohol.

La higiene de les mans amb preparats a base d'alcohol és el procediment d'elecció després d'atendre qualsevol pacient, encara que aquest requereixi precaucions basades en la transmissió, ja que aquests preparats han mostrat una millor reducció bacteriana que el rentat amb sabó neutre o amb sabó antisèptic. A més, aquests preparats tenen millor tolerància i són més fàcils d'usar. Aquest procediment només es pot aplicar en mans que no estiguin tacades o brutes ja que, en cas contrari, no s'aconseguirà l'acció antisèptica desitjada.

### Indicacions de la higiene de les mans

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) ha resumit les indicacions de la higiene de les mans en l'atenció al pacient en els cinc moments següents:

1. Abans del contacte directe amb el pacient.
2. Abans de fer-li una tècnica asèptica o de manipular un dispositiu invasiu, malgrat l'ús de guants.
3. Després d'haver tingut contacte amb algun fluid o secreció corporal.
4. Després d'haver tingut contacte amb el pacient.
5. Després d'haver tingut contacte amb l'ambient inanimat del voltant del pacient.

L'ús de guants no substitueix l' higiene de les mans en cap dels supòsits anteriors.

Cal recordar que les mans s'han de rentar amb aigua i sabó normal o amb antisèptic, si estan visiblement brutes, si s'han tacat amb sang o fluids corporals, o si han estat en contacte amb superfícies potencialment contaminades amb espores (*Clostridium difficile*, per exemple), i després d' anar al WC.

### Tècniques

Fricció de les mans amb un preparat a base d'alcohol:

1. Apliqueu-vos entre 3 ml i 5 ml del producte al palmell d'una mà.
2. Friccioneu tota la superfície de les mans i dels dits fins que les mans s'assequin.
3. No feu servir tovallola de paper per agilitar-ne l'assecat.
4. La durada d'aquest procediment és de 20-30 segons.

Rentat de les mans amb aigua i sabó normal o amb antisèptic:

1. Mulleu-vos les mans, apliqueu-hi el sabó i fregueu tota la superfície de les mans i els dits.
2. Esbaldui el sabó amb aigua.
3. Eixugueu-vos amb una tovallola de paper.
4. Feu servir la tovallola per tancar l'aixeta.
5. La durada d'aquest procediment és de 40-60 segons.

## **A.2 Equip de protecció personal (EPP)**

Per equip de protecció personal (EPP) s'entén un conjunt d'estris necessaris que fan de barrera i que el personal sanitari usa per tal de protegir-se del contacte amb els agents infecciosos procedents dels pacients o de l'entorn. La selecció del tipus d'EPP depèn del mecanisme de transmissió de l'agent infeccios i del tipus d'interacció amb el pacient. Els centres han d'ensenyar als seus professionals sanitaris el procediment més indicat de posar-se i treure's l'EPP. És convenient realitzar la higiene de les mans abans de posar-se l'EPP.

En els llocs on es retirin els EPP, cal que hi hagi contenidors o recipients per dipositar-hi el material usat. Un cop retirat i llençat l'EPP, cal realitzar una higiene de les mans.

### A.3 Guants

Els guants s'utilitzen amb els objectius següents:

- Proporcionar una barrera protectora i prevenir la contaminació de les mans quan es toca sang, fluids corporals, secrecions, excrecions, membranes mucoses i pell no íntegra.
- Reduir la probabilitat que els microorganismes presents a les mans del personal es transmetin als pacients durant els actes assistencials, els procediments invasius o altres pràctiques que comportin el contacte de les mans amb membranes mucoses o pell no íntegra.

Els guants s'han de posar per tocar sang, fluids orgànics, secrecions, excrecions o material contaminat, membranes mucoses i pell no íntegra.

Sempre convé tenir en compte els aspectes següents:

- L'ús de guants de forma continuada està totalment desaconsellat.
- Cal canviar-se els guants entre els diferents procediments que es realitzen en el mateix pacient, sobretot si es va de procediments bruts a d'altres més nets.
- Cal treure's els guants ràpidament després d'utilitzar-los i fer una higiene de les mans abans de tocar materials o superfícies no contaminades i abans d'atendre un altre pacient.
- Els guants no quirúrgics perden la seva integritat amb l'ús. Cal fer-los servir només durant el temps imprescindible i, si és necessari, posar-se'n uns altres. Abans de posar-se uns guants nous cal fer una higiene de les mans.

### A.4 Bata

Cal col·locar-se una bata neta -no cal que sigui estèril- per protegir la pell i evitar que es taqui la roba de feina quan es prevegi que s'han de dur a terme procediments que poden generar esquitxades de sang i secrecions corporals.

