



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

**Protocol per a la prevenció de la infecció
en centres sanitaris**

Revisió de maig de 2008

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

2. BASES PER A LA CONTENCIÓ I EL CONTROL DEL NOU SUBTIPUS DEL VIRUS DE LA GRIP ALS CENTRES SANITARIS

3. PROTECCIÓ DE LA SALUT DELS TREBALLADORS I INCAPACITACIÓ TEMPORAL

4. PRECAUCIONS DE CONTROL DE LA INFECCIÓ EN HOSPITALS

- 4.1. Higiene de mans
- 4.2. Higiene respiratòria
- 4.3. Equips de protecció individual
 - 4.3.1. Mascareta quirúrgica
 - 4.3.2. Protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3
 - 4.3.3. Guants
 - 4.3.4. Bata
 - 4.3.5. Davantal
 - 4.3.6. Ulleres protectores
 - 4.3.7. Seqüència que cal seguir per posar-se i treure's els EPI
- 4.4. Recomanacions generals per a la presa de mostres de malalts amb sospita de grip pandèmica
- 4.5. Control ambiental
 - 4.5.1. Gestió dels residus clínics i no clínics
 - 4.5.2. Roba i bugaderia
 - 4.5.3. Roba de treball del personal
 - 4.5.4. Vaixel·la i estris de cuina
 - 4.5.5. Neteja ambiental i desinfecció de superfícies
 - 4.5.6. Material per a la cura del pacient
 - 4.5.7. Mobiliari
- 4.6. Precaucions per evitar la transmissió del virus de la grip
 - 4.6.1. Fase 3
 - 4.6.2. Fase 4
 - 4.6.3. Fase 5
 - 4.6.4. Fase 6
 - 4.6.4.1. Selecció d'àrees separades per ubicar els pacients
 - 4.6.4.2. Funcionament de l'àrea
 - 4.6.4.3. Mesures de control a les àrees separades
 - 4.6.4.4. Visites i serveis especials

5. PREVENCIÓ DE LA INFECCIÓ EN CONSULTES EXTERNES, EQUIPS D'ATENCIÓ PRIMÀRIA I CONSULTES PARTICULARS

Higiene de mans

5.2. Higiene respiratòria

5.3. Equips de protecció individual

5.3.1. Mascareta quirúrgica

5.3.2. Protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3

5.3.3. Guants

5.3.4. Bata

5.3.5. Davantal

5.3.6. Ulleres protectores

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

5.4. Recomanacions generals per a la presa de mostres de malalts amb sospita de grip pandèmica

5.5. Control ambiental

5.5.1. Gestió dels residus clínics i no clínics

5.5.2. Roba i bugaderia

5.5.3. Roba de treball del personal

5.5.4. Neteja ambiental i desinfecció de superfícies

5.5.5. Material per a la cura del pacient

5.5.6. Mobiliari

5.6. Precaucions per evitar la transmissió del virus de la grip

5.6.1. Fase 3

5.6.2. Fases 4 i 5

5.6.3. Fase 6

5.6.3.1. Selecció d'àrees separades per ubicar els pacients

5.6.3.2. Funcionament de l'àrea

5.6.3.3. Mesures de control a les àrees separades

- Requisits a l'entrada

- Mesures de control de la infecció

- Disposició i equipament del pacient

- Neteja i desinfecció

5.6.3.4. Limitació de determinats serveis ambulatoris

6. PREVENCIÓ DE LA INFECCIÓ ALS CENTRES SOCIOSANITARIS

7. BIBLIOGRAFIA

ANNEXOS

ANNEX A. Precaucions estàndard

ANNEX B. Normes comunes per a tots els tipus de precaucions

ANNEX C. Precaucions per evitar la transmissió per gotes

ANNEX D. Precaucions per evitar la transmissió per contacte

ANNEX E. Precaucions per evitar la transmissió per l'aire

ANNEX F. Circuits amb relació a la protecció de la salut dels treballadors amb simptomatologia gripal. Fases 4-6

ANNEX G. Cartell sobre higiene respiratòria

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest protocol és proporcionar informació i criteris als centres sanitaris i sociosanitaris de Catalunya per tal que, en les diverses fases d'alerta pandèmica (fase 3 actual o fases 4 i 5 posteriors) i de pandèmia (fase 6), es minimitzi el risc de transmissió de la infecció 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.

L'adequació del tipus de mesures que cal adoptar per minimitzar el risc d'infecció a cada fase de la pandèmia és molt important, ja que qualsevol mesura de precaució per evitar la infecció necessàriament ha de tenir en compte els mecanismes de transmissió de l'agent infecciós i el període de transmissibilitat.

D'aquesta manera, a la fase 3 en què ens trobem actualment, la característica més important és que el virus gripal amb potencial pandèmic no es transmet de persona a persona, sinó solament d'au infectada a persona quan l'exposició és intensa. Les precaucions que s'han de seguir són les precaucions estàndard, que s'han de seguir sempre, i les precaucions per evitar la transmissió per gotes, que són les que es poden afegir empíricament per minimitzar el risc d'exposició davant un procés respiratori.

A les fases 4 i 5, la característica més important és que el virus aviari s'ha adaptat a l'home i ja hi ha transmissió persona a persona. Tot i que no se sap com serà la soca pandèmica, cal preveure que la transmissió serà 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. Consegüentment, 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 l'aire no és impossible, per tal de minimitzar el risc té sentit plantejar-se també les mesures de prevenció per evitar la transmissió per l'aire. En els annexos A-E 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, per contacte i per l'aire.

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. Tanmateix, en els casos de grip aviària pot ser superior.
- Els adults són probablement infecciosos (poden contagiar) unes 24-48 hores abans de desenvolupar símptomes i fins a 4-5 dies després d'haver-se iniciat aquests símptomes.
- Els nens petits són probablement contagiosos per un període més perllongat (7 dies o més). El període de transmissibilitat es pot allargar encara més si es tracta de nens o adults que estan immunodeprimits o tenen alguna malaltia de base.
- El nombre bàsic de reproducció (R_0), 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 μm 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 µm 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?

