

Procediment d'actuació enfrent de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2

Actualitzat: 07.08.2020

**Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències
de Salut Pública**

Aquest procediment d'actuació està en revisió permanent en funció de l'evolució i nova informació de la malaltia de què es disposi.

Alguns drets reservats

© 2020, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial- SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a la **pàgina web de Creative**

Commons. Edita:

Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Secretaria de Salut Pública de Catalunya.

Edició:

Barcelona, gener de 2020.

URL:

<http://canalsalut.gencat.cat/coronavirus>

Disseny de plantilla accessible 1.03: Oficina de Comunicació. Identitat Corporativa.

Aquest protocol està basat en el document: *Estrategia de diagnóstico, vigilancia y control en la fase de transición de la pandemia de covid-19 indicadores de seguimiento. Ministerio de Sanidad, ISCIII*, consensuat en el marc de la Red de vigilancia epidemiológica estatal.

Document relacionat amb :

- *Guia d'actuació i col·laboració dels serveis de prevenció de riscos laborals per fer front a la pandèmia de COVID-19* https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/guia-serveis-prevencio-riscos.pdf
- *Document de represa de la normalitat en l'àmbit residencial*, [informació per a residències](#)
- *Recomanacions aïllament domicili* <https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/c/coronavirus-2019-ncov/ciudadania/prevencio/aillament-domiciliari/>

Direcció: Josep Maria Argimon Pallàs

Coordinació: Mireia Jané Checa
Ana Martínez Mateo

Document aprovat per acord de la Comissió de Vigilància Epidemiològica de Catalunya:

Irene Barrabeig, Natàlia Cabeza, Neus Camps, Gloria Carmona, Mònica Carol, Pilar Ciruela, Joaquim Ferràs, Pere Godoy, Mireia Jané, Rosa Mansilla, Ana Martínez, Sofia Minguell, Ignasi Parrón, Cristina Rius, M Rosa Sala.

Revisat per part de professionals experts en camps de l'assistència primària i hospitalària, microbiologia i medicina preventiva i del Servei Català de la Salut:

Benito Almirante, Ignasi Bardés, Alba Brugués, Magda Campins, Yolanda Lejardi, Ariadna Mas, Jacobo Mendioroz, Oriol Mitjà, Miquel Pujol, Tomàs Pumarola, Assumpta Ricart, Antoni Sisó i Antoni Trilla.

Índex

1. Introducció	4
2. Definició de casos d'infecció activa pel coronavirus SARS-CoV-2	5
3. Diagnòstic d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2	6
4. Procediment de notificació de casos	7
5. Maneig de casos	8
6. Estudi i maneig de contactes	13
7. Detecció de casos asimptomàtics en estudis de cribratge en poblacions vulnerables o amb major risc d'exposició	17
8. Detecció de casos amb infecció resolta de la COVID-19	18
9. Bibliografia	20
Annex 1. Serveis de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública	21
Annex 2. Enquesta per a la notificació de casos de COVID-19	23
Annex 3. Transport i recomanacions del maneig de mostres biològiques amb infecció o sospita d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2.	26
Annex 4. Notificació de contactes del coronavirus SARS-CoV-2.	32
Annex 5. Full d'enviament de mostres	32
Annex 6. Indicadors epidemiològics per a l'avaluació i seguiment de l'epidèmia	36
Annex 7. Laboratoris participants i àrea d'influència	38
Annex 8. Recomanacions d'aïllament domiciliari per a casos sospitosos pendents de resultat i per a casos confirmats	42

1. Introducció

La crisi provocada per la Covid-19 és una crisi llarga i complexa que té dimensions sanitàries però també psicològiques, socials i econòmiques. D'acord amb models elaborats per la comunitat científica (Kissler et al. 2020), el marc temporal s'allarga durant mesos. L'eliminació de la transmissió requereix d'un grau elevat i perllongat de coordinació i implicació de tots els agents implicats, inclosa la ciutadania i enfortir l'estratègia de detecció i seguiment de casos i contactes.

En la fase actual de la pandèmia per SARS-CoV-2 al nostre país és fonamental la detecció precoç de casos sospitosos de COVID-19 per tal de fer el diagnòstic en estadis inicials de la malaltia i indicar el seu aïllament immediat. També és clau detectar els contactes estrets dels casos confirmats, fer-los una PCR per tallar noves cadenes de transmissió, indicar-los fer la quarantena, fer-los-hi seguiment i donar els recursos de suport necessaris. També és prioritària la identificació de possibles brots. El sistema de vigilància identifica vectors de transmissió i permet establir mesures de prevenció secundària, que a través de la coordinació amb promoció i protecció de la salut, poden convertir-se en mesures de prevenció primària.

Juntament amb les mesures de prevenció primària, aquesta estratègia d'identificació de casos i contactes ens ha de permetre augmentar la capacitat d'identificar i traçar les cadenes de transmissió, adaptar la resposta del sistema sanitari i social a cada moment epidèmic i acompanyar i donar un suport integral a l'aïllament dels casos i contactes.

Basant-nos en un enfocament “cerca, test, traçat, aïllament i suport”, és imprescindible disposar d'una estructura sòlida i dimensionada de vigilància epidemiològica i que la ciutadania conegui i s'impliqui en el control de la pandèmia, contactant ràpidament amb el sistema sanitari si es presenten símptomes de COVID-19 i mantenint el compromís amb les mesures d'higiene, protecció i aïllament. Els aïllaments i quarantenes no són mesures senzilles, especialment en una societat oberta i mòbil com la nostra, però permeten assolir el repte d'eliminar el contagi, tot i que també és llarg i costós, resulta més solidari que l'estratègia d'assolir immunitat a través de la infecció progressiva de la població i ens ajuda a enfortir la resposta comunitària davant de futures pandèmies.

2. Definició de casos d'infecció activa pel coronavirus SARS-CoV-2

Cas sospitós d'infecció per SARS-CoV-2: qualsevol persona amb un quadre clínic d'infecció respiratòria aguda d'aparició sobtada de qualsevol gravetat que cursa, entre d'altres, amb febre, tos o sensació de manca d'aire. Altres símptomes com l'odinofàgia, anòsmia, agèusia, dolors musculars, diarrees, dolor toràcic o cefalees, entre d'altres, poden ser considerats també símptomes de sospita d'infecció per SARS-CoV-2 segons criteri clínic.

A tot cas sospitós d'infecció pel SARS-CoV-2 se li farà una PCR (o una altra tècnica de diagnòstic molecular que es consideri adient) en les primeres 24 hores.

Si la PCR resulta negativa i hi ha alta sospita clínica de COVID-19 es repetirà 48 hores després amb una nova mostra del tracte respiratori. Si la PCR continua sent negativa i ha transcorregut almenys una setmana des de l'inici dels símptomes, es podrà plantejar la detecció d'IgM mitjançant una prova serològica tipus ELISA o altres tècniques d'immunoassaig d'alt rendiment o immunocromatogràfiques.

Segons l'evidència actual, l'OMS recomana l'ús de test ràpids només per a determinats estudis i amb finalitats d'investigació. Aquests no han d'utilitzar-se per al diagnòstic ni per a la presa de decisions clíniques, fins que estigui disponible l'evidència que recolzi el seu ús per a aquestes indicacions.

Si en el context d'un estudi de contactes o un estudi de cribratge, es detecta un cas amb **PCR positiva** en un **individu asimptomàtic** aquest es classificarà com a **cas confirmat**.

Classificació dels casos:

- **Cas sospitós:** cas que compleix criteri clínic de cas sospitós fins a obtenir el resultat de la PCR.
- **Cas confirmat amb infecció activa:**
 - Persona que compleix **criteri clínic de cas sospitós** amb **PCR positiva**.

- Persona que compleix **criteri clínic de cas sospitós**, amb PCR negativa i resultat **positiu a IgM** per serologia d'alt rendiment (no per test ràpids) o immunocromatografia.
 - Persona **asimptomàtica** amb PCR positiva amb IgG negativa o no practicada.
- **Cas confirmat amb infecció resolta:**
 - Persona **asimptomàtica** amb serologia **IgG positiva** independentment del resultat de la PCR.
- Els pacients amb infecció respiratòria aguda greu amb criteri clínic i radiològic compatible amb COVID-19 amb resultats de PCR negatius, amb vincle epidemiològic amb casos confirmats, ja sigui en l'àmbit de centres tancats o en l'àmbit familiar, o els casos sospitosos amb PCR no concloent, es consideraran **casos probables**. Per al maneig de casos probables es seguiran les mateixes indicacions que per als casos confirmats.
 - Els casos sospitosos amb PCR negativa i IgM també negativa, si aquesta prova s'ha realitzat, en la qual no hi ha alta sospita clínica ni vincle epidemiològic amb un cas confirmat, es consideraran **descartats**.

3. Diagnòstic d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2

3.1. Mostres recomanades

Les mostres recomanades per al diagnòstic mitjançant PCR són mostres del tracte respiratori :

a/ **Superior:**

- Frotis nasofaringi + frotis orofaringi en el cas d'adults (junts en el mateix medi de transport de virus).
- Aspirat o frotis nasofaringi en el cas de nens.

b/ **Inferior:** esput (no saliva) o rentat broncoalveolar o broncoaspirat.

Les mostres recomanades per a diagnòstic mitjançant test serològic de detecció d'anticossos són de sang obtinguda per extracció venosa perifèrica.

3.2. Enviament de mostres

Les mostres s'han d'enviar als laboratoris homologats de cada àrea de referència segons les seves àrees d'influència (annex 7) on es realitzarà el diagnòstic de confirmació. Aquests laboratoris tenen capacitat per realitzar la confirmació diagnòstica de coronavirus SARS-CoV-2.