Cal treure's la bata bruta al més aviat possible i fer una higiene de les mans per evitar la transmissió de microorganismes a altres pacients o a l'entorn.

#### **A.5 Mascareta quirúrgica (EN 14683)**

Les mascaretes quirúrgiques tenen per objectiu protegir l'usuari de la inhalació de partícules líquides i sòlides com fluids orgànics o citostàtics i agents microbians. En aquest sentit, exerceixen una acció protectora en aquells professionals que han de tenir un contacte proper (a menys d'un metre de distància) amb pacients amb tos, esternuts, etc., que poden transmetre microorganismes patògens.

Ahora, poden ser usades pel personal sanitari per protegir-se d'eventuals esquitxos de sang i fluids corporals produïts durant l'activitat quirúrgica, o actes assistencials, i que poden contaminar la pell i les membranes mucoses nasal i oral. Han de cobrir el nas i la boca i han de ser repel·lents de fluids.

La utilització de mascareta i protecció ocular redueix el risc d'exposició als agents patògens que es transmeten per la sang i fluids corporals. Cal fer servir mascareta amb protector ocular per protegir les membranes mucoses dels ulls, el nas i la boca durant els procediments on es puguin produir esquitxades amb sang, fluids corporals, secrecions o excrecions.

#### **A.6 Protector respiratori de partícules (EN 149)**

Són equips especialitzats que filtren l'aire inhalat i tenen per objectiu protegir les membranes mucoses i les vies respiratòries dels sanitaris, davant dels aerosols de mida petita ( $<5 \mu\text{m}$ ), procedents de les vies respiratòries dels pacients que tenen tos o esternuts o que són sotmesos a procediments sobre aquelles vies. Han de cobrir el nas i la boca. Les seves característiques han de correspondre als estàndards de filtració, qualitat i components fixats per la UE (vegeu l'apartat 4.2.3).

### **A.7 Prevenció de les exposicions accidentals a sang i fluids orgànics**

- És molt important prevenir les lesions quan s'utilitzen agulles, bisturís o material tallant o punxant i quan es manipula aquest material per netejar-lo o llençar-lo.
- La part metàl·lica de l'agulla no s'ha de tocar mai amb les mans.
- Les agulles utilitzades no s'han de tornar a encaputxar mai.
- Durant la manipulació d'agulles, bisturís i altres objectes tallants són freqüents punxades, petits talls i altres accidents. Cal evitar aquest tipus d'incidents, ja que aquest és un mecanisme de transmissió d'infeccions vehiculades per la sang i els fluids corporals.

És necessari anar introduint sistemes que en minimitzin el risc a les exposicions accidentals per agulles, com per exemple:

- Fer servir dispositius sense agulles.
- Fer servir agulles de sutura roma.
- Fer servir llancetes de seguretat.

Tal com s'estableix al Decret 27/1999 de la gestió dels residus sanitaris, cal emprar recipients rígids per a residus del grup III de diferents mides, en els quals s'ha de recollir el material tallant o punxant (agulles, llancetes, etc.) que s'hagi de llençar. Aquests recipients s'han de col·locar en llocs accessibles.

Per fer un bon ús dels recipients s'han de tenir en compte els aspectes següents:

- Cal entrar els recipients per al material punxant i tallant als llocs on es realitzen les tècniques, és a dir, dins de les habitacions, i s'han de treure fora un cop finalitzades les tasques de risc.
- Els recipients no s'han d'omplir per sobre del que indica el fabricant i mai més del 75-80% de la seva capacitat.
- És recomanable utilitzar els sistemes de separació d'agulla i xeringa.
- Els treballadors sanitaris que emprin instruments tallants o punxants han de llençar-los personalment i de manera immediata dins del contenidor, per tal d'evitar accidents a altres treballadors.

En el cas d'exposició accidental a sang o fluids orgànics per via percutània, cal netejar la ferida o el lloc de la inoculació amb aigua i sabó, i desinfectar la zona amb solució de povidona iodada al 10% o amb alcohol de 70°, que s'ha de deixar actuar durant 10 minuts, i a continuació cobrir la ferida amb un apòsit.

En el cas d'exposició accidental de les mucoses dels ulls a aquests tipus de fluids, cal fer-hi irrigacions amb solució de sèrum fisiològic durant 10 minuts.