- Atès que el diagnòstic d'infecció pel nou subtipus de virus de la grip no és gaire ràpid ni fàcil de fer per a la majoria de centres, cal adoptar precaucions per evitar la transmissió davant de sospites raonades.
- El concepte de pacient sospitós de grip anirà canviant al llarg de les fases. D'aquesta manera, mentre que a la fase 3 en què ens trobem actualment el cas probable d'infecció per H5N1 requereix una valoració epidemiològica molt acurada per tal d'identificar l'exposició a aus, a la fase 4, i probablement també a la fase 5, el que ajudarà a identificar els casos sospitosos és l'antecedent de viatge a una zona on hi hagi brots o de contacte amb una persona malalta. A la fase 6, qualsevol síndrome gripal serà un possible cas de grip ocasionada per la soca pandèmica, si bé també podrien circular els subtipus epidèmics (H3N2 i H1N1).

2. BASES PER A LA CONTENCIÓ I EL CONTROL DEL NOU SUBTIPUS DEL VIRUS DE LA GRIP ALS CENTRES SANITARIS

- Les mesures de contenció fan referència a les accions que es realitzen per impedir que la malaltia s'estengui lliurement en un territori, i les de

control, a les actuacions que es realitzen per aconseguir que la morbiditat i la mortalitat de la malaltia es redueixin de manera important.

- Mentre no hi hagi transmissió interhumana del nou subtipus de virus de la grip, és molt important identificar precoçment els casos humans i les seves fonts d'infecció per adoptar mesures de contenció animal. Les precaucions que han de seguir els treballadors sanitaris són les precaucions estàndard i les precaucions per prevenir la transmissió per gotes.
- En el moment en què ja hi hagi transmissió interhumana i comencin a produir-se petits brots (que afectin menys de 25 persones i que durin menys de 2 setmanes), és molt important que davant de cada possible cas s'adoptin al més aviat possible les precaucions necessàries per evitar la transmissió per contacte i per l'aire.
- En la primera fase d'aquest període de la transmissió interhumana (fase 4), l'objectiu de salut pública és la contenció i, per això, les precaucions s'han d'extremar al màxim, ja que amb una bona contenció seria possible, almenys teòricament, evitar el pas a fases posteriors. Aquest fet, juntament amb l'expectativa que els casos siguin pocs al nostre país (el risc més gran que aparegui la soca pandèmica se situa on hi ha hagut més casos a la fase 3), fa que en aquesta fase es plantegi adoptar mesures de precaució màximes (fins i tot superiors al que li correspondria tenint en compte que la transmissió fonamental es preveu que sigui per gotes i per contacte), com són les que s'adopten quan hi ha transmissió per l'aire.
- Si l'objectiu de contenció no s'aconsegueix i apareixen brots més grans (que afectin 25-50 persones i que durin de 2 a 4 setmanes) en diversos llocs, l'OMS determinarà el pas a la fase 5, en què les mesures de precaució que s'han d'adoptar en cada centre són les mateixes que a la fase 4. Si no hi ha prou disponibilitat d'habitacions amb pressió negativa, igualment s'han de respectar al màxim la resta de precaucions.
- Finalment, si s'arriba a produir la transmissió sostinguda en la població humana del nou subtipus, l'OMS determinarà que s'ha iniciat la fase 6. En aquesta fase, alguns experts consideren que les precaucions específiques per prevenir la transmissió per contacte i per l'aire ja no són tan efectives per prevenir nous casos de grip. En tot cas, el que cal fer és practicar la separació dels malalts amb grip d'altres malalts i respectar en tot moment les precaucions estàndard i les precaucions per evitar la transmissió per gotes. En aquesta fase són mesures auxiliars molt importants:
 - a) La incapacitat temporal dels treballadors amb grip.

- b) La restricció de les visites als malalts amb grip.
 - c) La utilització d'antivirals per al tractament de persones hospitalitzades per grip, que redueix la gravetat i la durada de la malaltia, com també la transmissió del virus.
 - d) Tan aviat com es disposi de vacuna amb la soca pandèmica cal vacunar el personal sanitari com a grup prioritari.
- Cada centre ha d'assegurar amb prou temps que el material necessari per seguir les precaucions estàndard i per implantar les precaucions per evitar la transmissió per contacte, per gotes i per l'aire (vegeu els annexos) està disponible per ser utilitzada en tot moment d'acord amb la situació epidemiològica.

3. PROTECCIÓ DE LA SALUT DELS TREBALLADORS I INCAPACITACIÓ TEMPORAL

Atès que la millor mesura per prevenir la grip és la vacuna, en cada temporada gripal el personal s'ha de vacunar tant per evitar emmalaltir com per evitar que pugui transmetre la infecció als pacients atesos.

Tanmateix, 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, ja que no és previsible que es pugui disposar de vacuna enfront de la soca pandèmica en els primers moments de la fase 6 i es tracta d'un col·lectiu:

- Exposat a la infecció en el seu àmbit laboral.
- Que si utilitza adequadament les precaucions per evitar la infecció pot contribuir a limitar l'extensió de la infecció a altres persones de l'entorn.
- Que pel seu rol exemplar pot contribuir al fet que s'adoptin pràctiques que limitin l'extensió de la infecció en la comunitat.

El paper del personal sanitari en limitar l'extensió de la grip a la fase 6 de la pandèmia depèn clarament que es tinguin en compte els aspectes següents:

- a) Cal identificar ràpidament els treballadors amb grip.
- b) Els treballadors que presentin símptomes compatibles amb grip (a partir dels primers símptomes), i també els qui s'estan recuperant, no han de treballar per evitar infectar els pacients, els companys de feina o altres persones. Tanmateix, pot haver-hi algunes excepcions que es detallen més endavant.

- c) Els treballadors sanitaris que tenen cura de pacients amb grip pandèmica no han de tenir cura d'altres tipus de pacients.
- d) Els treballadors sanitaris que tenen malalties de base i les treballadores embarassades, identificats com a 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 han d'adoptar les mateixes recomanacions que els altres treballadors.