El centre sanitari que fa l'extracció de la mostra l'ha d'enviar de forma urgent i amb l'embalatge adequat al laboratori. Les normes d'embalatge de la mostra figuren a l'annex 3 i el full de lliurament de la mostra a l'annex 5.

Les mostres han de mantenir-se refrigerades a 4°C des de la seva recollida i durant el transport al laboratori.

Les mostres clíniques han de ser tractades com a potencialment infeccioses i es consideren de **categoria B**: han de ser tractades com altres mostres biològiques d'aquest tipus i, si es requereix transport fora del centre sanitari o des de domicili a un laboratori, seran transportades en triple embalatge per als procediments habituals. En l'annex 3 s'aporta informació més detallada sobre el tipus de mostra i el mitjà de conservació en cas que en sigui necessari el transport.

4. Procediment de notificació de casos

Els casos de COVID-19 són de declaració obligatòria individualitzada i urgent a la Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC) i al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC) (annex 1). S'ha de **notificar diàriament** la informació sobre els **casos sospitosos i confirmats** tant en atenció primària, hospitalària com per part dels laboratoris del sistema públic i privat així com per part dels serveis de prevenció. Aquesta notificació es realitzarà de forma automatitzada. La informació dels casos s'ha de recollir segons **l'enquesta de l'annex 2**.

La Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències (SGVRESP) de l'ASPCAT ha de notificar diàriament de forma agregada els casos **sospitosos** al *Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad* tal com s'indica a l'annex 6.

Els casos confirmats són de declaració obligatòria urgent i es notificaran des de la SGVRESP diàriament al nivell estatal mitjançant l'enquesta específica a través de la plataforma SiViEs que gestiona el Centre Nacional d'Epidemiologia. Aquesta forma de notificació es realitza a partir de l'11 de maig, amb l'inici de la fase de desconfinament.

La informació dels brots que es detectin s'enviarà a l'CCAES (alertascaes@mscbs.es) i a l'CNE (vigilancia.cne@isciii.es) amb les variables essencials en el moment de la detecció i s'actualitzarà com a mínim setmanalment amb la informació rellevant per al seu seguiment. No és necessari informar els brots familiars excepte si tenen característiques especials.

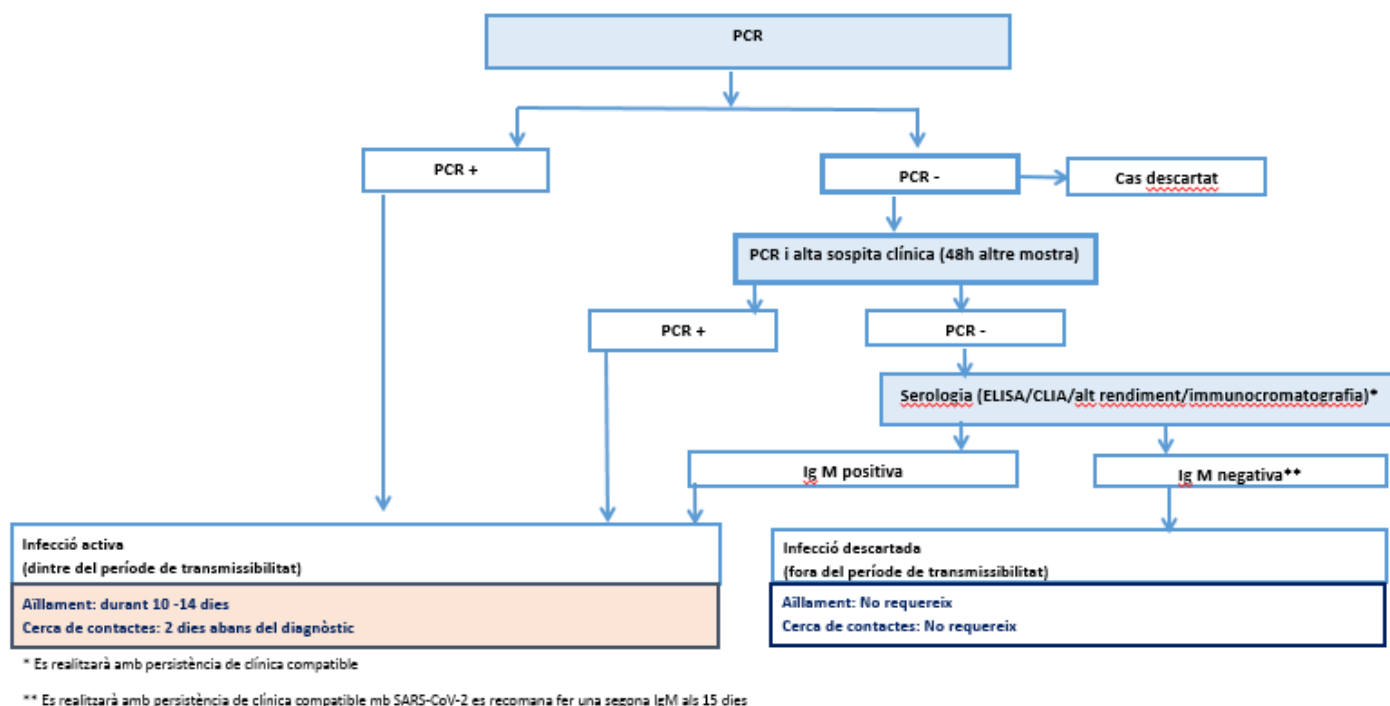
5. Maneig de casos

Tots els casos sospitosos es mantindran en aïllament en espera del resultat de la PCR (veure l'annex 8 amb les recomanacions d'aïllament) i s'iniciarà en aquest moment la identificació dels seus contactes estrets.

Quan s'obtingui el resultat de la PCR del cas:

- **Si la PCR és positiva:** els contactes seran informats per l'equip de gestió de contactes i se'ls indicarà inici de la quarantena, detecció de necessitats de suport i derivació. No obstant, abans d'aquest moment i per un principi de màxima precaució, es pot informar els convivents de la situació, fent les recomanacions oportunes respecte a les precaucions d'higiene respiratòria i rentat de mans i símptomes d'alarma de la malaltia intentant evitar sortides innecessàries fins obtenir el resultat de la prova del cas sospitós. També s'avisarà als contactes que es posaran en contacte amb ells des del seu EAP per realitzar-los una PCR per descartar que siguin casos asimptomàtics.
- **Si la PCR és negativa** i no hi ha alta sospita clínica, el cas es dona per descartat i finalitza l'aïllament; no és necessària la quarantena dels contactes.

En general, la interpretació dels resultats de les proves i el procediment a seguir es recull al següent algoritme:



De forma específica, segons els àmbits on es faci el diagnòstic dels casos, les actuacions es detallen en els apartats següents. A més a més, vigilància epidemiològica determina fer el rastreig epidemiològic dels casos confirmats per poder conèixer els àmbits d'exposició i traçat de les cadenes així com avaluar necessitats de suport i compliment de l'aïllament. Es recomana seguiment actiu per a valoració clínica des dels àmbits que correspongui incloent la valoració de necessitats i d'adherència a l'aïllament en cada una de les trucades de seguiment.

a. Àmbit d'atenció primària

En els casos que no requereixin ingrés hospitalari i siguin atesos en l'atenció primària, s'indicarà aïllament domiciliari. Seguint les recomanacions de l'OMS, l'aïllament es mantindrà fins que transcorrin almenys 72 hores des de la resolució de la febre i del quadre clínic amb un mínim de **10 dies** des de l'inici dels símptomes.

En els casos asimptomàtics, l'aïllament s'ha de mantenir fins que transcorrin 10 dies des de la data de la presa de mostra per al diagnòstic.

El seguiment i l'alta han de ser supervisats pel seu equip d'atenció primària.

Quan no pugui garantir-se l'aïllament efectiu dels casos lleus en el seu domicili s'indicarà l'aïllament en hotels o altres instal·lacions habilitades per al seu ús, i/o

derivació al servei social per a derivar de manera urgent als recursos de suport locals que permetin realitzar l'aïllament amb garanties de suport i minimització de l'impacte psico-social dels pacients.

b. Àmbit hospitalari

Els **casos que requereixin ingrés hospitalari** han de ser aïllats durant la seva estada a l'hospital, seguint les precaucions estàndard, de contacte i de transmissió per gotes.

Podran rebre l'alta hospitalària si la seva situació clínica ho permet encara que la seva PCR continuï essent positiva, però hauran de mantenir **aïllament domiciliari amb monitoratge de la seva situació clínica almenys 14 dies** des de l'alta hospitalària. A partir d'aquests 14 dies, **i sempre que hagin transcorregut almenys 72 hores des de la resolució de la febre i el quadre clínic** es podrà finalitzar l'aïllament.

En cas de tenir l'última PCR negativa en el moment de l'alta hospitalària i no presentar símptomes respiratoris en les 72 hores prèvies, es considerarà que la malaltia està resolta i es podrà donar l'alta sense necessitat d'aïllament en domicili.

c. Residències geriàtriques i altres centres sociosanitaris

Als casos confirmats que siguin residents en centres per a gent gran o en altres centres sociosanitaris que no requereixin ingrés hospitalari i siguin tractats a la residència, es farà l'aïllament en els centres on resideixin, llevat que per qüestions estratègiques es consideri més adient fer-lo en un altre centre.

Davant d'un cas confirmat nou de COVID-19 a una residència per a gent gran o un altre tipus de centre sociosanitari, es considerarà que hi ha un brot en la institució.

