

Pla d'actuació a Catalunya enfront d'una infecció pel virus pandèmic (H1N1) 2009*

* Els continguts del pla estan subjectes a actualització a mesura que es disposi de nova informació

(Per assegurar-vos que sigui la darrera versió, consulteu el web del Departament de Salut:
<http://www.gencat.cat/salut/>)

Protocol actualitzat el 31 de juliol de 2009

Índex de la informació

1. Informació sobre la pandèmia de grip.....	3
2. Actuacions que cal seguir davant de la detecció d'un possible cas d'infecció pel nou virus de la grip A(H1N1).....	4
2.1. Definició clínica de cas.....	4
2.2. Protocol d'actuació davant d'un cas.....	5
3. Profilaxi postexposició.....	17
3.1 Profilaxi postexposició en dones embarassades.....	17
3.2 Profilaxi postexposició del malalt amb immunosupressió (transplantament, infecció pel VIH, neutropènia, tractament crònic amb corticoides o altres immunosupressors, o amb fibrosi quística).....	18
3.3 Profilaxi del personal sanitari que ha tingut un contacte no protegit amb casos...	18
4. Mesures de protecció per als professionals.....	19
5. Mesures de control ambiental als centres sanitaris.....	26
6. Cura al domicili de les persones malaltes infectades.....	28
7. Webs i telèfons de consulta.....	31
8. Annexos.....	32
Annex 1. Telèfons de les unitats de vigilància epidemiològica:.....	32

1. Informació sobre la pandèmia de grip

Quines són les fases d'alerta de pandèmia segons l'OMS?

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) estableix sis fases d'alerta pandèmica (figura 1).

En l'actualitat ens trobem en la fase 6 d'alerta de pandèmia, que suposa que hi ha una transmissió sostinguda del virus en almenys tres països de dues regions sanitàries.

En la revisió de 2009 de les descripcions de les fases, l'OMS ha mantingut l'estructuració en sis fases per facilitar la incorporació de noves recomanacions i enfocaments als plans nacionals de preparació i resposta existents. S'han revisat l'estructuració i la descripció de les fases de pandèmia per facilitar la seva comprensió, augmentar la seva precisió i basar-les en fenòmens observables.

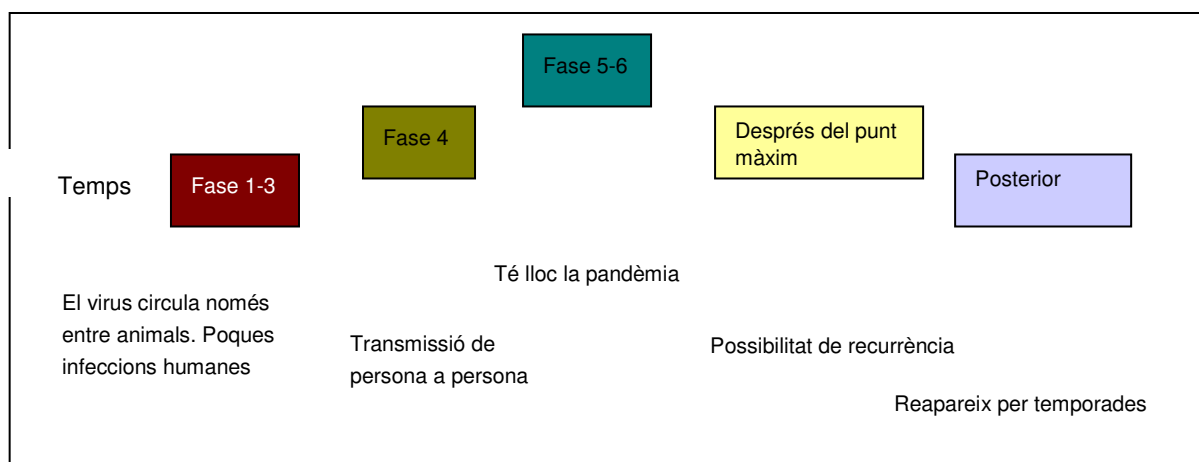
Font:

http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/phase/en/index.html

Per a més informació:

http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/es/index.html

Figura 1. Fases d'alerta pandèmica establertes per l'Organització Mundial de la Salut quan un virus es converteix en una amenaça.



2. Actuacions que cal seguir davant de la detecció d'un possible cas d'infecció pel nou virus de la grip A(H1N1)

2.1. Definició clínica de cas

Període d'incubació: 7 dies

Criteris clínics:

Qualsevol persona que compleixi alguna de les condicions següents:

- **Febre ≥ 38 °C i signes o símptomes d'infecció respiratòria aguda** (vegeu el quadre adjunt)
- Pneumònia no filiada (infecció respiratòria greu)
- Defunció per una malaltia respiratòria aguda de causa desconeguda

Signes o símptomes d'infecció respiratòria aguda

- Tos
- Dificultat respiratòria
- Cefalea
- Rinorrea
- Mal de coll
- Miàlgia
- Malestar general

Pot anar acompanyat de diarrea i vòmits

Cas sospitós: els casos que compleixin criteris clínics fins a la confirmació microbiològica.

Cas confirmat: els casos amb resultat positiu per al nou virus de la grip A(H1N1).

2.2. Protocol d'actuació davant d'un cas

Les recomanacions que es fan en aquest protocol són provisionals i basades en el coneixement actual sobre la grip epidèmica i la pandèmica, i estan subjectes a canvis a mesura que es tingui un millor coneixement del virus pandèmic (H1N1) 2009.