D'acord amb l'RD 664/1997, de protecció dels treballadors davant els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics en el treball, a la fase 3 el servei de prevenció ha d'elaborar un registre dels treballadors especialment sensibles que per motius de salut (com ara MPOC, cardiopatia, insuficiència renal, immunodeficiència, gestació i altres) no puguin estar exposats al virus de la grip.

A les fases 4-6 cal elaborar un registre de les persones que tenen símptomes de la malaltia que serveix per activar la tramitació de l'accident laboral amb baixa per part de la mútua d'accidents de treball i malalties professionals (vegeu l'annex E).

Incapacitat temporal

Els treballadors sanitaris estan en risc d'adquirir la grip pandèmica 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 un frotis faringi i nasal i registrar les dades.

Tots els treballadors sanitaris que s'han recuperat de la grip pandèmica han de fer-se un examen de retorn al servei de prevenció, amb la finalitat de valorar la idoneïtat del lloc de treball. La valoració s'ha de fer segons els resultats de laboratori (vegeu l'annex F).

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 per evitar la contaminació de les mans, com també la transmissió dels microorganismes patògens que hi pugui haver a les mans.
- La higiene de mans s'ha de fer amb aigua i sabó o amb productes preparats en base alcohòlica amb emol·lients.
- Cal assegurar-se d'assecar-se adequadament les mans.
- S'han d'utilitzar tovalloles de paper.
- Si s'utilitzen els preparats alcohòlics cal fer fregament fins que la solució s'evapori.
- Si les mans estan visiblement brutes (secrecions respiratòries), cal netejar-les amb aigua i sabó normal.
- El sabó o la solució alcohòlica ha d'arribar a totes les superfícies de les mans.
- La higiene de mans s'ha de fer abans i després de qualsevol contacte amb el pacient, amb secrecions i excrecions o amb material que hagi tingut contacte amb les secrecions i les excrecions.
- La higiene de mans s'ha de fer abans de posar-se l'equip de protecció individual i després de treure-se'l.
- Cal facilitar a totes les persones en contacte amb el malalt la higiene de mans (col·locació de dispensadors de solució alcohòlica 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 health care 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, rentar-se les mans amb aigua i sabó o amb un preparat alcohòlic.
5. No apropar les mans brutes 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 G).

4.3. Equips de protecció individual (EPI)

Els EPI s'han de portar per protegir el personal de la contaminació de fluids corporals, reduir el risc de transmissió del virus pandèmic entre pacients i personal i d'un pacient a un altre.

La utilització dels EPI ha de basar-se en l'evidència disponible i guardar proporcionalitat amb el risc que es produeixi contacte amb les secrecions respiratòries. A més, s'ha d'adequar a les característiques de transmissibilitat del virus en cada fase.

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

4.3.1. 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 i per als casos en què cal 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 el virus de la grip o altres agents infecciosos.
- El personal d'infermeria i mèdic ha de portar també la mascareta quirúrgica en el contacte amb el pacient sospitós o confirmat de grip.
- El nas i la boca han d'estar tapats.
- S'ha de canviar entre habitació i habitació després d'haver fet les activitats a l'àrea on estan hospitalitzats els malalts amb grip i sempre que estigui humida i retirar-la dins de l'habitació o dins de l'àrea.

4.3.2. Protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3

- Serveix per prevenir la inhalació d'agents infecciosos que provenen de les vies respiratòries i es troben continguts als nuclis gòticuls o aerosols suspesos a l'aire.
- 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'esperit, 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.

- S'ha de rebutjar després de cada utilització.
- Ha de quedar sempre degudament adaptat al nas i a la boca.

4.3.3. Guants

- S'han d'utilitzar sempre que calgui practicar procediments invasius i sempre que s'hagi de tenir contacte amb territoris normalment estèrils, pell no intacta o membranes mucoses, i 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 alcohol·lic).
- Si es produeix falta de proveïment de guants, s'ha de prioritzar la seva utilització en situacions d'exposicions a sang i fluids corporals, procediments invasius i contacte amb territoris normalment estèrils.

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 intacta.
- 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 EPI

- Els EPI 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 la mascareta quirúrgica o 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'EPI i després d'haver-se'l tret cal fer sempre higiene de mans.

4.4. Recomanacions generals per a la presa de mostres de malalts amb sospita de grip pandèmica

Sempre que s'hagin de recollir mostres de pacients amb síndrome gripal, s'ha d'utilitzar protecció de barrera (bates i guants). A més, també s'ha de fer servir mascareta quirúrgica i ulleres protectores. En cas que es faci recollida de mostra respiratòria cal utilitzar respirador de partícules tipus FFP2 o 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, i d'acord amb el risc que representen en cada una de les fases.

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

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

A la fase 3, d'acord amb el que estableixen les precaucions estàndard i les precaucions per gotes, els residus que poden contenir secrecions respiratòries (mocadors, mascaretes) s'han de gestionar com a residus pertanyents al grup II.

A les fases 4 i 5, els residus que poden contenir el virus de la grip (mocadors, mascaretes, etc.) s'han de gestionar com a residus pertanyents al grup III. Els residus s'han de segregar en una bossa de plàstic que s'ha de tancar dins de l'habitació del malalt i dipositar en recipients rígids acreditats ubicats en un lloc de la mateixa unitat a prop de l'habitació del malalt.

A la fase 6, quan el virus pandèmic ja es trobi força introduït a la comunitat, els residus es poden gestionar com a residus pertanyents al 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.

Totes les bosses de roba han de ser manipulades i transportades de manera que es previngui l'exposició de pell o mucoses del personal, com també la contaminació de la seva roba i l'ambient, i els altres pacients.

- 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 rentar-se les 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

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.
- Les àrees on estan els pacients s'han de netejar amb la freqüència indicada a les precaucions basades en la transmissió que s'han de seguir en cada fase (annexos B-E).
- 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 es pot aconseguir netejant primer lleugerament les zones altament contaminades i canviant els productes i la roba sovint.
- 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.

4.5.6. Material per a la cura del pacient

S'han de seguir els procediments estàndard a l'hora de tractar el material usat o contaminat, tant a les àrees de pacients amb grip com a les altres àrees.

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 de la grip

En els annexos A-E es recullen les precaucions estàndard, les normes comunes i les precaucions per evitar la transmissió per gotes, per contacte i per l'aire.