L'aïllament del cas s'ha de mantenir fins que transcorrin tres dies des de la resolució completa dels símptomes i del quadre clínic amb un mínim de 10 dies des de l'inici dels símptomes. El seguiment i l'alta seran supervisats per l'equip d'atenció primària de referència.

En els contactes estrets es durà a terme la quarantena de 14 dies i realització de PCR en el moment de la confirmació del cas i al final de la quarantena (atesa la vulnerabilitat de l'entorn i la importància de detectar possibles casos asimptomàtics

que podrien ser font de nous contagis). Si la PCR dels contactes estrets als 14 dies és negativa es pot aixecar la quarantena i si és positiva passen a ser considerats un cas.

Per a més informació es pot consultar al canal salut el *Document de represa de la normalitat en l'àmbit residencial*, [informació per a residències](#).

d. Centres penitenciaris i altres institucions tancades

Els casos confirmats que siguin interns en centres penitenciaris o en altres institucions tancades que no requereixin ingrés hospitalari i siguin tractats en els seus mateixos centres, cal aïllar-los en els centres on estiguin internats, llevat que per qüestions estratègiques es consideri més adient fer-ho en un altre centre. L'aïllament s'ha de mantenir fins que transcorrin tres dies des de la resolució dels símptomes i del quadre clínic amb un mínim de **10 dies** des de l'inici dels símptomes. El seguiment i l'alta seran supervisats pel metge corresponent al seu centre.

Atès que es tracta d'un entorn vulnerable, als contactes estrets del cas positiu, se'ls ha de fer PCR en el moment de confirmació del cas i al final de l'aïllament: si és negativa es pot aixecar la quarantena del contacte i si és positiva passa a ser considerat un cas nou.

e. Àmbit laboral

Les persones actives laboralment que siguin casos confirmats i no requereixin ingrés hospitalari seran tractades de la mateixa forma que la població general en quant a l'aïllament. En aquesta fase, per a la reincorporació laboral dels **professionals de centres sanitaris i sociosanitaris**, així com aquells que atenguin o tinguin contacte amb col·lectius d'especial vulnerabilitat (serveis d'atenció domiciliària per exemple) serà necessària la realització d'una PCR. Aquesta s'haurà de fer a partir dels 10 dies des de l'inici dels símptomes en casos lleus, o als 14 dies des de l'alta hospitalària en casos que han requerit ingrés hospitalari, si en el moment de l'alta va ser positiu. A banda del criteri de temps, en ambdós supòsits, caldrà que es compleixin les següents condicions: portar almenys 72 hores sense febre, sense prendre antitèrmics i haver experimentat una millora de la simptomatologia.

En cas que sigui negativa, el professional es reincorporarà a la feina, tot complint amb les indicacions d'higiene i distància física recomanades. En cas que la PCR continuï essent positiva, es pot realitzar un test serològic (IgG) que, si és positiu mostra immunitat i, amb valoració mèdica, pot indicar la reincorporació al treball, tot complint amb les indicacions d'higiene i distància física recomanades.

D'acord amb la "Guia d'actuació i col·laboració dels serveis de prevenció de riscos laborals per fer front a la pandèmia de COVID-19", els serveis de prevenció de riscos laborals (SPRL) han de portar a terme la detecció de casos amb clínica compatible, donant suport als serveis d'atenció primària i hospitalària i contribuint al sistema d'informació de vigilància epidemiològica. El SPRL, quan detecti un cas sospitós d'infecció per SARS-CoV-2 li indicarà aïllament domiciliari i la pràctica d'una PCR en les primeres 24h. El SPRL pot fer-ho, sempre que es compleixin els requisits establerts (Guia, punt 3.4), es disposi de mitjans per obtenir les mostres i enviar-les a un laboratori autoritzat.

Els SPRL seran els encarregats d'establir els mecanismes per a la investigació i seguiment de contactes estrets d'aquells casos sospitosos i confirmats, de les empreses a les quals donen servei, de manera coordinada amb els serveis de vigilància epidemiològica, seguint els criteris establerts.

f. Àmbit de casals, cases de colònies, campaments, camps de treball o rutes

Davant un cas sospitós en algun d'aquests àmbits, el/la menor serà aïllat de la resta en una sala còmoda i ventilada i es posarà una mascareta quirúrgica. L'acompanyarà un adult responsable (monitor responsable) també amb mascareta quirúrgica. El centre avisarà immediatament per telèfon a la família per tal que el recullin. El malalt restarà en aïllament fins que arribin els seus pares o persona responsable a recollir-lo.

Si es detecten símptomes de gravetat es trucarà al 061 i es farà avís telefònic a la família.

Els/les menors de la seva unitat de convivència i la persona monitora del grup completaran la jornada al casal, mantenint la separació amb la resta de grups. Al dia següent els infants de la unitat de convivència i el personal monitor d'aquell grup

continuaran a la unitat de convivència sense barrejar-ser amb la resta d'unitats, a l'espera dels resultats del cas en estudi.

S'informarà telefònicament a les famílies dels infants de la unitat de convivència.

Un cop es disposi del **resultat de les proves del pacient**:

- Si és **negatiu**, els infants i la persona monitora del grup podran reprendre les seves activitats, un cop el Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública (SVE) corresponent l'autoritzi, en base al seu coneixement de la situació epidemiològica al casal i a la comunitat.
- Si és **positiu**, el SVE indicarà quarantena durant 14 dies al seu domicili als infants de la unitat de convivència i a la persona monitora del grup (contactes estrets del cas). Com a contactes estrets d'un cas positiu, s'indicarà també fer-los una PCR i, segons el criteri del SVE poden incloure's també altres accions.

En tots els àmbits si el malalt és un adult cal també immediatament aïllament i avisar a un centre sanitari.

Per a més informació es pot consultar el [document dels criteris generals per a l'organització de les activitats de lleure educatiu](#), estiu del 2020.

6. Estudi i maneig de contactes

Tal com s'ha comentat a l'apartat de maneig de casos, l'estudi l'ha d'iniciar l'equip assistencial que detecta el cas sospitós, identificant els seus contactes estrets i comunicant-los a través del Gestor Covid al Mediator en l'àmbit d'atenció primària. En atenció hospitalària, es realitza davant casos confirmats i s'informa a través del Mediator. Els SVE territorials corresponents i les unitats de gestió de contactes (scouts), a partir de les dades notificades pel Gestor Covid, realitzaran la investigació i classificació dels contactes dels casos en col·laboració amb l'atenció primària i els serveis de medicina preventiva o unitats d'infeccioses dels centres hospitalaris.

L'estudi i seguiment dels contactes estrets té per objectiu fer un diagnòstic precoç en els contactes estrets que iniciïn símptomes i evitar la transmissió en període presintomàtic o paucisintomàtic i a partir de persones infectades asimptomàtiques.

En el moment que es detecti un cas sospitós s'iniciaran les activitats d'identificació de contactes estrets. El període a considerar és des de **48 hores abans de l'inici de símptomes del cas sospitós fins al moment en què el cas és aïllat. En els casos asimptomàtics confirmats per PCR, els contactes es buscaran des de 48 hores abans de la data de diagnòstic.**

Les persones que ja han tingut una infecció per SARS-CoV-2 confirmada per PCR als **6 mesos anteriors**, estaran exempts de fer quarantena.

Es classifica com a contacte estret:

- Qualsevol persona que hagi proporcionat **cura a un cas**: personal sanitari o sociosanitari que no han utilitzat mesures de protecció adequades, familiars o persones que tinguin un altre tipus de contacte físic similar.
- Qualsevol persona que hagi estat en el mateix lloc que un cas a una distància **< 2 metres** (ex: convivents, treballadors de la llar, visites i altres tipus de contactes esporàdics: sexuals, companys d'oci ...) durant almenys **15 minuts** sense protecció adequada. Per tal de concloure que s'ha mantingut una protecció adequada, s'ha de valorar de forma rigorosa l'existència de mesures de protecció durant tot el temps de contacte.
- Es considera contacte estret en un avió, tren o un altre mitjà de transport terrestre de llarg recorregut (sempre que sigui possible l'accés a la identificació dels viatgers) els passatgers situats en un radi de **dos seients** al voltant d'un cas i a la tripulació que hagi tingut contacte amb el cas esmentat sense protecció adequada. Per tal de concloure que s'ha mantingut una protecció adequada, s'ha de valorar de forma rigorosa l'existència de mesures de protecció durant tot el temps de contacte.

Es recolliran les dades epidemiològiques bàsiques i les dades d'identificació i tipus de contacte de totes les persones considerades contactes estrets segons l'enquesta de l'annex 4.

Qualsevol persona asimptomàtica que compleixi la definició de contacte estret d'un cas confirmat haurà de ser informada (a través dels gestors de contactes si s'han identificat al Mediator) i s'iniciarà el seu seguiment telefònic, fent-li les recomanacions oportunes respecte a les precaucions d'higiene respiratòria i rentat de mans i

síntomes d'alarma de la malaltia, així com valoració de necessitats de suport i compliment de les quarantenes.