2.2.1. Atenció primària

Sala d'espera

- Els malalts que tinguin simptomatologia gripal ho han de comunicar al mostrador d'informació de recepció.
- Si els símptomes són de sospita i la persona no és atesa d'immediat, cal proveir-la de mascareta quirúrgica i indicar-li que esperi en una àrea preparada per a aquests casos: uns quants seients separats més d' 1 metre de la resta (no calen separacions físiques).

Visita

Cal fer-la en una habitació ben ventilada. Es farà la valoració clínica habitual i, si és necessari, tractament simptomàtic.

Si es compleix la definició clínica de cas, cal valorar si es presenten criteris de derivació a l'hospital (pàgina 6).

Si no es compleixen els criteris de derivació, però el pacient pertany a algun dels grups de risc (veure taula adjunta), caldrà fer una valoració individual del grau d'afectació clínica i el risc de complicacions. Si es considera que cal iniciar tractament amb antivirals, es derivarà a l'hospital.

Si el malalt no es deriva a l'hospital, cal donar-li consells per a la cura en el seu domicili i recomanar-li sol·licitar atenció mèdica si la situació clínica es deteriorés.

Població susceptible de ser tractada amb antivirals

- Dones embarassades
- Pacients amb malaltia pulmonar crònica (inclosa displàsia bronco-pulmonar, fibrosi quística i asma moderat-greu persistent)
- Pacients amb malaltia cardiovascular crònica (exclosa la hipertensió)
- Pacients amb diabetis mellitus tipus I i tipus II amb tractament farmacològic
- Insuficiència renal moderada-greu
- Pacients amb hemoglobinopaties i anèmies moderades-greus
- Pacients amb asplènia
- Pacients amb malaltia hepàtica crònica avançada
- Pacients amb malalties neuromusculars greus
- Pacients amb immunosupressió (inclosa l'originada per la infecció pel VIH o per fàrmacs o en els receptors de transplantaments)
- Pacients amb obesitat mòrbida (índex de massa corporal igual o superior a 40)
- Menors de 18 anys que reben tractament continuat amb àcid acetilsalicílic, per la possibilitat de desenvolupar una síndrome de Reye

Criteris de derivació a l'hospital

La major part dels malalts no requereixen atenció hospitalària. Cal valorar la derivació a un servei d'urgències hospitalari si el malalt presenta algun dels següents criteris:

A) Dificultat respiratòria greu:

Taquipnea o increment de la freqüència respiratòria amb:

- Incapacitat per a completar frases relativament curtes en un alè
- Ús de musculatura accessòria (tiratge intercostal, sub o supraclavicular)
- Sensació d'asfíxia.

Es considera taquipnea significativa:

- Adults i adolescents: 30 respiracions per minut o més.
- Nens majors d'un any: 40 respiracions per minut o més
- Nens menors d'un any: 50 respiracions per minut o més

B) Saturació d'oxigen per pulsioximetria <95%, respirant aire ambiental.

L'absència de cianosi no és un bon criteri per a discriminar malaltia greu.

C) Esgotament respiratori (o episodi apneic en nens).

Patró respiratori anormal, com l'alternança de respiracions ràpides i lentes o pauses llargues entre les respiracions.

D) Evidència de deshidratació clínica greu o xoc

En adults:

Pressió arterial sistòlica <90 mm Hg i/o Pressió arterial diastòlica <60 mm Hg.

En nens:

Xifres de pressió arterial per sota de dues desviacions estàndard per a la seva edat.

Temps de repleció capil·lar alentit, turgència cutània reduïda, oligúria, etc.

E) Nivell de consciència alterat.

Confusió, agitació o convulsions.