4.6.1. Fase 3

- 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.

4.6.2. Fase 4

- S'han de seguir les precaucions estàndard, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per contacte i utilitzar el protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3 si s'ha de tenir contacte directe amb el pacient.
- D'acord amb el que es preveu al protocol d'actuacions que cal seguir davant la detecció d'un possible cas en aquesta fase, el pacient s'ha de traslladar a l'hospital de referència.
- El malalt ha d'estar sol a l'habitació amb pressió negativa i, si és possible, amb rentamans i vàter dins de l'habitació, o compartir l'habitació amb un altre malalt amb sospita o confirmació de grip pandèmica.

4.6.3. Fase 5

- Amb els malalts que acudeixin en aquesta fase als centres sanitaris i siguin considerats com a casos probables de grip tant per la clínica com pels antecedents epidemiològics, cal seguir en tot moment les precaucions estàndard, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per contacte, i utilitzar el protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3 si s'ha de tenir contacte directe amb el pacient. Si hi ha habitacions amb pressió negativa disponibles a l'hospital de referència o en un altre hospital, s'ha de traslladar i ubicar el malalt en aquestes habitacions. Si no, cal ubicar-lo en una habitació individual.
- El malalt ha d'estar sol a l'habitació amb pressió negativa i, si és possible, amb rentamans i vàter dins de l'habitació, o compartir l'habitació amb un altre malalt amb sospita o confirmació de grip pandèmica.

4.6.4. 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.
- 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.

4.6.4.1. 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.

4.6.4.2. 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.

4.6.4.3. 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 i seguir, en la mesura que sigui possible, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per gotes. 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 l'essencial.

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.

4.6.4.4. 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 FFP2 o 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 3, a les ambulàncies 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. 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 o FFP3 si el malalt requereix procediments que generin aerosols (intubació, aspiració nasofaríngia o altres que s'han descrit a l'apartat 4.3.2).

A les fases 4 i 5, a les ambulàncies s'han de seguir les recomanacions estàndard, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per contacte i per l'aire. 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 o FFP3 .

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 o FFP3 si els malalts requereixen procediments que generin aerosols (intubació, aspiració nasofaríngia, etc.).

5. PREVENCIÓ DE LA INFECCIÓ EN CONSULTES EXTERNES, EQUIPS D'ATENCIÓ PRIMÀRIA I CONSULTES PARTICULARS

Els dispositius assistencials ambulatoris (consultes externes, equips d'atenció primària, EAP, 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.

En el cas de la grip pandèmica, aquestes mesures comporten, a més a més, considerar i dissenyar un pla específic per afrontar aquesta eventualitat i adaptar-lo a la realitat de cada dispositiu.

A la fase 3 (no hi ha transmissió en éssers humans), les mesures que cal aplicar, en el supòsit d'atendre un cas sospitós, són les ja esmentades en aquest protocol: les precaucions estàndard, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per gotes.

A les fases 4 i 5, i especialment a la fase 6, que és quan es preveu una demanda d'atenció més gran, les mesures que s'han assenyalat per minimitzar el risc d'infecció als centres sanitaris s'han de seguir també en les consultes externes, en els equips d'atenció primària i en les consultes particulars, i 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. La higiene de mans s'ha de fer sempre que es tingui contacte amb una persona que presenta una síndrome gripal i després del contacte amb els articles personals d'aquesta persona o del seu àmbit immediat.
- b) 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.
- c) Cal agrupar els pacients amb sospita de grip en una mateixa àrea assistencial de la consulta externa, l'EAP o el consultori particular. a la fase 6 de la pandèmia cal estudiar les possibilitats següents:
 - c.1) Habilitar zones o àrees especials per a l'espera i la visita als pacients amb simptomatologia gripal (tos i febre, fonamentalment).
 - c.2) Considerar la reducció i/o la cancel·lació d'altres consultes no essencials.

5.1. Higiene de mans

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

- No s'ha de tocar innecessàriament superfícies pròximes al malalt per evitar la contaminació de les mans, com també la transmissió dels microorganismes patògens que hi pugui haver a les mans.
- La higiene de mans s'ha de fer amb aigua i sabó o amb preparat en base alcohòlica amb emol·lients.
- Cal assegurar-se d'assecar-se adequadament les mans.
- S'han d'utilitzar tovalloles de paper.
- Si s'utilitza la solució alcohòlica cal fer fregament fins que la solució s'evapori.
- Si les mans estan visiblement brutes (secrecions respiratòries), cal rentar-se-les amb aigua i sabó.
- El sabó o el preparat alcohòlic ha d'arribar a totes les superfícies de les mans.
- La higiene de mans s'ha de fer abans i després de qualsevol contacte amb el pacient, amb secrecions o excrecions o amb material que hagi tingut contacte amb les secrecions i les excrecions.
- La higiene de mans s'ha de fer abans de col·locar-se l'equip de protecció individual i després d'haver-se'l tret.
- Cal facilitar a totes les persones en contacte amb el malalt la higiene de mans (col·locació de dispensadors de preparat alcohòlic 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, rentar-se les mans amb aigua i sabó o preparat alcohòlic.

5. No apropar les mans brutes 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.

5.3. Equips de protecció individual (EPI)

Els EPI s'han de portar per protegir el personal de la contaminació de fluids corporals i per reduir el risc de transmissió en cas de pandèmia de grip entre pacients i personal i d'un pacient a un altre.

La utilització dels EPI ha de basar-se en l'evidència disponible i guardar proporcionalitat amb el risc que es produeixi contacte amb les secrecions respiratòries. A més, s'ha d'adequar a les característiques de transmissibilitat del virus en cada fase.

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

S'han d'utilitzar segons el període d'alerta en què ens trobem.

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 i per als casos en què cal 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 el virus de la grip o altres agents infecciosos.
- El personal d'infermeria i mèdic ha de portar també la mascareta quirúrgica en el contacte amb el pacient sospitós o confirmat de grip.
- El nas i la boca han d'estar tapats.
- S'ha de canviar entre habitació i habitació després d'haver fet les activitats a l'àrea on estan hospitalitzats els malalts amb grip i sempre que estigui humida, i retirar-la dins de l'habitació o dins de l'àrea.