El professional sanitari afectat per una exposició accidental d'aquest tipus ha de notificar urgentment (abans de dues hores) l'accident al servei que correspongui. El centre sanitari ha de declarar administrativament l'accident a la Mútua d'Accidents de Treball i Malalties Professionals i, a més, ha de contactar amb el Servei de Riscos Laborals per fer-ne els controls i el seguiment posterior, independentment de les responsabilitats que corresponguin a les mútues.

#### **A.8 Mesures per evitar la transmissió de microorganismes en unitats i serveis especials**

Tots els malalts són potencialment contagiosos. Per tant, cal prendre les mesures necessàries per garantir que ni els malalts ni el seu entorn no puguin transmetre infeccions.

##### **Quiròfans i reanimació**

- Entre un malalt i l'altre, cal canviar tota la roba emprada (llençols, coixins, etc.) i posar-la dins una bossa de plàstic degudament tancada.
- En acabar una intervenció quirúrgica i en donar l'alta de reanimació, s'han de netejar i desinfectar les superfícies i l'utilatge, seguint la mateixa metodologia i utilitzant els mateixos productes per a tots els malalts.

### **Servei de diagnòstic per la imatge**

- Entre un malalt i l'altre, cal canviar tota la roba emprada (llençols, coixins, etc.) i posar-la dins una bossa de plàstic degudament tancada.
- En acabar la prova diagnòstica, s'han de netejar i desinfectar les superfícies i els objectes que han estat en contacte amb el malalt.
- Quan el portaplaques hagi d'entrar en contacte directe amb el malalt, s'ha de protegir el material amb roba de llenceria per evitar que es contamina. Després s'ha de netejar i desinfectar.
- Totes les superfícies que hagin estat en contacte amb un malalt s'han de netejar seguint la mateixa metodologia i utilitzant els mateixos productes que a la resta de l'hospital.

### **Lliteres, cadires i grues**

- Cal canviar tota la roba emprada després del trasllat de cada malalt (llençols, etc.).
- Cal netejar les superfícies de les lliteres, cadires de rodes i grues sempre després d'haver estat en contacte amb un malalt (baranes, etc.).

### **Ambulàncies**

- Entre un malalt i l'altre, cal canviar tota la roba emprada (llençols, coixins, etc.).
- Cal netejar i desinfectar totes les superfícies i objectes que hagin estat en contacte amb el malalt.

### **A.9 Higiene respiratòria**

Les mesures d'higiene respiratòria s'adrecen a aquelles persones i acompanyants en els quals, en entrar en un centre sanitari, es detecta que tenen signes compatibles amb algun tipus d'infecció respiratòria transmissible. Així, cal aplicar-les a totes les persones que en el punt d'entrada del centre presentin signes de malaltia de vies respiratòries com tos, esternuts, rinorrea o producció de secrecions respiratòries. Per punt d'entrada s'entén, per exemple, la recepció o l'àrea de triatge d'un servei d'urgències, una consulta mèdica d'un

centre d'atenció primària o d'un hospital, i altres punts d'assistència. Si el primer contacte es té amb un administratiu del centre, aquest és qui ha d'iniciar les mesures.

La higiene respiratòria té per objectiu minimitzar el risc de transmissió dels microorganismes que s'eliminen per via respiratòria mitjançant gotes, com el virus de la grip, els adenovirus, *Bordetella pertussis* i *Mycoplasma pneumoniae*, entre d'altres.

D'acord amb aquestes mesures els malalts i els seus acompanyants han de seguir les normes d'higiene següents:

- En tossir o esternudar, s'han de tapar la boca i el nas amb mocadors d'un sol ús.
- Per mocar-se s'han d'utilitzar mocadors d'un sol ús.
- Cal llençar els mocadors usats a la paperera que el centre hagi destinat a aquest ús.
- Després d'esternudar o de tocar secrecions respiratòries, cal fer la higiene de les mans amb aigua i sabó o amb preparats a base d'alcohol.
- No han de tocar-se les membranes mucoses dels ulls i del nas, amb les mans brutes.
- Cal evitar que els pacients amb símptomes respiratoris se situïn massa a prop de la resta de pacients, ja que l'excessiva proximitat entre ells pot incrementar el risc de transmissió d'agents infecciosos mitjançant gotes.
- Els pacients amb tos han de posar-se una mascareta quirúrgica EN 14683, tant durant l'estona que esperen per ser atesos, com durant l'atenció sanitària.
- El centre sanitari ha de disposar de tots els elements necessaris per dur a terme aquestes precaucions (mascaretes, mocadors de paper, papereres, lavabos, preparats a base d'alcohol, etc.).