Les **actuacions a realitzar sobre els contactes estrets** seran les següents:

- **Vigilància passiva i quarantena durant els 14 dies posteriors** a l'últim contacte amb un cas. Idealment, no passaran més de 24 hores des de la identificació del contacte fins al començament de la quarantena. En cas de ser convivents i no poder realitzar un aïllament del cas en les condicions òptimes, la quarantena es perllongarà 14 dies des del final de l'aïllament del cas.
- **Realització d'una PCR a tots els contactes estrets** amb l'objectiu principal de detectar precoçment nous casos positius. En aquest sentit l'estratègia més efectiva és la de realitzar la PCR al contacte, un cop es disposi de la confirmació del cas, o als contactes indicats per la XVEC en el procés de cribatge o d'estudi de brot (veure més endavant) independentment del temps transcorregut des de l'últim contacte amb el cas. **Si el resultat d'aquesta PCR és negatiu es continuarà la quarantena fins el dia 14: UN RESULTAT PCR NEGATIU NO EVITA LA QUARANTENA** (atès el període d'incubació de la malaltia).
- L'equip de gestió de contactes (scouts) farà seguiment actiu els dies 0, 7, 10 i 14 i en funció de la valoració de l'adhesió a l'aïllament i les mesures de prevenció, es pot requerir que sigui un contacte molt més freqüent amb seguiment actiu de fins a cada 48 hores. En aquest seguiment es farà valoració clínica, detecció de necessitats i valoració del compliment de la quarantena.
- S'indicarà al contacte que durant la quarantena romangui al seu domicili, preferentment en una habitació individual, i que restringeixi al màxim les sortides de l'habitació, que sempre es realitzaran amb mascareta quirúrgica. També se li demanarà que restringeixi el màxim possible el contacte amb convivents i que no realitzi cap sortida del domicili que no sigui excepcional durant el període de quarantena (veure annex 8).
- Se li indicarà rentat de mans freqüent (amb aigua i sabó o solucions hidroalcohòliques) especialment després de tossir, esternudar i tocar o manipular mocadors o altres superfícies potencialment contaminades.
- La persona sota vigilància per ser contacte d'un cas es prendrà i anotarà la temperatura dues vegades al dia (matí i final de la tarda).

- Aquestes persones han d'estar localitzables al llarg de tot el període de seguiment.
- Davant l'aparició de símptomes com febre, tos, dificultat respiratòria, malestar general o altres símptomes de cas sospitós d'infecció per SARS-CoV-2, el pacient haurà de contactar amb el responsable del seu seguiment, el centre d'atenció primària o amb el 061 indicant que es tracta d'un contacte d'un cas de coronavirus i serà considerat com a cas sospitós.
- Tots els contactes han d'evitar la presa d'antitèrmics sense supervisió mèdica durant el període de vigilància per evitar emmascarar i retardar la detecció de la febre.
- El seguiment finalitzarà transcorreguts 14 dies des de l'última vegada que va tenir contacte amb el cas, en absència d'incidències (febre o qualsevol altre símptoma suggestiu de malaltia).
- Si el contacte segueix asimptomàtic en finalitzar el seu període de quarantena podrà reincorporar-se a la seva rutina de forma habitual.

En situacions o àmbits de major risc o sota criteris epidemiològics determinats, l'estudi de contactes serà ampliable.

En situació d'agrupacions de casos en un àmbit concret amb relació d'espai i temps (brot epidèmic) també es farà PCR a tots els contactes estrets. Es considerarà **brot epidèmic** qualsevol agrupació de 3 o més casos confirmats o probables amb infecció activa en els quals s'ha establert un vincle epidemiològic (excepte en els àmbits residencials on un sol cas positiu es considera un brot):

- **Brot actiu** aquell que hagi tingut algun cas en els últims 14 dies, tenint en compte la data d'inici de símptomes o la de diagnòstic si la de símptomes no està disponible.
- **Brot obert:** si s'han produït casos en els últims 28 dies.
- **Brot tancat:** si no s'han produït casos en els últims 28 dies, tenint en compte la data d'inici de símptomes o la de diagnòstic si la de símptomes no està disponible.

En el marc d'un brot, en dependència de la situació epidemiològica existent i de la fase de la pandèmia corresponent es valorarà la realització d'un cribratge.

7. Detecció de casos asimptomàtics en estudis de cribatge en poblacions vulnerables o amb major risc d'exposició

En el moment actual es pot plantejar la realització d'**estudis de cribatge** mitjançant proves serològiques, seguint un protocol específic, en poblacions vulnerables o en aquelles poblacions amb major risc d'exposició per detectar aquelles persones que han passat la infecció. Pot estar indicat en determinats col·lectius com personal sanitari o sociosanitari o residents en centres de gent gran o altres centres sociosanitaris. Aquests estudis poden aportar informació sobre l'estat immunològic en relació amb el coronavirus SARS-CoV-2 per fer-ne recomanacions.

L'estratègia que s'hauria de seguir **en aquests col·lectius** és la de practicar un prova **d'anticossos a totes les persones**, que en principi estarien **asimptomàtiques**. La seva interpretació s'especifica a la taula 1.

Taula 1: Cribatge SARS-CoV-2 amb proves serològiques: Pacient asimptomàtic

Resultats d'anticossos	Realitzar PCR		Interpretació	Actuacions
Ig totals positives*	Sí	+	Interpretar segons algoritme*	Actuar segons algoritme**
		-	Cas confirmat amb infecció resolta	No aïllament No cerca de contactes
IgM positiva IgG negativa	Sí	+	Cas confirmat amb infecció activa	Aïllament 10 dies Cerca de contactes des de 2 dies abans del diagnòstic
		-	Fals positiu d' IgM	No aïllament No cerca de contactes
IgM positiva IgG positiva	No		Cas confirmat amb infecció resolta	No aïllament No cerca de contactes
IgM negativa IgG positiva				

* Alternativament, es pot fer una prova de detecció d'IgG a la mateixa mostra. Si és positiva és considerada com a cas confirmat amb infecció resolta i si és negativa es fa PCR.

**Algoritme cribatge SARS-CoV-2 amb PCR

El maneig dels casos confirmats en població asimptomàtica es durà a terme de la mateixa forma que en els casos confirmats amb malaltia activa simptomàtica i s'indicarà aïllament domiciliari o al lloc de residència. En els casos asimptomàtics, l'aïllament es mantindrà fins que transcorrin **10 dies des de la data del diagnòstic**. El seguiment i l'alta seran supervisats pel seu metge corresponent (atenció primària o mútua laboral). Els casos descartats i els casos confirmats amb malaltia resolta no hauran de seguir cap precaució específica. Les actuacions a dur a terme es recullen a l'algoritme de la taula 1.

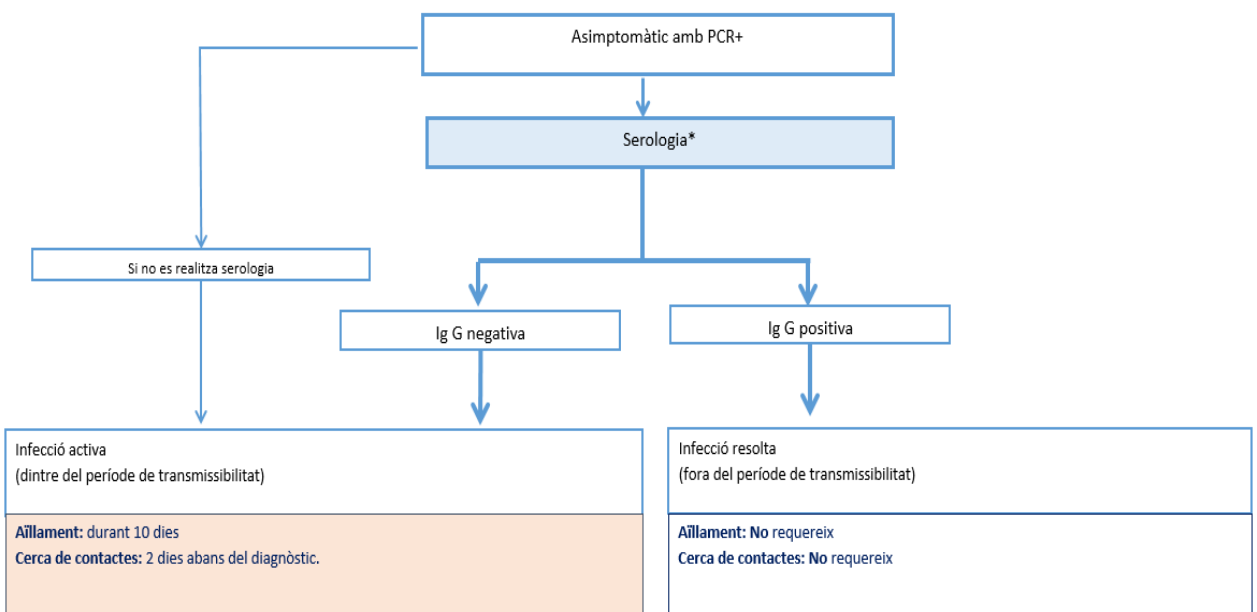
Realització de proves de PCR

En el moment actual no es recomana la realització de PCR a persones asimptomàtiques fora de determinades estratègies de cribatge plantejades dins el sistema sanitari (com és la detecció precoç de casos entre els contactes estrets), en el context de brots, o de forma prèvia a algunes actuacions assistencials (abans d'operacions quirúrgiques, abans de l'ingrés o utilització de serveis sanitaris en determinats col·lectius o en viatgers quan així ho demani el país d'origen o destinació).

No es recomana repetir la PCR a les persones asimptomàtiques que ja van tenir una prova positiva que es va negativitzar, atesa la manca d'evidència en el moment actual de transmissibilitat a partir de pacients que tornen a presentar PCR positiva.

Els resultats obtinguts a partir de les estratègies de cribatge també es comunicaran a la XVEC, a través de la xarxa assistencial i la xarxa de laboratoris (SNMC) i, per part de la SGVRESP, al CCAES.

La interpretació dels resultats de les proves es recull al següent algoritme:



*Serologia d'alt rendiment: ELISA, CLIA, ECLIA o tècniques similars. Per a la interpretació serològica el resultat NO serà tingut en compte el resultat de l'IgM ni de l'IgA

La interpretació del algoritme pot ser complementada amb altra informació microbiològica (l'umbral del cicle -Ct- en el que la PCR és positiva) i clínica addicional. Tots els casos s'hauran d'analitzar de forma individualitzada i pot veure's modificada segons estudis que s'estiguin realitzant.