5.3.2. Protector respiratori de partícules tipus FFP2 o FFP3

- Serveix per prevenir la inhalació d'agents infecciosos que provenen de les vies respiratòries i es troben continguts als nuclis goticulars o aerosols suspesos a l'aire.
- 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.
- S'ha de rebutjar després de cada utilització.
- Ha de quedar sempre degudament adaptat al nas i a la boca.

5.3.3. Guants

- S'han d'utilitzar sempre que calgui practicar procediments invasius i sempre que s'hagi de tenir contacte amb territoris normalment estèrils, pell no intacta o membranes mucoses, i durant les activitats que comportin 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 alcohol·lic).
- Si es produeix falta de proveïment de guants s'ha de prioritzar la seva utilització en situacions d'exposicions a sang i fluids corporals, procediments invasius i contacte amb territoris normalment estèrils.

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 intacta.
- 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 EPI

- Els EPI 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 la mascareta quirúrgica o 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'EPI i després d'haver-se'l tret, cal fer sempre higiene de mans.

5.4. Recomanacions generals per a la presa de mostres de malalts amb sospita de grip pandèmica

Sempre que s'hagin de recollir mostres de pacients amb síndrome gripal, s'ha d'utilitzar protecció de barrera (bates i guants) i, a més, també s'ha de fer servir mascareta quirúrgica i ulleres protectores. En cas que la recollida de mostres es faci per aspiració nasofaríngia s'ha d'utilitzar respirador de partícules tipus FFP2 o FFP3.

5.5. Control ambiental

5.5.1. 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, i d'acord amb el risc que comporten en cada una de les fases.

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

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

A la fase 3, d'acord amb el que estableixen les precaucions estàndard i les precaucions per gotes, els residus que poden contenir secrecions respiratòries s'han de gestionar com a residus que pertanyen al grup II.

A les fases 4 i 5, els residus que poden contenir el virus de la grip (mocadors, mascaretes, etc.) s'han de gestionar com a residus que pertanyen al grup III. Els residus s'han de segregar en una bossa de plàstic que cal tancar dins de l'habitació del malalt i dipositar en recipients rígids acreditats ubicats en un lloc de la mateixa unitat a prop de l'habitació del malalt.

A la fase 6, quan el virus pandèmic ja es trobi força introduït a la comunitat, els residus es poden gestionar com a residus que pertanyen al grup II.

5.5.2. 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.

Totes les bosses de roba han de ser manipulades i transportades de manera que es previngui l'exposició de pell o mucoses del personal, com també la contaminació de la seva roba i l'ambient, i els altres pacients.

- 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 rentar-se 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.

5.5.3. 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.

5.5.4. Neteja ambiental i desinfecció de superfícies

- El virus de la grip s'inactiva amb les mesures habituals de neteja i desinfecció.
- Les àrees on estan els pacients s'han de netejar amb la freqüència indicada a les precaucions d'aïllament que s'han de seguir en cada fase.
- 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 es pot aconseguir netejant primer lleugerament les zones altament contaminades i canviant els productes i la roba sovint.
- S'ha d'evitar l'ús d'aspiradores.
- S'ha de fer servir material d'un sol ús. El material no rebutjable s'ha de rentar després de l'ús.
- 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 de conèixer i saber emprar degudament les precaucions que cal tenir en compte en el moment de netejar les àrees compromeses. El personal de neteja ha de portar guants i davantal i, quan està a les àrees on hi ha pacients amb grip, ha de portar una mascareta quirúrgica.

5.5.5. Material per a la cura del pacient

S'han de seguir els procediments adequats segons la fase en què ens trobem en cada moment a l'hora de tractar el material usat o contaminat, tant a les àrees de pacients amb grip com a les altres àrees.

5.5.6. 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 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.

5.6. Precaucions per evitar la transmissió del virus de la grip

En els annexos A-E es recullen les precaucions estàndard, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les mesures de precaucions per evitar la transmissió per gotes, per contacte i per l'aire.

5.6.1. Fase 3

- Cal derivar al més aviat possible el pacient sospitós a un hospital (que tingui unitat de cures intensives).
- Cal seguir les precaucions estàndard i posar una mascareta quirúrgica al malalt.

5.6.2. Fases 4 i 5

- Cal derivar al més aviat possible el pacient sospitós a l'hospital de referència.
- Mentre no surti del centre s'ha de tenir el pacient en un espai individual i mantenir la porta tancada.
- Cal seguir les precaucions estàndard i posar una mascareta quirúrgica al malalt.

5.6.3. Fase 6

- En les consultes externes, els equips 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.

- Els pacients amb grip pandèmica haurien de ser assistits per equips de personal específic, diferenciats dels que atenen pacients sense grip.
- Cal seguir en tot moment les precaucions estàndard de la prevenció de les infeccions i seguir, en la mesura que sigui possible, les normes comunes per a tot tipus de precaucions i les precaucions per evitar la transmissió per gotes.

5.6.3.1. 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 hauria de difondre's per les sales veïnes i la resta d'àrees.

5.6.3.2. 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.

5.6.3.3. 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.

5.6.3.4. 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 FFP2 o FFP3.