És possible que els pacients amb asma, rinitis al·lèrgica o malaltia respiratòria crònica obstructiva tinguin tos o esternudin quan acudeixin a un centre sanitari. Malgrat que en general aquests malalts no són infecciosos, és prudent aplicar-los les mesures d'higiene respiratòria, sempre que es pugui.

Les mesures d'higiene respiratòria també s'adrecen al personal sanitari, que ha de seguir les precaucions de gotes i la higiene de mans quan contacti amb pacients que tenen signes o símptomes d'infecció respiratòria. Així mateix, qualsevol professional sanitari que pateixi una infecció respiratòria ha d'evitar el contacte directe amb malalts, en especial els d'alt risc. Si això no és possible, cal que treballi amb una mascareta quirúrgica EN 14683.

#### **A.10 Pràctiques segures en l'administració d'injeccions**

La investigació de casos i brots d'hepatitis C i d'hepatitis B, en diverses parts del món, tant en pacients ambulatoris com hospitalitzats, ha fet palesa la importància de reforçar les pràctiques segures en l'administració d'injeccions. Els principals incompliments observats en les mesures de control de la infecció que van contribuir a l'aparició dels casos i brots van ser els següents: la utilització d'una mateixa agulla en diversos pacients i la reinserció d'agulles utilitzades en vials multidosi o en sèrums, amb la seva consegüent contaminació.

Aquests casos i brots d'hepatitis víriques podrien haver-se evitat mitjançant el seguiment dels principis bàsics de la tècnica asèptica en la preparació i administració de la medicació parenteral, que inclou la utilització d'una agulla estèril d'un sol ús i d'una xeringa també estèril d'un sol ús en cada injecció, i també amb la prevenció de la contaminació de l'equip d'injecció i de la medicació. En els centres sanitaris cal usar només vials monodosi.

Per assegurar-se que el personal sanitari segueix aquestes recomanacions, cal reforçar els programes de formació sobre l'ús de la tècnica asèptica en l'administració d'injeccions.

#### **A.11 Pràctiques segures per a puncions lumbars**

El personal sanitari que efectuï procediments sobre el canal raquidi (puncions lumbars, mielogrames, quimioteràpia intratecal, anestèsia epidural) ha d'utilitzar mascareta quirúrgica EN 14683 per evitar la transmissió al pacient d'agents infecciosos provinents de la seva pròpia orofaringe.

## **A.12 Habitació i material del malalt**

### **Habitació**

Els malalts que no necessitin cap precaució basada en la transmissió poden compartir habitació, excepte en el cas que no col·laborin en el manteniment d'una higiene adequada. Només cal ingressar en una habitació individual aquells pacients que requereixin precaucions basades en la transmissió (vegeu l'apartat 4).

### **Neteja i desinfecció de l'habitació**

Cal disposar de protocols adequats per netejar i desinfectar les superfícies, el mobiliari i els aparells fixos de les habitacions dels malalts. Quan es dona d'alta un malalt, a partir del moment en què aquest marxa, s'han de netejar i desinfectar acuradament tots els espais amb què aquest ha estat en contacte. Cal recordar que en la neteja d'aquestes habitacions és més important assegurar que la metodologia de neteja és la correcta més que no el desinfectant emprat (vegeu les *Recomanacions sobre neteja dels centres sanitaris* d'aquesta mateixa col·lecció).

### **El material del malalt**

El material per a la higiene personal del malalt, l'orinal pla, l'ampolla i el gibrell han de ser d'ús exclusiu per a cada pacient. L'equipament i el material reutilitzable no s'ha de fer servir per a un altre pacient fins que no s'hagi netejat i desinfectat o esterilitzat.

### **Roba**

Cal manipular, transportar i processar amb cura la roba del llit i del malalt utilitzada. A fi d'evitar la difusió dels microorganismes patògens mai no s'ha d'espolsar ni s'ha de deixar la roba fora de les bosses que serveixen per transportar-les.

El procés de rentat industrial de la roba n'assegura la descontaminació.

### **Estris de menjar**

La combinació de l'aigua calenta amb els detergents utilitzats en els rentavaixelles dels hospitals és suficient per descontaminar plats, vasos, tasses i altres estris de menjar.

## **Annex B. Normes comunes per a tots els tipus de precaucions**

Les precaucions específiques basades en la transmissió (per contacte, per gotes o per aire) comparteixen la necessitat d'aplicar unes mesures comunes que s'exposen en aquest apartat.

Aquestes normes comunes fan referència a la higiene de les mans, les característiques i neteja de l'habitació, el tractament adequat del material clínic i de la roba del pacient, dels visitants i de les precaucions per al trasllat dels malalts.