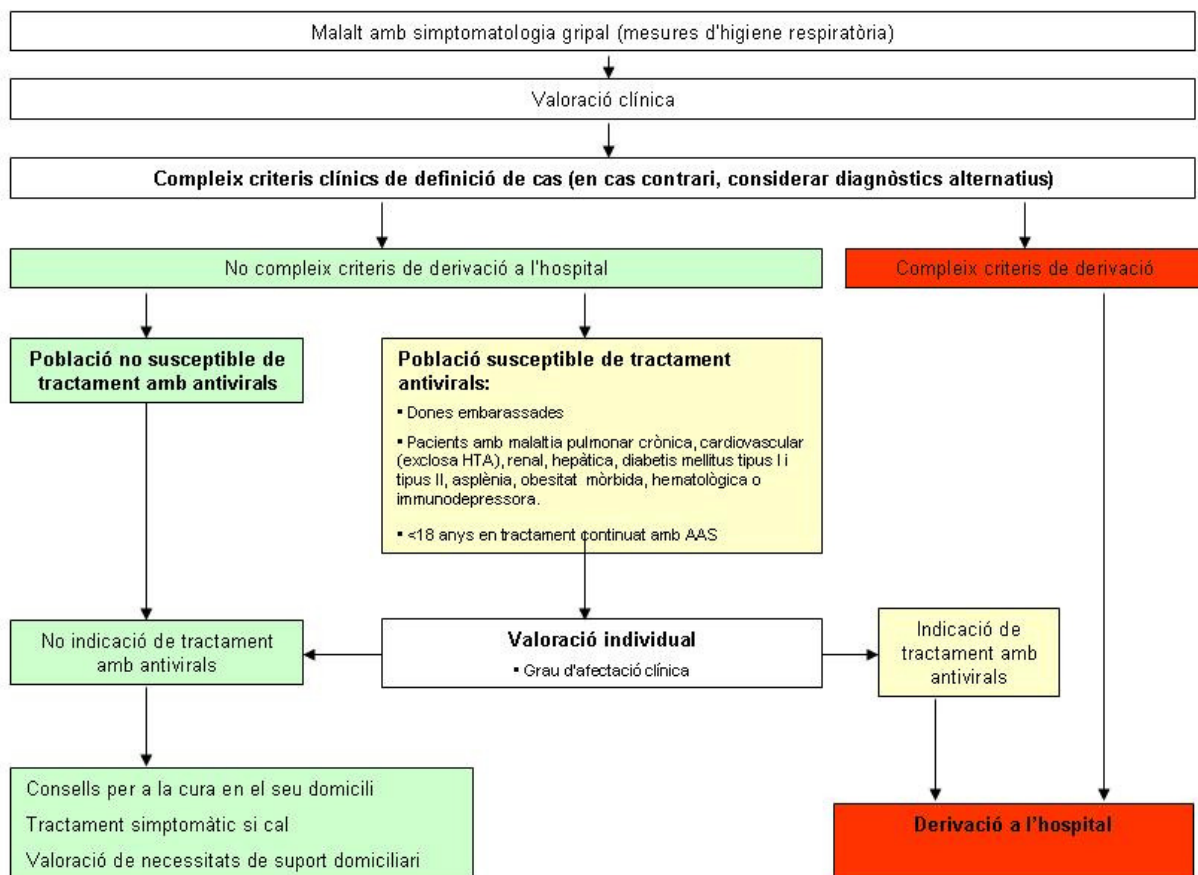
F) Qualsevol malalt immunodeprimit greu (trasplantat, infectat pel VIH, tractament perllongat de corticoides, neutropènic, etc.).

G) Altres factors considerats pel professional sanitari (metge de família, pediatre,...) que atén al cas. Per exemple: malaltia ràpidament progressiva o inusualment perllongada.

En l'aplicació dels criteris anteriors, cal tenir en compte la següent informació addicional:

- Els criteris anteriors han de servir per prendre decisions sobre la conducta a seguir però en cap cas no substitueixen la decisió d'un professional experimentat sobre si cal derivar un pacient, quan i a on.
- L'avaluació és independent de qualsevol condició clínica prèvia o coexistent.
- La febre aïllada no és un criteri de derivació donat el seu baix poder discriminatiu per a malaltia greu.
- La dificultat per l'autocura indica la necessitat de valoració, però no és per ella mateixa indicativa de necessitat d'hospitalització. En aquests casos, cal avaluar les necessitats de suport domiciliari i realitzar un seguiment per infermeria de la seva evolució.
- Si el malalt no es deriva, cal donar-li consells per a la cura en el seu domicili i recomanar-li sol·licitar atenció mèdica si la situació clínica es deteriorés.
- El full de derivació ha d'indicar clarament el(s) criteri(s) de derivació

Diagrama 1. Actuació davant un cas en l'atenció primària



2.2.2. Hospital

Atès que la simptomatologia és lleu/moderada, pocs malalts arribaran directament als centres hospitalaris. Si arriben s'han de seguir les següents recomanacions.

Acollida al centre

El personal d'acollida (admissions, triatge, etc.) de cada centre sanitari ha de ser alertat sobre la possibilitat de rebre un cas sospitós.

Mesures a la sala d'espera

Durant l'espera cal demanar al pacient que es posi una mascareta quirúrgica, que respecti les normes d'higiene respiratòria (esternudar o estossegar emprant mocadors de paper d'un sol ús, llençar-los després en una bossa de plàstic i fer una higiene de mans després d'haver contactat amb secrecions respiratòries i acomodar el pacient en una sala que tingui bona ventilació, separada de la resta de pacients i amb la porta tancada. Entre pacients cal que hi hagi una distància superior a un metre.

Avaluació inicial al servei d'urgències

Aquesta valoració té per finalitat decidir si el malalt és candidat a ser hospitalitzat.

Criteris d'ingrés

1.- Radiografia de tòrax amb infiltrats pulmonars o altres imatges suggestives de pneumònia en un pacient classificat en els grups de risc III-V segons el PSI (Fine) o un CURB-65 \geq 2 punts.

2.- Dificultat respiratòria greu:

a) Taquipnea o increment de la freqüència respiratòria amb:

- Incapacitat per a completar frases relativament curtes en un alè.
- Ús de musculatura accessòria (tiratge intercostal, subclavicular o supraclavicular).
- Sensació d'asfíxia.
- Es considera taquipnea significativa:
Adults i adolescents: 30 respiracions per minut o més.
Nens majors d'un any: 40 respiracions per minut o més

b) Saturació d'oxigen per pulsioximetria $<95\%$, respirant aire ambiental. L'absència de cianosi no és un bon criteri per a discriminar malaltia greu.

- c) Esgotament respiratori (o episodi apneic en nens).
- d) Patró respiratori anormal, com l'alternança de respiracions ràpides i lentes o pauses llargues entre les respiracions.

3.- Evidència de deshidratació clínica greu o xoc

En adults: Pressió arterial sistòlica <90 mm Hg i/o Pressió arterial diastòlica <60 mm Hg.

En nens: Xifres de pressió arterial per sota de dues desviacions estàndard per a la seva edat.