6. PREVENCIÓ DE LA INFECCIÓ ALS CENTRES SOCIOSANITARIS

Les mesures que s'han assenyalat per minimitzar el risc d'infecció en els hospitals s'han de seguir també en els centres sociosanitaris. 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, esternutat 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 o que han rebut la vacuna poden admetre's sense restriccions als centres sociosanitaris.
- e) Els centres sociosanitaris en què hi ha hagut casos de grip poden admetre individus de la comunitat o d'hospitals d'aguts sense restriccions.
- f) Els centres sociosanitaris 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 5 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 sociosanitari. Per això cal:
 - Cancel·lar totes les actuacions internes i externes que sigui possible.
 - Recomana 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 o que s'hagin vacunat amb la vacuna 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 una 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.
- Canadian Pandemic Influenza Plan. Public Health Agency of Canada [pàgina a Internet consultada el 24 de febrer de 2006]. Disponible a: http://www.phac_aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/.
- Departament de Sanitat i Seguretat Social. Precaucions i mesures d'aïllament per evitar la transmissió de les infeccions als centres sanitaris. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1999. Disponible a: <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/pdf/spveprev2.pdf>.
- Departament de Salut. Antisèptics i desinfectants. 2a ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2006. Disponible a: <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/pdf/antiseptics.pdf>.
- Guidance for Pandemic Influenza: Infection Control in Hospitals and Primary Care Settings. Department of Health, England Health Protection Agency, 2005.
- Guides for the hygiene of hands in sanitary centers. MMWR-CDC 25 d'octubre de 2002, vol. 51, núm. RR-16.
- 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 handwashing and hand antisepsis in health care 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.
- Organització Mundial de la Salut. Avian Influenza, including Influenza A (H5N1), in Humans: WHO In terin Infection Control guideline for Health Care Facilities. 9 de febrer de 2006.
- 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 recursos sanitaris. DOGC 1999, núm. 2828: 1900-3.
- 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.
- WHO laboratory biosafety guidelines for handling specimens suspected of containing avian influenza A virus. Disponible a: http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/handlingspecimens.

ANNEX A. Precaucions estàndard

Les precaucions estàndard s'apliquen sempre que hi pugui haver o hi hagi d'haver contacte amb:

- Sang
- Qualsevol fluid corporal, secreció o excreció (exceptuant la suor)
- Membranes mucoses
- Pell no íntegra

Aquestes precaucions es basen en el compliment adequat d'un conjunt de mesures que fan referència a la higiene de mans, a l'ús de guants, bata, mascareta i protecció ocular, a la prevenció de les exposicions accidentals a sang i fluids orgànics i a la manipulació del material, la roba i els estris per menjar del malalt.

A.1. Higiene de mans

L'any 1985, les guies del Center for Diseases Control (CDC) recomanaven rentar-se les mans amb aigua i sabó normal en la majoria de contactes amb el pacient, i reservaven el sabó antimicrobià per abans de dur a terme procediments invasius o atendre pacients d'alt risc; les solucions alcohòliques estaven indicades quan no es disposava de piques, aigua i sabó. El 1995, les guies APIC (Association for Professionals in Infection Control) introdueixen les solucions alcohòliques en l'atenció rutinària del pacient. A les darreres guies CDC 2002, basades en una àmplia evidència científica, les solucions alcohòliques es presenten com de primera elecció per a la higiene de mans sempre que no estiguin visiblement brutes, per la seva eficàcia, tolerància i facilitat d'ús.

Indicacions

Si les mans **no** estan visiblement brutes s'ha de fer servir un producte a base d'alcohol en les situacions següents:

- Abans de tot contacte directe amb el pacient.
- Abans d'inserir una sonda vesical, catèters venosos perifèrics o altres procediments invasius que no requereixin un procediment quirúrgic.
- Després del contacte amb la pell íntegra del pacient, com, per exemple, després d'haver pres el pols, la pressió sanguínia, d'alçar el pacient, etc.
- En canviar de procediment en un mateix pacient.
- Després del contacte amb objectes inanimats del voltant immediat del pacient.
- Després d'haver retirat els guants.
- Abans de posar-se els guants per inserir un catèter central.
- Abans de posar-se l'equip de protecció personal (mascareta quirúrgica o protector respiratori, guants, bata, davantal i ulleres protectores) i després d'haver-se'l tret.

Si les mans estan visiblement brutes o contaminades per sang o altres fluids corporals, cal rentar-se-les amb aigua i sabó normal o sabó antisèptic.

Abans de menjar i després d'haver anat al lavabo, cal rentar-se les mans amb aigua i sabó normal.

Tècnica

1. Fricció amb una solució d'alcohol

S'ha d'aplicar entre 3 ml i 5 ml del producte al palmell d'una mà i fregar tota la superfície de les mans i els dits fins que les mans s'assequin.

2. Amb aigua i sabó normal o antisèptic

- a) Cal mullar-se les mans, aplicar el sabó i fregar durant un mínim de 15 segons tota la superfície de les mans i els dits.
- b) S'ha d'esbandir el sabó amb aigua.
- c) Cal eixugar-se amb una tovallola de paper.
- d) S'ha de fer servir la tovallola per tancar l'aixeta.
- e) S'ha d'evitar l'aigua calenta, perquè les exposicions repetides a l'aigua calenta afavoreixen el risc de dermatitis.
- f) No es recomana emprar pastilles de sabó perquè es poden contaminar fàcilment per microorganismes.
- g) No s'han de fer servir tovalloles multiús ni enrotllables per eixugar-se les mans en les zones d'atenció a pacients.

A.2. Guants

Els guants serveixen per:

- Reduir el risc que el personal sanitari adquireixi infeccions.
- Prevenir que la flora de les mans del personal sanitari es transmeti als pacients.
- Reduir la contaminació de les mans del personal sanitari a fi d'evitar que es transmeti d'un malalt a un altre.

Els guants serveixen de barrera de protecció, però no substitueixen la higiene de mans. Cal practicar la higiene de mans (neteja o antisèpsia) abans i després de fer-los servir.

Els guants no ofereixen una protecció completa contra la contaminació de les mans, sia pels petits defectes d'aquests guants o pel mateix procediment de retirar-los.

Cal emprar guants en tot contacte amb sang i fluids corporals, membranes mucoses o pell no íntegra.

S'han de canviar entre malalts i en un mateix malalt sempre que canviem de procediment.

S'han de posar immediatament abans de començar el procediment i cal retirar-los tan aviat com s'hagi acabat; no es poden portar guants per agafar el telèfon, escriure a la història clínica o obrir les portes. No es pot circular pels passadissos ni per les unitats d'infermeria amb els guants posats.

Els guants s'han d'agafar directament de l'envàs original, no s'han de guardar a la butxaca ni en altres llocs.

Les mans no s'han de rentar amb els guants posats ni reutilitzar aquests guants.

Per a la neteja de superfícies i de material contaminat es recomana emprar guants de goma de tipus domèstic, ja que protegeixen millor dels accidents.