### **B.1 Higiene de les mans**

La higiene de les mans, que forma part de més mesures estàndard, s'ha de fer sempre després d'atendre el pacient i cada vegada després de sortir de l'habitació, fins i tot quan es treballa amb guants. Com s'ha assenyalat abans, aquesta mesura és la més important de totes.

### **B.2 Habitació**

El pacient ha d'estar en una habitació individual amb lavabo i vàter. Si no és possible disposar d'habitació individual, els pacients infectats o colonitzats amb el mateix microorganisme (la mateixa soca) poden compartir l'habitació o àrea per tal de prevenir el contacte amb pacients susceptibles (és l'anomenada agrupació en cohort). En el curs de brots epidèmics, un equip determinat de personal sanitari pot ser assignat a una cohort concreta de pacients per tal de limitar les possibilitats de transmissió.

En la porta de l'habitació ha d'haver un cartell informatiu sobre el tipus de precaucions i les principals mesures que cal prendre.

Només hauria d'entrar a l'habitació el personal necessari per a la correcta atenció del pacient.

La roba neta, el material clínic i l'equip de protecció necessaris s'han de col·locar en un suport adequat, fora de l'habitació. Un cop utilitzats s'han de dipositar en una bossa dins de l'habitació.

### **B.3 Neteja i desinfecció de l'habitació**

Davant de pacients en aïllament, el personal de neteja ha d'utilitzar les mateixes mesures de protecció que el personal sanitari, tant pel que fa al vestuari com a l'eliminació dels residus:

- Les persones que netegen les habitacions de pacients que requereixen precaucions basades en la transmissió cal que estiguin especialment formades.
- Amb la finalitat de minimitzar la dispersió de microorganismes és recomanable que aquestes habitacions les netegi, en tot el centre, sempre la mateixa persona.
- La metodologia descrita i l'ús de desinfectants de nivell baix i nivell intermedi garanteixen l'eliminació de la majoria de microorganismes multiresistents presents en els centres sanitaris. Tanmateix, habitualment es recomana que s'utilitzin desinfectants de nivell intermedi.
- Cal emprar material de neteja d'un sol ús, no reutilitzable.
- En funció del motiu de les precaucions, cal que el personal de control d'infeccions estableixi el nombre de neteges diàries necessàries per reduir la contaminació de les superfícies que es toquen més freqüentment.
- Si no hi ha cap indicació expressa, no cal fer diferència en la neteja posterior a l'alta en les habitacions que hagin allotjat pacients que durant la seva estada hagin requerit mesures de precaució basades en la transmissió. Cal recordar que tots els pacients són potencialment infecciosos i que, d'acord amb les precaucions estàndard, tots els espais en contacte amb els malalts s'han de netejar i desinfectar acuradament quan el malalt és donat d'alta.
- En general no és necessari deixar temps d'espera després de l'alta per començar la neteja.

- A les habitacions sense pressió negativa on hi ha hagut un malalt en precaucions d'aïllament per evitar la transmissió per l'aire, si en marxar del centre aquest encara està en fase de contagi, abans de començar a netejar-les cal esperar una hora i ventilar-les bé.
- La millor manera d'evitar la dispersió de microorganismes d'una habitació a una altra és que el personal de neteja faci sempre la higiene de les mans i dels guants. En sortir d'una habitació, i abans d'entrar en una altra, cal friccionar els guants amb el mateix producte desinfectant que es fa servir per desinfectar el bany. Cada vegada que el personal de neteja es tregui els guants, cal que faci una higiene de les mans abans de començar a fer una altra activitat.
- Davant d'un brot del qual se sospita que l'entorn actua de reservori, cal monitorar la metodologia a fi d'assegurar que tots els passos del procés de neteja es duen a terme adequadament. Algunes publicacions indiquen que quan la neteja està involucrada en un brot és més a causa de la metodologia que no del desinfectant emprat.

Per a la neteja final de l'habitació cal tenir en compte el següent:

- Tots els objectes d'un sol ús s'han de col·locar en una bossa.
- Els coixins poden anar a la bugaderia amb la resta de la roba.
- Abans de la neteja no és necessari tancar l'habitació.

#### **B.4 Material clínic**

El material clínic reutilitzable (esfigmomanòmetre, fonendoscopi, termòmetre o d'altres) ha de ser d'ús exclusiu per a cada pacient. Després de l'alta del pacient, aquest material s'ha de netejar i desinfectar adequadament.