8. Detecció de casos amb infecció resolta de la COVID-19

Els pacients que estiguin asimptomàtics i hagin tingut símptomes compatibles amb la malaltia més de 14 dies abans de la data de la presa de la mostra als quals no s'hagi practicat PCR o hagi estat negativa, es consideraran **casos amb infecció resolta** si s'obté un resultat positiu d'infecció passada en una prova de diagnòstic serològic.

Aquests casos es notificaran a la xarxa de vigilància epidemiològica de Catalunya (XVEC) i al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC). Des de la SGVRESP es notificaran al CCAES de forma agregada segons s'indica a l'annex 6.

9. Bibliografía

- <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>
- https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332657/WHO-2019-nCov-IPC_Masks-2020.4-spa.pdf
- https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCoV-China/documentos/Documento_Control_Infeccion.pdf
- <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/transmission>
- https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCoV-China/documentos/COVID19_Estrategia_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf
- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/contact-tracing/contact-tracing-plan/contact-tracing.html>

Annex 1. Serveis de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública

Serveis Territorials i Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC)

Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública al Barcelonès Nord i Maresme

C. Roc Boronat, 81-95 (edifici Salvany) 08005 Barcelona
Telèfon 935 513 727 uve.bnm@gencat.cat

Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública a Barcelona Sud

C. Feixa Llarga, s/n, 3a planta Antiga Escola d'Infermeria Hospital Universitari de Bellvitge
08907 l'Hospitalet de Llobregat Telèfon 932 607 500 ext. 2208-2558
barcelonasud@gencat.cat

Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública al Vallès Occidental i Vallès Oriental

Ctra. Vallvidrera, 38
08173 Sant Cugat del Vallès Telèfon 936 246 432/33 epi.valles@gencat.cat

Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública a la Catalunya Central

C. Muralla del Carme, 7, 5a pl. 08241 Manresa
Telèfons 938 753 381 / 938 726 743
uvercc@gencat.cat

Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública a Girona

Plaça Pompeu Fabra, 1 (edifici de la Generalitat) 17002 Girona
Telèfon 872 975 666/ 872 975 565 epidemiologia.girona@gencat.cat

Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública a Lleida i Alt Pirineu i Aran

C. Alcalde Rovira Roure, 2 25006 Lleida
Telèfon 973 701 600/634
epidemiologia.lleida@gencat.cat

Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública al Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre

Av. Maria Cristina, 54 43002 Tarragona
Telèfons 977 249 613 / 977 249 625
epidemiologia.tarragona@gencat.cat

Unitat de Vigilància Epidemiològica de la Regió Sanitària Terres de l'Ebre
Plaça Gerard Vergés, 1 43500 Tortosa
Telèfon 977 495 512
epidemiologia.ebre@gencat.cat

Agència de Salut Pública Barcelona
Servei d'Epidemiologia (Barcelona ciutat) Pl. Lesseps, 1
08023 Barcelona
Telèfon 932 384 545 mdo@aspb.cat

Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC)
Telèfon: 627 480 828.
Laborables a partir de les 15 hores i les 24 hores el cap de setmana i festius.
suvec.salut@gencat.cat

Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública
C. Roc Boronat 81-95 (edifici Salvany) 08005 Barcelona
Telèfons 935 513 693 / 935 513 674
epidemiologia@gencat.cat

Annex 2. Enquesta per a la notificació de casos de Covid-19

1. Dades identificatives:

Nom i cognoms: _____

Sexe: Home Dona NS/NC

Data naixement: ___ / ___ / _____

Edat (en anys): ___ (si no es disposa de data de naixement)

Edat en mesos (si menors de dos anys) _____

CIP _____

DNI/NIE/PASSAPORT: _____

Adreça: _____

Telèfon: _____

Correu electrònic: _____

Lloc de residència

Codi postal: _____ Municipi: _____

2. Dades clíniques

Data de consulta¹: (dia/ mes/ any) ___ / ___ / _____

Síntomes Sí No

En cas afirmatiu indiqueu la **data d'inici de símptomes** (dia/ mes/ any) ___ / ___ / _____

- Tos (seca)
- Febre o història recent de febre
- Dificultat respiratòria (dispnea)
- Malestar general
- Vòmits i/o diarrees
- Pèrdua d'olfacte i/o gust
- Mal de coll (odinofàgia)
- Cefalea
- Pèrdua de gana (anorèxia)
- Miàlgia i/o artràlgia
- Altres

3. Personal sanitari² que treballa a: (resposta única)

- Centre sanitari
- Centre sociosanitari
- Altres centres Especificar tipus centre: _____
- No personal sanitari

¹ La data de consulta es refereix a la data de contacte amb el sistema sanitari. En cas que el pacient acudeixi a urgències seria la data d'entrada a urgències. En el cas de positius després de cribratges no s'hauria de posar cap data.

² Personal sanitari inclou els professionals de la salut, els tècnics sanitaris i el personal auxiliar en la cura de persones.

4. Àmbit de possible exposició en els 14 dies previs³ (resposta única)

Centre sanitari	<input type="checkbox"/>	Escolar	<input type="checkbox"/>
Centre sociosanitari	<input type="checkbox"/>	Altres	<input type="checkbox"/>
Domicili	<input type="checkbox"/>	Desconegut	<input type="checkbox"/>
Laboral	<input type="checkbox"/>		

5. Cas importat d'un altre país

Sí No

Especificar país: _____

6. Contacte amb un cas confirmat conegut en els darrers 14 dies.

Sí No
Qui? Nom, cognoms i CIP. _____

Era contacte en quarantena i seguiment?
Sí No

De quin cas? Nom, cognoms i CIP. _____

7. Data de diagnòstic⁴ (dia/ mes/ any) __/__/__

8. Proves diagnòstiques positives

PCR/Tècniques moleculars
ELISA/CLIA/ECLIA
Test ràpid d'anticossos
Detecció d'antigen

9. Presenta aïllament?

Sí No Data d'aïllament del cas __/__/__

10. Identificació dels contactes

Nombre de contactes propers (identificats des de 2 dies abans del començament de símptomes fins a la data d'aïllament del cas): _____

Nom cognom: _____

Telèfon: _____

³ Àmbit en el qual segons el parer de la persona que valora el cas s'ha produït la transmissió de la infecció.

⁴ La data de diagnòstic es refereix a la data de resultat de la prova. En cas de disposar de diverses dates es refereix a la primera data de resultat que defineixi el cas com a confirmat.

11. Evolució clínica

Ingrés hospital Sí No Data ingrés hospital __/__/__ Data d'alta __/__/__

Ingrés UCI Sí No Data ingrés UCI __/__/__ Data d'alta UCI __/__/__

12. Resultat al final del seguiment

Defunció Sí No

Alta al final de seguiment

Data (de defunció o alta) __/__/_____

13. Està filiat a una cadena de transmissió? Sí No

Annex 3. Transport i recomanacions del maneig de mostres biològiques amb infecció o sospita d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2.

A. Instruccions per al transport de mostres biològiques a un altre centre diferent al lloc de la presa de mostra

1. Categorització de la mostra:

Les mostres biològiques procedents de pacients infectats o amb sospita d'infecció pel coronavirus SARS-COV-2 són classificades com a substàncies infeccioses de categoria B.⁽¹⁾

2. Embalatge de les mostres:

Han de ser transportades als centres de diagnòstic (Centre Nacional de Microbiologia i/o laboratoris de referència) d'acord amb la **Instrucció d'embalatge P650** de l'Acord ADR,^(2,3) que s'aplica a la Norma **UN 3373** per a l'embalatge de substàncies perilloses [la instrucció d'embalatge P650 equival a la instrucció 650 IATA].⁽⁴⁾

La Norma UN 3733 estableix que la mostra sigui transportada **en un triple envàs**, robust i que suporti cops i càrregues habituals del transport, incloent-hi el transbordament entre vehicles, contenidors i magatzem o la manipulació manual o mecànica. Els embalatges s'han de construir i tancar de forma que s'eviti qualsevol fuga del seu contingut, en les condicions normals de transport, per vibració o per canvis de temperatura, humitat o pressió.

Per el transport per superfície no s'estableix una quantitat màxima per paquet. Per al transport aeri es requereix que:

- La capacitat dels recipients primaris no superi 1 litre (per als líquids) o la massa límit de l'embalatge extern (per als sòlids).
- El volum enviat no superi els 4 litres o 4 kg per paquet.

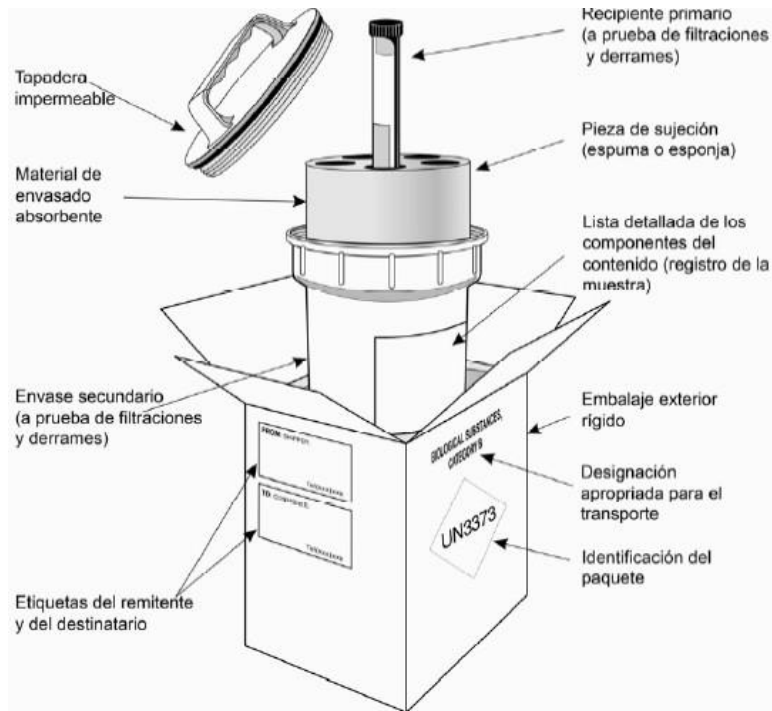
Aquestes quantitats exclouen el gel i el gel sec quan siguin utilitzats per mantenir les mostres fredes.