Cal fer servir guants estèrils en els casos següents:

- Procediments quirúrgics
- Inserció de catèters venosos centrals i arterials
- Inserció de catèters perifèrics en pacients immunodeprimits
- Sondatge vesical
- Puncions de pleura, peritoneals lumbar, etc.
- Tactes vaginals en obstetrícia quan la bossa d'aigües està trencada

S'han de fer servir guants no estèrils en les operacions següents:

- Extracció de sang
- Inserció de catèters perifèrics
- Manipulació de material contaminat
- Aspiració del tracte respiratori
- Endoscòpies
- Exploracions en cavitats no estèrils
- En aïllaments quan estigui indicat

A.3. Bata

- Cal col·locar-se una bata neta —no cal que sigui estèril— per protegir la pell i evitar que es taqui l'uniforme de treball quan es preveu que es duran a terme procediments que poden generar esquitxades de sang, fluids corporals, secrecions o excrecions.
- Cal treure's la bata bruta al més aviat possible i rentar-se les mans per evitar la transmissió de microorganismes a altres pacients o a l'entorn.

A.4. Mascareta i protecció ocular

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

A.5. Higiene respiratòria

L'estratègia d'higiene respiratòria va dirigida als pacients que tenen malalties respiratòries que poden transmetre's a altres pacients i al personal sanitari. Cal aplicar-la a qualsevol persona que entra en un centre sanitari i que presenta signes de malaltia respiratòria com ara tos, congestió, rinorrea o augment de les secrecions respiratòries.

Els elements que configuren aquesta estratègia convé que estiguin recollits en fullets i cartells informatius i són els següents:

- Cal tapar-se la boca i el nas amb mocadors rebutjables en tossir i esternudar.
- S'han d'utilitzar mocadors rebutjables per netejar-se el nas.
- S'han d'utilitzar receptacles per llençar els mocadors que estiguin a prop de l'individu.
- Després d'haver tossit o esternudat, cal rentar-se les mans amb aigua i sabó o amb una solució alcohòlica.
- No s'han d'apropar les mans brutes a les membranes mucoses dels ulls i del nas.
- Cal 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.

A.6. 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 col·locar mai a la xeringa.
- Durant la manipulació d'agulles, bisturís i altres materials tallants són freqüents les punxades, els petits talls i altres accidents que cal evitar, ja que és un mecanisme de transmissió d'infeccions vehiculades per la sang i els fluids corporals.

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

- Cal fer servir dispositius sense agulles.
- S'han d'utilitzar agulles romes de sutura.
- S'han de fer servir llancetes de seguretat.

Cal emprar recipients rígids per a residus del grup III, 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.

A.7. Manipulació del material, la roba i els estris de menjar del malalt

Material del malalt

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

Roba

Cal manipular, transportar i processar la roba del llit i del malalt utilitzada amb cura i sentit comú (amb la mínima agitació) per evitar la difusió dels microorganismes patògens als pacients, al personal o al medi ambient. El procés industrial de neteja de la roba n'assegura la descontaminació.

Estris de menjar

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

A.8. Pràctiques segures per administrar injeccions

- Cal utilitzar una agulla i una xeringa estèrils i d'un sol ús per a cada injecció.
- Cal prevenir la contaminació de l'equip d'injecció i medicació.
- S'han d'utilitzar vials monodosi sempre que sigui possible, especialment quan la medicació s'hagi d'administrar a diversos pacients.

A.9. Pràctiques segures per a puncions lumbars i catèters venosos centrals

El personal que practica puncions lumbars, mielogrames o anestèsia epidural o que col·loqui catèters venosos centrals ha d'utilitzar mascareta quirúrgica per evitar la transmissió al pacient d'agents infecciosos provinents de la seva orofaringe.

ANNEX B. Normes comunes per a tots els tipus de precaucions

Aquestes normes fan referència a la higiene de mans, l'habitació, el material clínic, la roba, els visitants i els trasllats.

B.1. Higiene de mans

- La higiene de mans s'ha de fer sempre després d'haver atès el pacient i cada vegada després d'haver sortit de l'habitació, fins i tot quan es treballa amb guants. Com s'ha assenyalat abans, aquesta mesura és la més important de totes les precaucions d'aïllament.

B.2. Habitació

- El pacient ha d'estar-se en una habitació individual amb lavabo i vàter. Si és impossible disposar d'habitació individual, els pacients infectats amb el mateix microorganisme poden compartir la mateixa habitació.
- La porta de l'habitació ha d'estar tancada, i amb un cartell informatiu sobre el tipus de precaucions i les mesures principals que cal prendre.
- Només pot entrar a l'habitació el personal necessari per a l'atenció correcta del pacient.
- La roba neta i l'equip de protecció necessaris s'han de col·locar en un carretó, fora de l'habitació. Un cop utilitzats s'han de disposar en una bossa dins de l'habitació.

B.3. Neteja i desinfecció de l'habitació

- S'han de netejar i desinfectar diàriament totes les superfícies de l'habitació. Cal emprar lleixiu al 0,1% de clor lliure. Aquesta concentració s'aconsegueix diluint 200 ml de lleixiu de 40 g de clor lliure en una galleda de 8 litres d'aigua.
- Els draps, les camusses i els fregalls haurien de ser d'ús exclusiu per a l'habitació d'aïllament. Si això no és possible, l'habitació s'ha de netejar al final i després cal netejar i desinfectar bé tot el material utilitzat per a la neteja.
- Per a la neteja final de l'habitació cal tenir en compte:
 - 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.
 - No és necessari tancar l'habitació abans de la neteja.

B.4. Material clínic

- El material clínic reutilitzable —esfingomanòmetre, fonendoscopi, termòmetre o 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 del malalt i del llit utilitzat cal col·locar-la en una bossa de plàstic que tingui condicions d'estanquitat amb una galga (gruix) no inferior a 180 mg/cm².
- 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 mesures d'aïllament.

B.7. Trasllat del malalt

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

ANNEX C. Precaucions per evitar la transmissió per gotes

Les mesures específiques que cal seguir en aquest tipus de precaucions fan referència a l'ús de mascareta quirúrgica i al trasllat del malalt.