### **B.5 Roba**

La roba utilitzada del malalt i la del llit cal col·locar-la en una bossa de plàstic que reuneixi condicions d'estanquitat amb una galga (gruix) no inferior a 180 mg/cm<sup>2</sup>. S'ha d'embossar a l'interior de l'habitació.

### **B.6 Visitants**

Cal autoritzar la visita al menor nombre possible de persones. El personal d'infermeria ha d'informar els visitants del que cal fer per tal de respectar les precaucions específiques.

### **B.7 Trasllet del malalt**

S'ha d'evitar al màxim que el malalt surti de l'habitació i només se l'ha de traslladar en cas de necessitat inevitable. Cal avisar el servei receptor de l'arribada d'un pacient que necessita precaucions específiques.

### **B.8 Ambulàncies**

Cal avisar els professionals encarregats de dur a terme el trasllat sobre les mesures que cal prendre durant el trasllat del malalt.

### **B.9 Residus sanitaris**

Els residus sanitaris s'han de gestionar segons el que estableix la normativa legal vigent (Decret 27/1999 de la gestió dels residus sanitaris). Tots els residus dels pacients que presentin malalties considerades a l'esmentat Decret s'han de segregar en una bossa de plàstic, que es tancarà dins de l'habitació del malat, i s'han de gestionar com a residus tipus III, en recipients rígids homologats i ubicats en un lloc de la mateixa unitat que estigui a prop de l'habitació.

## Annex C. Precaucions per evitar la transmissió per gotes

El seu objectiu és evitar les malalties infeccioses que es transmeten mitjançant partícules superiors a 5 µm, que es produeixen tossint, parlant o esternudant, i també quan es practiquen certs procediments com ara l'aspirat bronquial o la broncoscòpia, ja que es generen partícules que poden ser inhalades. Els microorganismes que es transmeten per gotes assoleixen distàncies curtes d'aproximadament un metre.

Aquestes precaucions s'han d'aplicar, a més de les estàndard i de les mesures comunes a tots els tipus de precaucions, quan se sàpiga o se sospiti que el malalt està infectat per un agent patògen que es transmet per gotes, com és el cas de les malalties que s'acaben d'assenyalar i d'altres.

Les mesures específiques que cal prendre fan referència a l'ús de mascareta quirúrgica i al trasllat del malalt.

### C.1 Mascareta quirúrgica

Les mascaretes quirúrgiques serveixen per evitar la contaminació de l'ambient en retenir i filtrar les gotes que són expulsades en respirar, parlar, esternudar o tossir i que contenen microorganismes procedents, fonamentalment, de les vies respiratòries superiors. També tenen una acció protectora sobre la salut de les persones que han de mantenir un contacte proper (a menys d'un metre de distància) amb pacients amb tos, esternuts, etc., que poden transmetre microorganismes patògens. Han de cobrir el nas i la boca i han de ser repel·lents als fluids.

En aquest tipus de precaucions cal tenir en compte els aspectes següents:

- S'ha d'usar una mascareta de tipus quirúrgic que sigui impermeable als fluids (EN 14683).
- S'ha de posar abans d'entrar a l'habitació.
- L'ha d'utilitzar tot el personal que atengui el pacient i tots els visitants.

## **C.2 Residus sanitaris**

Els residus sanitaris es gestionaran segons el que estableix la normativa legal vigent (Decret 27/1999 de la gestió dels residus sanitaris).

## **C.3 Trasllet del malalt**

- El trasllat del malalt s'ha de limitar tant com es pugui; només s'ha de fer quan sigui estrictament necessari.
- Durant els trasllats i en les zones d'espera s'ha de col·locar una mascareta quirúrgica EN 14683 al malalt.

## **C.4 Aplicació de les precaucions per evitar la transmissió per gotes en altres zones de risc**

Al servei d'urgències, davant la sospita d'una malaltia que requereixi aquest tipus de precaucions, si no es disposa de boxs amb pressió negativa cal posar una mascareta quirúrgica EN 14683 al malalt i deixar-lo sol en un box o, si més no, a un metre de distància dels altres pacients. Cal seguir les mateixes mesures assenyalades per fer front a una malaltia que requereixi aquest tipus de precaucions. No s'ha d'esperar a tenir la confirmació diagnòstica, la sospita és suficient per iniciar les precaucions.

## **Annex D. Precaucions per evitar la transmissió per contacte**

Tenen l'objectiu d'evitar les infeccions o colonitzacions que es pugin transmetre per contacte directe o indirecte.