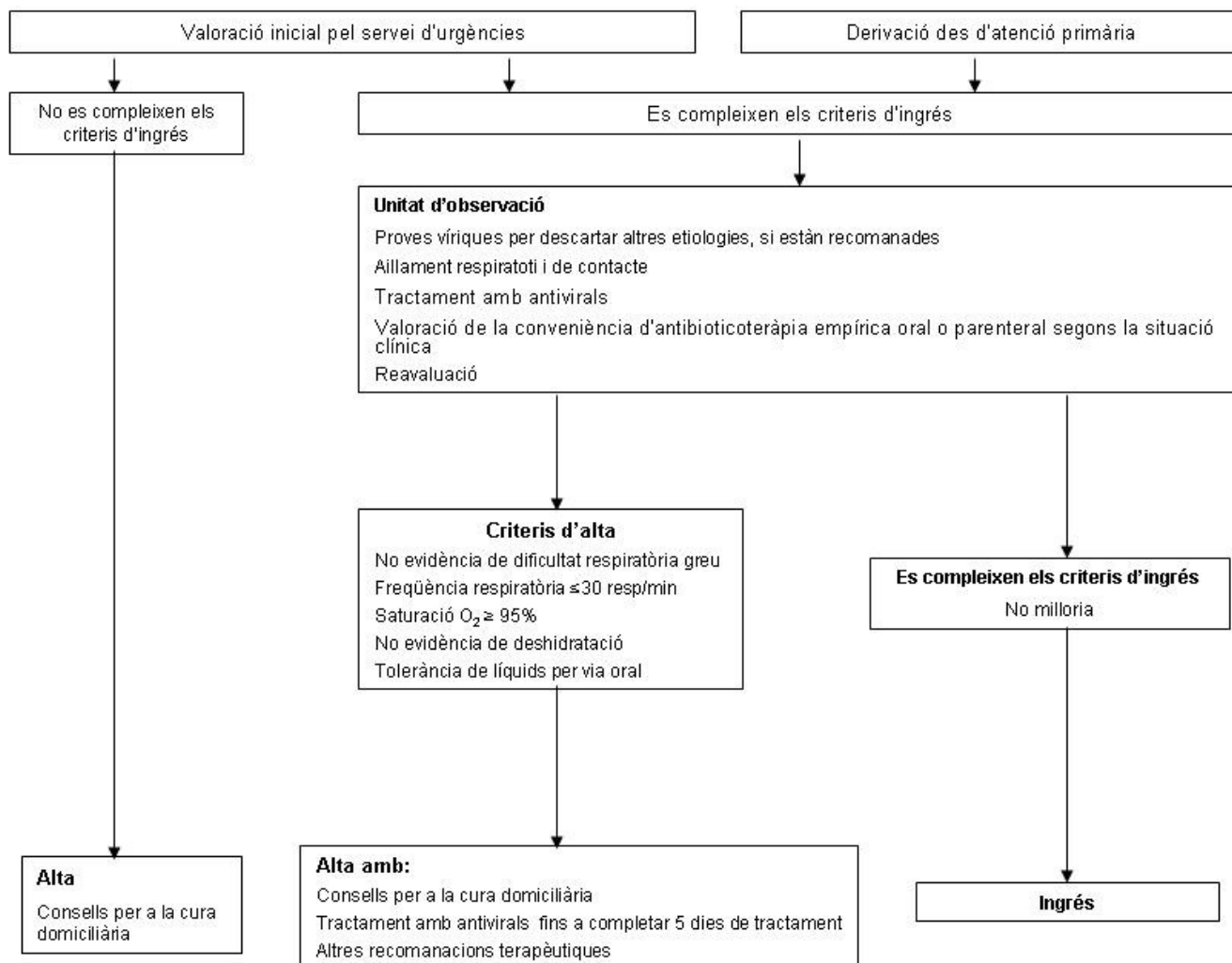
Temps de repleció capil·lar alentit, turgència cutània reduïda, oligúria, etc.

4.- Nivell de consciència alterat. Confusió, agitació o convulsions.

5.- Qualsevol malalt immunodeprimit greu (trasplantat, infectat pel VIH, tractament perllongat de corticoides, neutropènic, etc.).

6.- Altres factors considerats pel professional sanitari que atén al cas. Per exemple: malaltia ràpidament progressiva o inusualment perllongada.

Diagrama 2. Actuació davant un cas en el servei d'urgències hospitalari



Notificació del cas

Només es farà en els casos que siguin hospitalitzats.

El cas haurà de ser notificat amb caràcter d'urgència, i abans de l'enviament a l'Hospital Clínic de les mostres per a la confirmació del cas, a la unitat de vigilància epidemiològica que li correspongui territorialment (vegeu l'annex) o bé al Sistema d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC, tel. 627 480 828) si la sospita es produeix fora de l'horari laboral o en un dia festiu.

Aquesta notificació urgent ha de contenir les dades de filiació del pacient i les dades de les complicacions clíniques que han requerit l'ingrés hospitalari (veure pàgina 9).

A més, s'haurà de declarar urgentment qualsevol sospita de brot pel nou virus de la grip. Els malalts amb pneumònia i els casos ingressats a les UCI s'han de comunicar sempre a les Unitats Territorials d'Epidemiologia del Departament de Salut.

Recollida de mostres per a confirmació del cas

A partir del 15 d'agost del 2009, els diferents Hospitals de Catalunya hauran de realitzar el seu propi diagnòstic dels casos de grip pandèmica A (H1N1) utilitzant els reactius de PCR a temps real disponibles en el mercat.