C.1. Mascareta quirúrgica

En aquests tipus d'aïllament cal respectar les normes següents:

- La mascareta ha de ser de tipus quirúrgic.
- 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. Trasllat del malalt

- Durant els trasllats i a les zones d'espera cal col·locar la mascareta quirúrgica al malalt.

ANNEX D. Precaucions per evitar la transmissió per contacte

Les mesures específiques que s'han d'adoptar per a aquest tipus de precaucions fan referència a l'ús de guants, l'ús de bata, la higiene del malalt, la neteja de l'habitació, les precaucions per al trasllat dels malalts i la neteja i la desinfecció dels serveis de diagnòstic per la imatge, les lliteres, les cadires, les grues i les ambulàncies.

D.1. Guants

A més de l'ús indicat en les precaucions estàndard, cal tenir en compte:

- Els guants (que no han de ser estèrils) cal posar-se'ls en entrar dins de l'habitació i treure-se'ls abans de sortir-ne.
- Després d'haver-se tret els guants, cal assegurar-se de no tocar superfícies ni objectes que puguin estar contaminats.
- Mentre s'atén el malalt cal canviar-se els guants sempre que s'entri en contacte amb material altament contaminat (amb una elevada concentració de microorganismes).

D.2. Bata

Cal col·locar-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 cal treure-se-la sempre abans de sortir de l'habitació.

D.3. Neteja i desinfecció de l'habitació

- La neteja de les habitacions en aquest tipus de precaucions s'ha de realitzar 2 cops al dia.
- Cal netejar i desinfectar totes les superfícies amb lleixiu al 0,5% de clor lliure quan es tracti de malalts que presenten infeccions per microorganismes especialment resistents al medi ambient, com ara *Clostridium difficile* o norovirus.
- El material de neteja és d'ús exclusiu per a l'habitació.

D.4. Trasllat de malalts

- 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.
- Cal avisar els portalliteres i el servei receptor sobre les precaucions que cal adoptar amb aquell malalt.
- Si el trasllat es realitza a un altre centre sanitari, tant si és per fer una prova com si és per a un trasllat definitiu, cal que consti a l'informe mèdic que el malalt està en precaucions de contacte. Se n'ha d'informar també les empreses d'ambulàncies que fan els trasllats dels

malalts i telefònicament el servei receptor, per tal d'evitar la transmissió de microorganismes a altres malalts.

D.5. Servei de diagnòstic per la imatge

- S'ha de canviar tota la roba emprada pel malalt (llençols, coixins, etc.).
- Cal netejar i desinfectar les superfícies que hagin estat en contacte amb el malalt.
- Quan el xassís de la placa hagi d'entrar en contacte directe amb el malalt, s'ha de protegir amb roba de llenceria per evitar que el material es contami. Després cal desinfectar-lo.

D.6. Lliteres, cadires i grues

- S'ha de canviar tota la roba emprada en el trasllat del malalt (llençols, etc.).
- Cal netejar i desinfectar les superfícies de les lliteres, les cadires de rodes i les grues que hagin estat en contacte amb el malalt (baranes, etc.).

D.7. Ambulàncies

- S'ha de canviar tota la roba que hagi estat en contacte amb el malalt.
- S'han de netejar i desinfectar totes les superfícies que hagin estat en contacte amb el malalt.
- Cal netejar i desinfectar tots els materials que s'hagin utilitzat amb el malalt.

ANNEX E. Precaucions per evitar la transmissió per l'aire

Les mesures específiques que s'han de respectar per a aquest tipus de precaucions fan referència a l'ús de protector respiratori de partícules, a les característiques de l'habitació, a l'educació del pacient, a la gestió adequada dels residus sanitaris i a les precaucions per al trasllat del malalt.

E.1. Protector respiratori de partícules

Abans d'entrar a l'habitació, el personal sanitari ha d'utilitzar una mascareta tipus FFP2 o FFP3.

La mascareta ha d'estar ben ajustada i s'ha de treure en sortir de l'habitació.

E.2. Habitació

Per a aquest tipus de precaucions cal que l'habitació tingui un sistema de ventilació amb pressió negativa i de 6 a 12 recanvis per hora.

L'aire ha de sortir directament a l'exterior. Per recircular cal un sistema de filtratge adequat.

E.3. Educació del pacient

Cal educar el pacient perquè utilitzi mocadors de paper i es cobreixi el nas i la boca en tossir i esternudar.

E.4. Residus sanitaris

Tots els residus que continguin secrecions respiratòries (mocadors de paper) s'han de segregar en una bossa de plàstic que s'ha de tancar dins de l'habitació del malalt i gestionar com a residu tipus III, en recipients rígids acreditats ubicats en un lloc de la mateixa unitat que estigui a prop de l'habitació.

E.5. Trasllat del malalt

Cal evitar al màxim la mobilització del malalt.

Durant els trasllats que siguin imprescindibles, com també a les zones d'espera, s'ha de col·locar una mascareta quirúrgica al malalt, per la qual cosa el personal que el trasllada no cal que en porti.

ANNEX F. Circuits amb relació a la protecció de la salut dels treballadors amb simptomatologia gripal. Fases 4-6



ANNEX G. Cartell sobre higiene respiratòria

Quen tossís o esternuda cobreix-te la boca i el nas amb un mocador de paper.
/ Cuando tozas o estornudas, tápate la boca y la nariz con un pañuelo de papel.



Fez servir mocadors de paper per netejar-te el nas.
Llengua'ls 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 esternuts.

Muchas enfermedades que afectan a las vías respiratorias se contagian por la tos y los estornudos.

Neteja't les mans després de tossir o esternudar amb aigua i sabó o amb un preparat a base d'alcohol.
No et toquis els ulls ni el nas amb les mans brutes.
/ Limpíate las manos después de toser 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.



Si et faciliten una mascareta, posar-la. Evitaràs que altres persones es contagin.
/ Si te faciliten una mascarilla, pónela. 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'esternut.
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/ivabut

Unitat Propia del Centre de Recerca i Innovació Tecnològica
902 911 444

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 García (Servei de Prevenció del Departament de Salut), Rosa García-Penche (Associació Catalana d'Infermeres per al Control de la Infecció), Pere Plana (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.