Aquestes precaucions s'han d'aplicar, a més de les estàndard i de les mesures comunes a tots els tipus de precaucions, en aquells malalts dels quals se sap o se sospita que estan infectats o colonitzats per microorganismes epidemiològicament importants que es transmeten per contacte.

Les mesures concretes que s'han d'adoptar per aquest tipus de precaucions fan referència a l'ús de guants, l'ús de bata, la higiene del malalt, la neteja de l'habitació i les recomanacions per al trasllat dels malalts.

### **D.1 Guants**

A més de l'ús indicat en les precaucions estàndard, cal usar guants sempre que s'entri en contacte amb el pacient.

### **D.2 Bata**

Cal posar-se una bata neta sempre que es prevegi un contacte directe amb el malalt o amb superfícies o objectes de l'habitació potencialment contaminats, i s'ha de treure sempre abans de sortir de l'habitació.

### **D.3 Higiene del malalt**

En casos molt concrets en què calgui descolonitzar malalts infectats o colonitzats per bacteris multiresistents, s'ha d'usar sabó antisèptic de clorhexidina durant cinc dies, sempre que la situació del malalt ho permeti.

#### **D.4 Material clínic**

El material clínic reutilitzable (esfigmomanòmetre, fonendoscopi, termòmetre o d'altres) ha de ser d'ús exclusiu per a cada pacient. Després de l'alta del pacient, aquest material s'ha de netejar i desinfectar adequadament.

#### **D.5 Residus sanitaris**

Els residus sanitaris s'han de gestionar segons el que estableix la normativa legal vigent (Decret 27/1999 de la gestió dels residus sanitaris).

#### **D.6 Traslats de malalts**

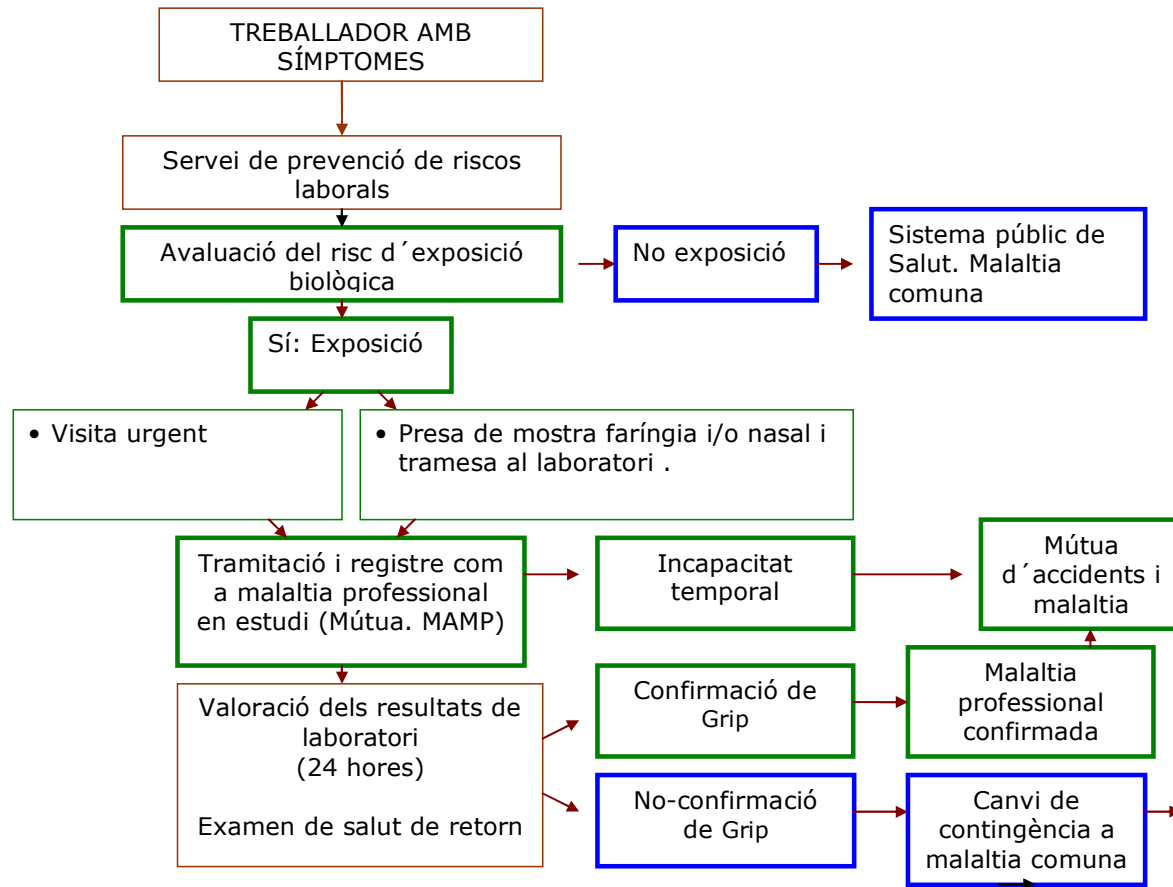
- Els trasllats de malalts s'han de limitar als que siguin estrictament necessaris.
- En cas que el malalt hagi de sortir de l'habitació, abans cal cobrir-lo amb roba neta i assegurar-se que es prenen les mesures per minimitzar el risc de transmissió de microorganismes a altres malalts. En cas que tingui ferides extenses, cal tapar-les durant el trasllat.
- Cal avisar els portalliteres i el servei receptor sobre les precaucions que cal adoptar amb aquell malalt i amb els objectes que han estat en contacte amb ell.
- Si el trasllat es realitza a un altre centre sanitari, tant si és per fer una prova com si és un trasllat definitiu, cal que consti a l'informe mèdic que el malalt requereix precaucions per evitar la transmissió per contacte. Per tal d'evitar la transmissió de microorganismes a altres malalts se n'ha d'informar a les empreses d'ambulàncies que fan els trasllats dels malalts i també telefònicament al servei receptor.
- Les precaucions de contacte que s'han d'adoptar amb les lliteres, cadires, grues i ambulàncies s'exposen més endavant.