A l'Hospital Clínic de Barcelona tan sols s'enviaran mostres dels casos greus (segons criteris exposats en aquest Pla), diagnosticats de grip pandèmica A (H1N1), per tal de poder fer el seguiment i la caracterització dels virus causants d'aquests casos i determinar la possible presència de mutacions de resistència en els diferents antivirals.

A tal fi s'hauran d'enviar les següents mostres de tots els pacients hospitalitzats (cal recordar que la correcta identificació i tramesa de les mostres per a la confirmació del cas és sempre responsabilitat de l'hospital que l'envia).

a) Exsudat nasal i faringi:

Cal utilitzar escovillons específics per a la realització d'estudis virològics.

S'ha de conservar refrigerat a 4 °C i ser transportat immediatament al laboratori. Enviar els escovillons amb medi de transport de virus i en cas de no tenir utilitzeu sèrum fisiològic estèril suficient per mantenir condicions d'humitat (1-2 ml).

Els dos exsudats es poden col·locar en un mateix tub estèril.

Aquestes dues mostres es poden substituir per una única mostra d'aspirat nasofaringi.

b) Sang total amb EDTA (tub d'hemograma):

Enviar un volum de 5-10 ml de sang total en un tub amb EDTA (tub d'hemograma) que cal mantenir a temperatura ambient fins al moment del lliurament al laboratori.

En cas de demora, obtenir el plasma per centrifugació i refrigerar a 4°C fins al seu transport al laboratori.

c) Sang total en un tub sense anticoagulant:

Enviar un volum de 5-10 ml de sang total en un tub sense anticoagulant que cal mantenir a temperatura ambient fins al moment del lliurament al laboratori.

Alternativament, es pot obtenir una mostra de sèrum (1-2 ml) i mantenir-la refrigerada fins al seu transport al laboratori.

Comunicació dels resultats

Per a l'obtenció dels resultats podeu trucar al següent número de mòbil 628 67 92 77 (de dilluns a diumenge de 10:00-11:00h i de 16:00-19:00h).

En el cas que el resultat de les proves sigui negatiu, s'aturarà el tractament.

Tractament amb antivirals

Es recomana el tractament amb antivirals només en els següents casos:

- Persones que compleixen criteris d'ingrés hospitalari
- Persones amb factors de risc en què la valoració individual ho aconselli

El tractament d'elecció és l'oseltamivir, i ha d'iniciar-se al més aviat possible, preferiblement en les primeres 48 hores des del començament dels símptomes.

Les dades del tractament s'han d'anotar a la fitxa epidemiològica del cas.

Posologia

- Per a adolescents (de 13 a 17 anys) i adults, la dosi oral recomanada d'oseltamivir és de 75 mg dos cops al dia durant 5 dies. En casos clínicament greus es pot augmentar la dosi fins a 150mg/12h i perllongar el tractament fins un total de 7-10 dies.
- En casos clínicament greus es pot augmentar la dosi fins a 150 mg/12h via oral i perllongar el tractament fins un total de 7-10 dies.
- Per a nens d'1 a 12 anys d'edat, es recomana la posologia següent en funció del pes:

Pes corporal	Posologia recomanada per a 5 dies
≤ 15 kg	30 mg dos cops al dia
> 15 kg a 23 kg	45 mg dos cops al dia
> 23 kg a 40 kg	60 mg dos cops al dia
> 40 kg	75 mg dos cops al dia

- Per a nens menors d'un any d'edat:

La informació de què es disposa sobre l'ús d'oseltamivir en menors d'un any és limitada. L'Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris, en el cas d'una situació pandèmica com l'actual, recomana per al tractament amb oseltamivir dels casos la posologia de 2 o 3 mg/kg, 2 vegades al dia durant 5 dies. La dosi de 2 mg/kg seria normalment suficient, en particular, en nens menors de 3 mesos o en nens amb risc de toxicitat (per exemple, insuficiència renal), atès que s'aconsegueix una exposició sistèmica superior a la que s'assoleix en adults tractats amb dosis habituals.

Atès el risc de les infeccions gripals en nens petits i les poques dades amb oseltamivir, el nens menors d'un any han de ser tractats sota una estricta supervisió mèdica.

- Per a dones embarassades:

La presentació clínica de la grip pel virus pandèmic (H1N1)2009 en embarassades és habitualment la mateixa que en dones no embarassades. La majoria de les dones embarassades que pateixin la grip per aquest virus seguiran un curs clínic clínicament lleu i no complicat. El alguns casos però, la malaltia pot progressar a una insuficiència respiratòria greu, pneumònia i/o complicar-se secundàriament amb sobreinfeccions bacterianes.

L'embaràs no s'ha de considerar una contraindicació per a l'ús d'oseltamivir o zanamivir. Els beneficis potencials en aquesta situació superen els riscos teòrics de l'ús d'aquests antivirals. L'inici del tractament no s'ha de retardar esperant el resultat de les proves virals.

El tractament d'elecció seria l'oseltamivir en la mateixa dosi que per al tractament de la resta de població adulta (75 mg cada 12 hores durant 5 dies). També es pot utilitzar alternativament el zanamivir.