El triple envàs ha de constar de :

1. Recipient primari estanc
2. Embalatge secundari estanc
3. Embalatge exterior rígid

Exemple de sistema d'embalatge/envasament triple per a l'embalatge i etiquetatge de substàncies infeccioses de categoria B:

Figura 1. Embaquetatge i etiquetatge per a l'enviament de mostres diagnòstiques.



- En el cas de que s'utilitzi gel o gel sec per refrigerar la mostra, aquest MAI ha d'anar en l'interior de l'embalatge secundari.
- La informació que acompanyi les mostres enviades s'ha de col·locar entre l'embalatge secundari i l'embalatge exterior, i MAI en l'interior de l'embalatge secundari.
- Si es compleixen tots els requisits establerts en la Instrucció d'embalatge/envasament P650, no s'estableixen requeriments de transport addicionals. La instrucció P650 comprèn tots els requisits necessaris per a l'enviament de substàncies infeccioses de categoria B.

3. Etiquetatge:

Independentment del medi de transport, en cada paquet s'ha d'exposar la informació següent:

- el nom, l'adreça i el número de telèfon de l'expedidor (remitent, consignador),
- el número de telèfon d'una persona responsable i informada sobre l'enviament,

- el nom, l'adreça i el número de telèfon del destinatari (consignatari),
- la designació oficial de transport «BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B», i
- els requisits relatius a la temperatura d'emmagatzematge (optatiu).

Per als enviaments de substàncies infeccioses de la categoria B s'utilitza la marca que es mostra en la figura següent:



BIOLOGICAL
SUBSTANCE
CATEGORY B

4. Documentació:

No es requereixen documents de mercaderies perilloses per a les substàncies infeccioses de la categoria B.

5. Medi de conservació en funció del tipus de mostra:

Tipus de mostra	Medi de transport de virus	Transport al Laboratori. Mostra biològica de categoria B
Mostres respiratòries		
<ul style="list-style-type: none"> • Frotis nasal+ frotis faringe 	Sí (junts en un únic medi de transport)	Refrigerat a 4 °C en 24-48 h
<ul style="list-style-type: none"> • Aspirat nasofaringi 	No	Refrigerat a 4 °C en 24h
<ul style="list-style-type: none"> • Rentat broncoalveolar 	No	Refrigerat a 4 °C en 24h
<ul style="list-style-type: none"> • Broncoaspirat 	No	Refrigerat a 4 °C en 24h
<ul style="list-style-type: none"> • Esput 	No	Refrigerat a 4 °C en 24h
Altres mostres		
<ul style="list-style-type: none"> • Sèrum (2 mostres en fases aguda i convescent al cap dels 14 i 30 dies, respectivament) 	No	Refrigerat a 4 °C
<ul style="list-style-type: none"> • Biòpsia / Necròpsia de pulmó 	No	Refrigerat a 4 °C en 24 h
<ul style="list-style-type: none"> • Sang completa 	No	Refrigerat a 4 °C
<ul style="list-style-type: none"> • Orina 	No	Refrigerat a 4 °C
<ul style="list-style-type: none"> • Femta 	No	Refrigerat a 4 °C

Si passen més de 72 hores fins al processament de les mostres respiratòries refrigerades, se'n recomana la congelació a -20 °C, o idealment a -80 °C.

B. Maneig de mostres per el personal de laboratori

1. Pautes per al personal dels laboratoris clínics:

De forma general: el personal que manipuli mostres clíniques rutinàries (hemogrames, proves bioquímiques, anàlisis d'orina, serologia i altres proves diagnòstiques en sèrum, sang i orina) de pacients ingressats amb diagnòstic o sospita d'infecció pel coronavirus SARS-Cov-2 ha de seguir les pautes estàndard i les recomanacions generals de bioseguretat establertes per els laboratoris de nivell BSL-2. Ha d'utilitzar equip de protecció individual estàndard que inclogui guants d'un sol ús, bata/pijama de laboratori i, de forma opcional, ulleres antiesquixades quan manipuli substàncies potencialment infeccioses.^(5,6,7,8)

De forma particular: els procediments que puguin generar aerosols de partícules fines (p. ex., tombada o sonicació de mostres en tub obert) s'han de realitzar en una campana de seguretat biològica (BSC) de classe II i s'hi han d'utilitzar dispositius de contenció física adequats (rotors de centrifuga adequats, cubetes de seguretat per a la centrifuga, rotors sallats). Davant l'eventualitat d'un trencament dels tubs que continguin mostres durant el procés de centrifugació, els rotors s'han de carregar i descarregar dins de la cabina de seguretat. S'ha de reduir, tant com sigui possible, tot el procediment fora de la cabina de seguretat.

Després de processar les mostres, s'han de descontaminar les superfícies de treball i l'equip amb els desinfectants hospitalaris habituals. Es recomana que se segueixin les indicacions de l'OMS i l'ECDC per a la dilució d'ús (és a dir, la concentració), el temps de contacte i les precaucions de maneig.^(2,6)

2. Pautes específiques per al personal dels laboratoris:

Fins a aquest moment, no es recomana l'aïllament del virus en cultius cel·lulars ni la caracterització inicial d'agents virals a partir de cultius de mostres amb coronavirus SARS-CoV-2 per als laboratoris de diagnòstic rutinari, llevat que es realitzi en un laboratori de seguretat BSL-3.

Les activitats següents es poden realitzar en instal·lacions BSL-2 utilitzant pràctiques de treball estàndard per a un laboratori de nivell de bioseguretat BSL-2:

- Examen d'anatomia patològica i processament de teixits fixats amb formalina o teixits inactius.
- Estudis de microscòpia electrònica amb reixetes fixes amb glutaraldehid.
- Examen de rutina de cultius bacterians i fúngics.
- Tincions de rutina i anàlisi microscòpic de frotis fixats.
- Empaquetatge de mostres per transportar-les a laboratoris de diagnòstic.
- Mostres inactivades (p. ex., mostres amb tampó d'extracció d'àcids nucleics).

Les activitats següents que impliquen la manipulació de mostres potencialment infeccioses s'han de realitzar, com a mínim, en una cabina de seguretat BSC de classe II. S'ha de realitzar una avaluació de risc específica del lloc per determinar

si es necessiten precaucions més importants de seguretat (p. ex., quan es manipulin grans volums de mostra):

- Aliquotar i/o diluir mostres.
- Inactivació de mostres.
- Inoculació de mitjans de cultiu bacterians o micològics.
- Preparació i fixació química o tèrmica de frotis per a anàlisi microscòpic.

C. Bibliografia

1. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories (BMBL) 5th Edition | CDC Laboratory Portal | CDC [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 12]. Available from: https://www.cdc.gov/labs/BMBL.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fbiosafety%2Fpublications%2Fbmb15%2Findex.htm
2. UNECE. Instrucción de Embalaje P650. Available from: http://www.safetyway.es/images/PDF/P650_adr.pdf
3. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. ADR 2019.
4. Available from: https://www.unece.org/index.php?id=50858&no_cache=1
5. <https://www.iata.org/en/programs/cargo/dgr/>
6. ECDC. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings. February 2020. Available from <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/nove-coronavirus-infection-prevention-control-patients-healthcare-settings.pdf>
7. CDC. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories. 5th Edition. HHS Publication No. 21-1112 December 2009. Available from: <https://www.cdc.gov/labs/pdf/CDC-BiosafetyMicrobiologicalBiomedicalLaboratories-2009-P.pdf>
8. WHO. Laboratory biorisk management for laboratories handling human specimens suspected or confirmed to contain novel coronavirus: Interim recommendations. February 2013. Available from: https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/Biosafety_InterimRecommendations_NovelCoronavirus_19Feb13.pdf?ua=1
9. CDC. Interim Laboratory Biosafety Guidelines for Handling and Processing Specimens Associated with 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV). February 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/lab/lab-biosafety-guidelines.html>

Annex 4. Notificació de contactes del coronavirus SARS-CoV-2

(és imprescindible remetre l'annex amb CIP o el DNI i el municipi de residència).