**D.7 Mesures per evitar la transmissió de microorganismes en unitats i serveis  
especials: quiròfans i reanimació, servei de diagnòstic per la imatge i ambulàncies.**

Quan un malalt que requereix aquestes mesures s'ha de traslladar a un altre centre, cal avisar el servei receptor sobre les mesures especials que cal prendre.

Les mesures que cal aplicar a les unitats o serveis especials són les mateixes que s'apliquen a l'habitació on està ingressat el malalt.

### Annex E. Circuits amb relació a la protecció de la salut dels treballadors amb simptomatologia gripal. Fase 6



## Annex F. Cartell sobre higiene respiratòria

**Q**uan tossis o estornuïs cobreix-te la boca i el nas amb un mocador de paper.  
/ Cuando tozas o estornudes, tápate la boca y la nariz con un pañuelo de papel.



**F**es servir mocadors de paper per netejar-te el nas.  
Llengalla al cubell de les escombraries o a la paperera.  
Utiliza pañuelos de papel para limpiarte la nariz.  
Tíralos al cubo de la basura o a la papelera.



**Atenció a la teva**  
**Atención a tu TOS**

Moltes malalties que afecten les vies respiratòries es contagien per la tos i els estornuts.  
Muchas enfermedades que afectan a las vías respiratorias se contagian por la tos y los estornudos.

**N**e fregis les mans després de tossir o estornudar amb aigua i sabó o amb un preparat a base d'alcohol.  
No et toquis els ulls ni el nas amb les mans brutes.  
Limpia las manos después de tozar o estornudar con agua y jabón o con un preparado a base de alcohol.  
No te toques los ojos ni la nariz con las manos sucias.



**S**i et faciliten una mascareta, posar-te-la. Evitaràs que altres persones es contagin.  
/ Si te faciliten una mascarilla, pón-tela. Evitarás que otras personas se contagien.



**Recorda:** la teva col·laboració ens ajuda a tots a controlar les malalties que es transmeten per la tos i l'estornut.  
**Recuerda:** tu colaboración nos ayuda a todos a controlar las enfermedades que se transmiten por la tos y el estornudo.

Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut  
www.gencat.cat/salut  
Servici Previsió del Risc 002 111 444

Aquest document ha estat elaborat per un grup de treball del qual formen part Elisenda Carrau (Associació Catalana d'Infermeria), Àngela Domínguez (Universitat de Barcelona), Ramona Garcia-Macià (Servei de Prevenció del Departament de Salut), Rosa García-Penche (Associació Catalana d'Infermeres per al Control de la Infecció), Àngel Plans (Societat Catalana de Seguretat i Medicina en el Treball), Tomàs Pumarola (Servei de Microbiologia de l'Hospital Clínic), Núria Rabella (Societat Catalana de Malalties Infeccioses i Microbiologia Clínica), Antoni Trilla (Consell del Col·legis de Metges de Catalunya) i Josep Vaqué (Societat de Medicina Preventiva, Salut Pública i Higiene) i ha estat aprovat per tots els membres del Consell Científic Assessor del Pla de pandèmia de la grip.