Cal tenir present que l'evidència de la utilització d'oseltamivir i zanamivir en dones embarassades és molt limitada (classificació en la categoria C de la FDA, és a dir, que no hi ha estudis clínics sobre la seva seguretat en aquesta població), per la qual cosa cal informar a la pacient i compartir amb ella la decisió d'iniciar el tractament.

La biodisponibilitat oral de zanamivir és molt baixa, la qual cosa indica que l'exposició sistèmica és considerablement més baixa que a oseltamivir i, per tant, l'exposició fetal seria menor. Això faria que zanamivir fos, aparentment, el fàrmac d'elecció en dones embarassades, però els experts opinen que, en el cas d'una afectació sistèmica important de la mare, l'oseltamivir podria oferir avantatges i Per més informació per això és l'antiviral recomanable.

Per més informació, consulteu el protocol de grip A i embaràs

<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir438/embarprot09.pdf>

Precaucions especials

En pacients amb aclariments de creatinina de 10-30 ml/min s'han de reduir les dosis de tractament (75 mg una vegada al dia). No es disposa de dades dels pacients amb hemodiàlisi.

L'ús d'oseltamivir i zanamivir no està contraindicat en la lactància. No obstant això, en les fitxes tècniques d'ambdós medicaments es recomana administrar-los solament quan els beneficis superin els riscos potencials. Per això, es recomana seguir les mateixes instruccions que en el cas de les dones embarassades.

Efectes secundaris

Els principals efectes secundaris de l'oseltamivir són nàusees i vòmits, que milloren després de la ingesta i que no solen ser causa de retirada del tractament. Hi ha poques dades dels possibles efectes secundaris durant l'embaràs.

Forma part del seguiment dels casos en tractament amb antivirals, la detecció i, si s'escau, la comunicació de sospites de reaccions adverses al Centre de Farmacovigilància de Catalunya, utilitzant el procediment habitual mitjançant la targeta groga, o bé de manera electrònica a través de la pàgina web <https://www.icf.uab.es/farmavigila/tarjeta/formulari/targeta.asp>.

Per més informació, consulteu el protocol de tractament amb antivirals <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir438/protantivirals2009.pdf>

Comunicació dels resultats i modificació del tractament:

En el cas que el resultat de les proves diagnòstiques descarti la grip A, es pot aturar el tractament antiviral.

3. Profilaxi postexposició

En fase 6 de manera generalitzada se suprimeix l'estudi de contactes així com l'aplicació de mesures de quarantena domiciliària i de quimioprofilaxi amb antivirals a les persones que hagin estat en contacte amb una persona malalta, a excepció, com es comenta en els apartats següents, de les dones embarassades, dels malats amb immunosupressió i del personal sanitari que hagi tingut una exposició de risc a un cas sospitós o confirmat de grip pel nou subtipus A (H1N1) sense haver-se protegit degudament.

3.1 Profilaxi postexposició en dones embarassades

La profilaxi postexposició està indicada en dones embarassades que siguin contactes propers de casos sospitosos o confirmats de grip nova A(H1N1).

Cal informar la pacient i compartir amb ella la decisió d'iniciar la profilaxi.

Es considera contacte proper d'un cas sospitós o confirmat:

- Qui ha estat convivint estretament amb un cas sospitós o confirmat (membre de la mateixa família, company de dormitori) de grip pel virus pandèmic (H1N1)2009 durant el període de transmissió de la malaltia, que va des de un dia abans fins a 7 dies després del inici dels símptomes.
- Qui ha estat en contacte directe a distància inferior a un metre amb un cas sospitós o confirmat de grip pel virus pandèmic (H1N1)2009 quan aquest tos, esternuda o parla o els qui han compartit viatge d'avió en la mateixa filera o en les dues anteriors o posteriors del cas.

El fàrmac recomanat és el zanamivir a dosis de 10 mg al dia (corresponen a 2 inhalacions) durant 10 dies, amb l'excepció de què la pacient tingui problemes respiratoris que desaconsellin l'ús de la via inhalada.

En aquest cas es podria utilitzar l'oseltamivir per via oral a la dosi de 75 mg al dia durant 10 dies.

Es recomana també fer un seguiment acurat de les dones embarassades que estan fent profilaxi postexposició per detectar l'aparició de possibles símptomes de grip.

Per més informació, consulteu el protocol de grip A i embaràs

<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir438/embarprot09.pdf>

3.2 Profilaxi postexposició del malalt amb immunosupressió (transplantament, infecció pel VIH, neutropènia, tractament crònic amb corticoides o altres immunosupressors, o amb fibrosi quística)

La profilaxi postexposició està indicada en malalts amb immunosupressió que siguin contactes propers (convivents, contacte directe a una distància inferior a un metre) de casos sospitosos o confirmats de grip nova A(H1N1).

Es recomana utilitzar oseltamivir a dosis de 75 mg al dia durant 10 dies.

3.3 Profilaxi del personal sanitari que ha tingut un contacte no protegit amb casos

La transmissió del virus A(H1N1) es produeix per gotes i per contacte, com passa amb el virus de la grip estacional o epidèmica.

El personal sanitari i els serveis relacionats han d'adoptar les mesures de precaució per evitar la transmissió per contacte i per gotes (vegeu el protocol per a la prevenció de la infecció nosocomial) i ha d'utilitzar protector respiratori de partícules del tipus FFP3 quan hagin de realitzar en aquests malalts maniobres que generin aerosols. Quan es té contacte

amb un cas probable o confirmat de grip pel virus A(H1N1) que tus enèrgicament i que no segueix les recomanacions d'higiene respiratòria, es recomana utilitzar el protector respiratori FFP2.