Data de notificació: _____

Dades del cas

Nom i cognoms _____

CIP: _____ DNI/NIE/PASSAPORT _____

Codi del cas³

Data d'inici de símptomes _____

Municipi de residència _____

Dades del contacte

Nom i cognoms _____

CIP: _____ DNI/NIE/PASSAPORT _____

Codi de contacte⁴ _____

Municipi de residència _____ Codi Postal _____

Núm. de telèfon: _____

Sexe: (H / D / NS/NC) _____

Data de naixement: __ / __ / ____

Àmbit de contacte amb el cas:

Centre Sanitari

Centre Sociosanitari

Domicili

Social

Laboral

Escolar

Medi transport

Altres

Desconegut

Especificar _____

Data del contacte de risc __ / __ / ____ (si hi ha varies dates de l'últim contacte)

Data d'inici del seguiment: __ / __ / ____

Data de final de seguiment: __ / __ / ____

³ Codi: codi CA; any (aa); núm. cas

⁴ Codi: codi CA; any (aa); núm. contacte

Contacte inicia simptomatologia? Sí No Data: __/__/____

Especificar símptomes SARS-CoV-2

- Tos (seca)
- Febre o història recent de febre
- Dificultat respiratòria (dispnea)
- Malestar general
- Vòmits i/o diarrees
- Pèrdua d'olfacte i/o gust
- Mal de coll (odinofàgia)
- Cefalea
- Pèrdua de gana (anorèxia)
- Miàlgia i/o artràlgia
- Altres

Pertany a un grup vulnerable? Sí No

Immunocompromès

Patologia associada

Especificar:

- Malaltia cardiovascular
- HTA
- Diabetis
- Càncer
- Malaltia respiratòria crònica
- Malaltia hepàtica crònica
- Malaltia renal crònica
- Malaltia neurològica o neuromuscular crònica
- VIH
- Obesitat
- Tractament immunosupressor
- Lactància
- Altres

S'ha fet PCR? Sí No

Resultat: Positiu Negatiu

Pertany a un àmbit d'especial risc? Sí No

Personal sanitari

Intern en residència geriàtrica

Intern en Presó

Altres institucions tancades Especificar _____

S'ha fet PCR? Sí No

Resultat: Positiu Negatiu

Aïllament del contacte

Presenta aïllament? Sí No

Data d'inici aïllament del contacte __/__/_____

Data final aïllament del contacte __/__/_____

Annex 5. Full d'enviament de mostres

(és imprescindible remetre l'annex amb CIP o DNI i municipi de residència per la correcta identificació de les mostres).

LABORATORI: _____

Centre sanitari remitent/ adreça domicili: _____

Persona de contacte al Centre Sanitari remitent: _____

Telèfon del contacte: _____

Dades d'identificació del pacient:

Nom i cognoms: _____

Edat: _____ Sexe: _____ Telèfon contacte: _____

Municipi de residència: _____

CIP: _____ DNI/NIE/PASSAPORT _____

Dades clíniques:

Simptomatologia: Sí No, asimptomàtic No, control malaltia

Data d'inici dels símptomes _____

Data de finalització de símptomes _____

Tipus de mostra:

Mostra per diagnòstic

Mostra de control de cas confirmat

Frotis faringi

Frotis nasal

Aspirat nasofaringi

Espit

Rentat broncoalveolar/ Broncoaspirat

Sèrum (1r)

Sèrum (2n)

Altres _____

Data d'obtenció de les mostres: ____/____/____ Observacions _____

Annex 6. Indicadors epidemiològics per a l'avaluació i seguiment de l'epidèmia

1. Indicadors generals

- **Nombre de casos sospitosos de COVID-19 en atenció primària.** Aquesta informació es notificarà de **forma agregada** amb els casos nous del dia anterior (els que es registrin des de les 00.00 hores fins a les 24.00 hores) amb una **periodicitat diària** a la SGVRESP abans de les 9.00 hores. La SGVRESP ho notificarà al CCAES abans de les 10.00 hores. Si es disposa d'informació agregada d'altres fonts d'informació sobre casos compatibles (Apps, línies telefòniques, etc.) es notificaran, també si és possible diferenciant-los dels anteriors.
- **Nombre de casos sospitosos de COVID-19 atesos als hospitals.** Aquesta informació es notificarà de **forma agregada** amb els casos nous del dia anterior (els que es registrin des de les 00.00 hores fins a les 24.00 hores) amb una **periodicitat diària** a la SGVRESP abans de les 9.00 hores. LA SGVRESP ho notificarà al CCAES abans de les 10.00 hores.
- **Nombre de casos amb infecció resolta detectats.** Es refereix a pacients asimptomàtics i que hagin tingut símptomes compatibles amb la malaltia fa més de 14 dies (als quals no se'ls hagi realitzat una PCR o aquesta hagi estat negativa) i en els quals s'obté un resultat d'infecció resolta en una prova de diagnòstic serològic. Es notificaran de forma **agregada els dilluns** abans de les 9 hores amb les **dades de la setmana anterior (de dilluns a diumenge)** a la SGVRESP i des d'aquí al CCAES.
- **Nombre de casos nous confirmats per PCR**
 - o Nombre de casos que no han requerit hospitalització (aïllats en domicili, hotels, zones d'aïllament, etc.)
 - o Nombre de casos hospitalitzats
 - o Nombre de casos ingressats a la UCI
 - o Nombre de casos morts
 - o Nombre de casos en personal sanitari i sociosanitari

Aquesta informació s'obtindrà de la base de dades d'informació individualitzada a partir del moment en què se'n disposi de forma adequada. Fins aleshores es continuarà enviant de forma agregada diària per part dels SVE a la SGVRESP, la qual l'ha de notificar al CCAES segons s'estableix a l'annex 1 de l'Ordre SND/352/2020, de 16 d'abril.

2. Indicadors sobre la capacitat dels serveis de salut pública per donar resposta a les necessitats de vigilància

- Nombre de professionals dels serveis de vigilància epidemiològica (tècnics salut pública, epidemiòlegs, infermeria de salut pública, altre personal tècnic) dedicats a la resposta de la COVID-19 en relació amb el nombre de casos diaris detectats i a la població de referència. Cal indicar el personal inicial i el nou personal de reforç incorporat. Es notificaran de forma **agregada els dilluns** abans de les 9 hores amb les **dades de la setmana anterior (de dilluns a diumenge)** a la SGVRESP i des d'aquí es notificaran al CCAES abans de les 10 h.

3. *Indicadors de seguiment per a l'avaluació de la detecció primerenca de casos amb sospita de la COVID-19*

- **Percentatge de casos sospitosos de la COVID-19 en els quals s'ha realitzat una PCR.** Aquesta informació es notificarà de forma agregada amb una periodicitat setmanal. Es notificarà els dilluns abans de les 10.00 hores amb les dades de la setmana anterior, de dilluns a diumenge.
- **Temps (dies) entre la data d'inici de símptomes i la data de consulta en casos confirmats.** Aquesta informació s'extraurà diàriament a partir de la informació individualitzada.
- **Temps (dies) entre la data d'inici de símptomes i la data de diagnòstic en casos confirmats.** Aquesta informació s'extraurà diàriament a partir de la informació individualitzada.
- **Percentatge de casos nous en els quals no s'identifica un contacte amb un cas confirmat conegut.** Aquesta informació s'extraurà diàriament a partir de la informació individualitzada.

4. *Indicadors de seguiment per a l'avaluació de l'aïllament precoç dels casos confirmats*

- **Temps (dies) entre la data d'inici de símptomes i la data d'aïllament.** Aquesta informació s'extraurà diàriament a partir de la informació individualitzada.
- **Temps (dies) entre la data de primera consulta i la data d'aïllament.** Aquesta informació s'extraurà diàriament a partir de la informació individualitzada.

5. *Indicadors de seguiment per a l'avaluació de la recerca, quarantena i seguiment de contactes dels casos confirmats*

- **Nombre de contactes estrets identificats per cada cas confirmat.** Aquesta informació s'extraurà diàriament a partir de la informació individualitzada.
- **Percentatge de contactes propers que desenvolupen símptomes durant el seguiment. Nombre d'aquests contactes que es confirmen com a casos.** Aquesta informació es notificarà de forma agregada setmanalment a partir dels sistemes de seguiment de contactes que s'estableixin. Es calcularà de la forma següent ($\text{contactes amb símptomes aquesta setmana} / \text{contactes en seguiment aquella setmana} \times 100$; $\text{contactes que es confirmen com a cas aquesta setmana} / \text{contactes en seguiment aquella setmana} \times 100$). Es notificarà des de la SGVRESP al CCAES els dilluns abans de les 13.00 hores amb les dades de la setmana anterior, de dilluns a diumenge.

Annex 7. Laboratoris participants i àrea d'influència

1. Hospital Clínic de Barcelona

Hospital Clínic

Consorti Hospitalari de Vic

Hospital Universitari Sagrat Cor-Grupo Quirónsalud

2. Laboratori de Referència de Catalunya

Hospital del Mar

Hospital de l'Esperança

Hospital Comarcal Sant Jaume de Calella

Hospital Comarcal de Blanes

3. Hospital de Sant Joan de Déu de Barcelona

Hospital Sant Joan de Déu d'Esplugues

Parc Sanitari Sant Joan de Déu de Sant Boi

4. Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida

Hospital Universitari Santa Maria

Hospital Comarcal del Pallars

Clínica HLA Perpetuo Socorro

Hospital de Vielha-Espitau Vall d'Aran

Hospital Vithas Montserrat

Fundació Sant Hospital La Seu d'Urgell

5. Catlab - Microbiologia

Hospital Mútua de Terrassa

Consorti Sanitari de Terrassa

Hospital SJD de Martorell

Hospital Comarcal de Sant Bernabé

Hospital General de Catalunya

6. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Hospital de Barcelona

Nou Hospital Evangèlic

Hospital Dos de Maig de Barcelona

7. Hospital Universitari de la Vall d'Hebron

8. Hospital Universitari de Bellvitge

Hospital de Bellvitge

Hospital de Viladecans

ICO-Hospitalet

9. Hospital Universitari Joan XXIII

Hospital Universitari Joan XXIII

Hospital Verge de la Cinta de Tortosa

Hospital Pius Valls

Hospital Santa Tecla (Xarxa Santa Tecla)

Hospital del Vendrell (Xarxa Santa Tecla)