S'ha de valorar l'opció de profilaxi postexposició només en les situacions en què no s'hagin adoptat les precaucions corresponents i hi hagi hagut una exposició de risc amb un cas sospitós o confirmat (intubació, maniobres de reanimació, presa de mostres respiratòries, ventilació manual, aspiració nasofaríngia i traqueal, broncoscòpia, nebulitzacions, inducció de l'esput, fisioteràpia toràcica, cures de traqueotomia, cirurgia i procediments post mortem amb instruments que funcionen a alta velocitat o qualsevol altra maniobra que generi aerosols).

Cal contactar amb la unitat de vigilància epidemiològica corresponent perquè determini les persones que han de fer la profilaxi.

En aquesta circumstància es pot utilitzar l'oseltamivir (a una dosi de 75 mg al dia durant 10 dies) o el zanamivir (a una dosi de 10 mg al dia durant 10 dies).

4. Mesures de protecció per als professionals

Els professionals sanitaris han de considerar les mesures de prevenció i control de la infecció com una activitat preventiva essencial i integrada dins de la seva tasca.

Atès que el diagnòstic d'infecció pel nou subtipus de virus de la grip no és immediat, cal adoptar precaucions per evitar la transmissió davant dels pacients que presenten clínica compatible i que tenen antecedents epidemiològics que suggereixen exposició a un cas.

A la fase 6 cal seguir les precaucions estàndard, les precaucions de gotes i les precaucions de contacte. 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.

Precaucions de control de la infecció en centres sanitaris

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'han de tocar innecessàriament superfícies pròximes al malalt, tant per evitar la contaminació de les mans com per evitar la contaminació de les superfícies amb els microorganismes patògens que pugui haver-hi a les mans.
- La higiene de mans s'ha de fer amb aigua i sabó o amb preparats amb base alcohòlica en els casos següents: abans del contacte directe amb el pacient, abans de fer-li una tècnica asèptica o de manipular un dispositiu invasiu (encara que es portin guants), després de contactar amb algun fluid o secreció corporal, després d'haver tingut contacte amb el pacient o amb el seu ambient inert, abans i després de treure's l'equip de protecció personal, (EPP). L'ús de guants no substitueix l'higiene de les mans en cap d'aquests supòsits.
- Els preparats amb base alcohòlica han d'estar col·locats en el punt d'atenció dels pacients per facilitar-ne l'ús.
- Si es fa el rentat de mans convencional amb aigua i sabó, cal assegurar-se que l'assecat de mans es fa adequadament amb tovalloles de paper.
- Si s'utilitzen els preparats alcohòlics cal friccionar les mans fins que el preparat s'evapori totalment.
- Si les mans estan visiblement brutes, s'han de rentar amb aigua i sabó normal.
- El sabó o la solució alcohòlica ha d'arribar a tota la superfície 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'EPP 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 les sales d'espera, habitacions, consultes, etc.).

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-se la higiene de les mans amb aigua i sabó o amb un preparat alcohòlic.
5. No acostar 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.

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 del virus 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:

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.
- La mascareta quirúrgica ha d'estar ben col·locada i degudament adaptada al nas i la boca..
- 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.

Protector respiratori de partícules del 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 ($< 5 \mu\text{m}$). 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, depenent de la fuga total cap a l'interior o de l'eficàcia total, que és una combinació dels paràmetres d'eficiència de filtratge i de capacitat d'ajust, 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).
 - **Indicacions d'ús del protector FFP2:**

Es recomana que el personal mèdic i d'infermeria que estigui en contacte amb un cas sospitós o confirmat de grip pel virus A(H1N1) que tus enèrgicament i que no segueix les recomanacions d'higiene respiratòria utilitzi el protector respiratori FFP2.

○ **Indicacions d'ús del protector 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 de quedar sempre degudament adaptats al nas i a la boca.
- S'han de rebutjar després de cada utilització.

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 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 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 alcohol·lic).

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.

Davantall

- 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.

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.

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 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 sempre una higiene de mans.

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

- 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 preferentment respirador de partícules del tipus FFP3 o, si no es possible, el FFP2.

Per més informació, consulteu

<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir438/protvga2009.pdf>

5. Mesures de control ambiental als centres sanitaris

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 la 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 una 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.

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 la 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.

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.

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. No cal fer servir vaixella ni coberts d'un sol ús.

Neteja ambiental i desinfecció de superfícies

- El virus de la grip s'inactiva amb les mesures habituals de neteja i desinfecció.
- 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 malalt i aplicant directament sobre la superfície el producte desinfectant en 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 hi ha 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 és a les àrees on hi ha pacients amb grip, ha de portar una mascareta quirúrgica.

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.

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.

6. Cura al domicili de les persones malaltes infectades

La infecció pel virus de la grip A(H1N1) pot causar un ampli espectre de símptomes, la gravetat dels quals pot ser molt variable. La major part de les persones afectades, en funció de la seva simptomatologia i del criteri clínic, poden ser cuidades al seu propi domicili, sempre que es puguin aplicar de forma efectiva les mesures de protecció adequades, amb l'objectiu bàsic de limitar la transmissió de la grip.

Per tant, el domicili és el lloc predominant d'atenció de la major part de les persones infectades pel virus de la grip durant el curs de la malaltia, on poden ser cuidades per altres membres de la família o altres convivents.

Qualsevol persona que durant un dia abans de l'inici dels símptomes o durant el període de clínica resideixi en un domicili amb una persona infectada està en situació de risc de contagi. Per tant, cal fer un èmfasi especial en les precaucions bàsiques de control d'una infecció (precaucions per evitar la transmissió per gotes del malalt, higiene de mans, etc.), per tal de limitar la transmissió del virus tant dins com fora del domicili.

Recomanacions per a les persones afectades que són cuidades al seu domicili

- Cal vigilar l'aparició de signes d'alerta que podrien indicar la necessitat d'atenció mèdica.
- Cal fer repòs.
- S'ha de beure líquids abundants (aigua, brou, etc.) per prevenir la deshidratació.
- Cal tapar-se la boca i el nas amb mocadors rebutjables en tossir i esternudar, i rentar-se les mans amb aigua i sabó o amb preparats amb base alcohòlica, especialment després d'haver tossit o esternudat sobre les mans, després d'haver menjat, d'haver tocat superfícies i d'haver donat la mà a altres persones.
- La persona malalta hauria d'estar en una habitació separada de les àrees comunes del domicili (per exemple, un dormitori amb el seu propi bany, si és possible) i amb la porta tancada. No ha de compartir l'habitació amb cap altra persona. L'habitació ha de tenir ventilació directa del carrer.
- És recomanable que no comparteixi bany: si no és possible, cal extremar les mesures de neteja i desinfecció amb lleixiu del bany després de cada ús.
- Excepte si cal atenció mèdica, el malalt no hauria de sortir del domicili si té febre o durant el període en què és més probable la transmissió del virus (fins als 7 dies després de l'inici dels símptomes).
- Si ha de sortir, ha de portar mascareta quirúrgica.
- S'ha d'evitar el contacte proper amb altres persones. Si necessita estar en àrees comunes del domicili o a prop d'altres persones, el malalt ha de portar mascareta quirúrgica.

Recomanacions per a la protecció dels convivents

- La persona malalta no hauria de rebre visites. Una trucada telefònica és més segura que una visita.
- Si és possible, una sola persona serà la que es faci càrrec del malalt com a cuidador principal. Idealment, hauria de ser una persona que no presenti factors que incrementin el risc de malaltia greu.
- Totes les persones han d'extremar les mesures de precaució: rentat de mans amb sabó freqüent i obligat cada cop que s'entri en contacte amb el malalt, la seva habitació o el seu bany.
- Cal utilitzar tovalloles de paper després del rentat de mans, o com a mínim utilitzar tovalloles diferents per a cada persona i clarament identificables.

- S'ha de mantenir una bona ventilació de les àrees compartides del domicili.

Recomanacions per al cuidador principal

- S'ha d'evitar estar cara a cara amb el malalt.
- Cal rentar-se les mans amb aigua i sabó o amb productes preparats amb base alcoholica amb emol·lients després d'haver estat en contacte amb el malalt, o amb les seves tovalloles, llençols o utensilis.
- El cuidador ha de vigilar-se ell mateix i la resta de convivents, i contactar amb el sistema sanitari si detecta símptomes de grip.

Recomanacions per a la neteja

- S'han de llençar els mocadors i altres objectes d'un sol ús utilitzats pel malalt, i rentar-se les mans amb aigua i sabó després d'haver entrat en contacte amb ells.
- Cal utilitzar lleixiu per a la neteja de les superfícies, especialment les tauletes de nit, els poms, els interruptors i el bany. Per a la neteja de les superfícies que han estat en contacte amb la persona malalta cal fer servir draps d'un sol ús o exclusius per a la zona.
- No cal netejar separatament els llençols, plats i coberts utilitzats pels malalts, però és important que no siguin compartits abans d'haver estat netejats adequadament.

7. Webs i telèfons de consulta

Departament de Salut: <http://www.gencat.cat/salut/>

Ministeri de Sanitat i Política Social: <http://www.msc.es/>

Organització Mundial de la Salut: <http://www.who.int/es/>

European Centre for Disease Prevention and Control: <http://ecdc.europa.eu/>

Centers for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/>

S'ha habilitat un telèfon d'informació per als professionals: **630 976 109**

Es recorda que els ciutadans i les ciutadanes tenen a la seva disposició, per a qualsevol consulta, el telèfon de Sanitat Respon: **902 111 444**

8. Annexos

Annex 1. Telèfons de les unitats de vigilància epidemiològica:

Agència de Salut Pública de Barcelona (Barcelona ciutat)	932 384 545
Servei d'Epidemiologia	932 384 555
Serveis Territorials de Salut a Barcelona	
• Unitat de Vigilància Epidemiològica	935 513 727
Barcelonès Nord i Maresme	935 513 772
• Unitat de Vigilància Epidemiològica	937 316 484
Vallès Oriental i Occidental	937 361 260
• Unitat de Vigilància Epidemiològica	935 515 798
Costa de Ponent	935 515 700
• Unitat de Vigilància Epidemiològica	938 726 743
Catalunya Central	938 753 381
Serveis Territorials de Salut a Girona	972 200 054
Secció d'Epidemiologia	972 941 457
Serveis Territorials de Salut a Lleida	973 701 600
Secció d'Epidemiologia	973 701 634
Serveis Territorials de Salut a Tarragona	977 224 151
Secció d'Epidemiologia	977 249 613
Serveis Territorial de Salut a les Terres de l'Ebre	977 448 170
Secció d'Epidemiologia	977 449 623