Clínica Terres de l'Ebre

Hospital Comarcal d'Amposta

Hospital de la Santa Creu de Jesús

Hospital Comarcal de Móra d'Ebre

10. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

Hospital General de Granollers

Hospital de Sant Celoni

Badalona Serveis Assistencials

Consorci Sanitari del Maresme

Fundació Hospital de l'Esperit Sant

11. Hospital Parc Taulí

12. Consorci Laboratori Intercomarcal Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf

Hospital d'Igualada

Hospital de Vilafranca

Hospital de Dos de Maig de Barcelona

Hospital General de L'Hospitalet

Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi

Hospital Residència Sant Camil

Hospital Sant Antoni Abat

Clínica Guadalupe

Clínica Molins de Rei

13. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta

Hospital Universitari Dr. Josep Trueta

Hospital de Palamós

Hospital de Campdevàno

Hospital de Figueres

Hospital Santa Caterina

Clínica Bofill SL

Clínica Girona

Hospital sant Jaume d'Olot i Comarcal de la Garrotxa

14. Laboratori Echevarne

Centre d'Anàlisis Girona

Hospital CIMA

Clínica Diagonal

Hospital Plató

Clínica Sagrada Família

Centre Mèdic Les Moreres

Centre Mèdic Sabadell

Laboratori Dr. Nin SL

Clínica Sant Jordi

15. SYNLAB Diagnòsticos Globales

Clínica Corachan

Hospital El Pilar-Grupo Quirón

Hospital Universitari Dexeus-Grupo Quirón

Centro Médico Amedics

Laboratori Santa Tecla SL

Centro de Diàlisis del Baix Llobregat

Fundació Autisme Mas Casadevall

Hospital Ruber Internacional

Centre Mèdic Avantmèdic

Centre Mèdic Manlleu

Centre Sanitari Can Mora

Centro Médico Teknon

Hospital Quirónsalud Barcelona

Hospital Asepeyo Barcelona

Hospital HM Delfos

ITA Clinic Salud Mental

Fundació Hospital de l'Esperit Sant

Bcn Patòlegs S.L.

Brugués Asistencial

Serveis Mèdics Penedès

Clínica Bofill

Clínica Onyar

16. CERBA Internacional

Servicios Clínicos S.A.U

Clínica Tres Torres

Clínica Nostra Senyora del Remei

Laboratori Drs. Vives Corrons

Laboratori Analiza

Benito Menni Complejo Asistencial en Salud Mental

Clínica Monegal

Institut Guttmann Hospital de

Neurorrehabilitación

Clínica Salus Infirmorum

Cos Brunsó Laboratoris

17. Anàlisis Mediques Barcelona S.L.

Analisis Lab

APAFAC (Autisme La Garriga)

Fundació Asil Hospital la Garriga

Laboratori Dr. Ferrer S.L.

Clínica Perramon

18. Hospital Sant Joan de Reus

19. Althaia

Hospital Sant Joan de Deu de Manresa

Centre Hospitalari de Manresa

Clínica Sant Josep

20. TELETEST

Clínica Creu Blanca

21. Reference Laboratory

Laboratori Dolors Amiel
SCIAS-Hospital de Barcelona

22. Quantitative Genomic Medicine Laboratories, S.L.

Clínica Barraquer
Hospital Universitari Dexeus

23. Atrys Health

24. Laboratori MDB

Centre Mèdic Mataró
Centre Mèdic Quirúrgic Mataró
Centro Médico Molins, S.L.
Clínica pediàtrica Dr. Nevot

Dr. Klein, S.L.P
Hospital HM Hospital de Nens de Barcelona
La Salut de Sant Just, S.L
Vilamèdic, S.L

25. Eldine Patologia

Annex 8: Recomanacions d'aïllament domiciliari per a casos sospitosos pendents de resultat i per a casos confirmats

RECOMANACIONS GENERALS

- No ha de sortir de casa per a res (ni comprar, ni passejar mascota,...)
- Han d'estar aïllades en una habitació separada de la resta de persones de la casa i si pot fer servir un lavabo diferent. Si això no fos possible, s'ha d'extremar el distanciament (2m, mascareta i higiene de mans) especialment amb persones que es consideren grup de risc, com ara les persones de més de seixanta-cinc anys i les persones amb malalties cròniques.
- Li recomanem que faci servir l'App STOP COVID 19 CAT per fer seguiment de símptomes 2 cops al dia durant tot l'aïllament. .
- Convé, a més, designar una única persona com a cuidadora principal i totes les persones que estan en contacte amb la persona afectada han d'extremar les mesures de precaució.
- No pot sortir de les zones d'aïllament designades. En cas que sigui imprescindible anar a zones comunes, s'ha de rentar les mans i portar mascareta.
- No pot rebre visites i cal evitar el contacte proper amb qualsevol persona i amb animals domèstics.
- S'ha de rentar les mans molt sovint, preferiblement amb solució hidroalcohòlica.
- Cal tapar-se la boca i el nas amb mocadors d'un sol ús en tossir o esternudar o utilitzar la part interna del colze i, de seguida, llençar el mocador i rentar-se les mans.
- S'ha de dutxar i canviar de muda diàriament. Les tovalloles s'han de canviar després de cada ús i rentar a 60°
- S'ha de ventilar l'habitació un mínim de 10 minuts, 3 cops al dia.
- Cada vegada que algú necessiti entrar a l'habitació, cal ventilar l'espai prèviament un mínim de 10 minuts i posar-se la mascareta, tant la persona aïllada com la persona cuidadora.
- En el cas que la persona aïllada sigui una mare lactant, ha de posar-se la mascareta sempre que estigui a prop del seu nadó i rentar-se les mans molt acuradament abans del contacte.
- És aconsellable disposar d'un telèfon mòbil o altre mitjà per tal de comunicar-se amb la resta de persones.
- Si el bany és compartit netejar les superfícies després de l'ús i que els convivents tirin la cadena abans de fer-ne ús ells.
- Cal que els seus residus estiguin en una bossa tancats
- Els plats, gotes, coberts i altres estris han de ser per al seu ús individual i s'han de rentar amb aigua calenta i sabó o bé al rentavaixelles.
- Les superfícies que toca molt (tauleta de nit, pom porta, etc...) s'ha de netejar amb un drap d'un sol ús i lleixiu diluïda 1/100 cada dia.

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA PER A LA PRESCRIPCIÓ DE L'ÀILLAMENT

Mesures que han de prendre les persones que conviuen amb la persona aïllada

- Es recomana entrar a l'habitació de la persona aïllada com menys vegades millor, i quan sigui imprescindible, cal planificar-se per estar el mínim temps possible. En entrar a l'habitació, tant la persona aïllada com la persona cuidadora han de portar mascareta, i quan hi hagi contacte amb la persona afectada o amb els seus fluids, cal dur, a part de la mascareta, guants de làtex i bata resistent als fluids. La mascareta i els guants han de ser d'un sol ús.
- 10 minuts abans d'entrar a l'habitació de la persona aïllada, se l'ha d'avisar perquè ventili l'habitació.
- Cal rentar-se les mans amb sabó o solució hidroalcohòlica sovint.
- Quan faci ús de l'inodor, es recomana tancar la tapa abans de la descàrrega de l'aigua de la cisterna.
- Cal utilitzar tovalloles de paper després de rentar-se les mans.
- S'ha de mantenir una bona ventilació de les àrees compartides de la llar, i ventilar un mínim de 10 minuts, 3 cops al dia.
- Cada dia cal llençar tota la brossa generada a la llar en una bossa tancada.
- En el cas que tots els membres de la llar estiguin aïllats, tots han de seguir les mesures d'aïllament.
- Els productes que necessitin els han de proporcionar altres persones de l'entorn social o familiar, o bé mitjançant lliuraments a domicili. Aquestes persones no poden entrar a la llar i han de deixar els productes a la porta, i les persones aïllades els han de recollir amb mascareta, tot mantenint una distància mínima d'1,5 metres.

Maneig de residus i neteja de superfícies

- Cal netejar diàriament i de forma exhaustiva els lavabos amb lleixiu, començant per la pica i acabant pel vàter.
- La neteja de l'habitació s'ha de començar des de la part més allunyada de la porta d'entrada fins a la porta.
- S'ha de rentar la roba de llit, les tovalloles, etc. de les persones aïllades amb sabons o detergents habituals a 60-90 °C i deixar que s'eixugui completament. Aquesta roba s'ha de col·locar en una bossa amb tancament hermètic fins al moment de rentar-la i no s'ha de sacsejar-la.
- Els residus de la persona malalta, inclòs el material d'un sol ús que hagi utilitzat (guants, mocadors, mascaretes) es recomana eliminar-los en una bossa de plàstic (bossa 1) en un cubell d'escombraries que estigui a l'habitació, preferentment amb tapa i pedal d'obertura, sense realitzar cap separació per al reciclatge. Aquesta bossa 1 s'ha de tancar adequadament i s'ha d'introduir a una segona bossa (bossa 2) al costat de la sortida de l'habitació on, a més, es dipositaran els guants i mascareta utilitzats per la persona que té cura del malalt, i es tancarà adequadament abans de sortir de l'habitació. La bossa 2 es dipositarà a la bossa d'escombraries (bossa 3) amb la resta de residus domèstics i aquesta

es tancarà també adequadament. La bossa 3 es dipositarà en el contenidor de rebuig. Immediatament després cal rentar-se bé les mans.

- Els estris de cuina s'han de rentar amb aigua calenta i sabó o, preferiblement, al rentaplats per separat dels de la resta de persones.
- Les superfícies que es toquen sovint (tauletes de nit, somiers, mobles del dormitori), les superfícies del lavabo i el vàter s'han de netejar amb material d'un sol ús i desinfectar diàriament amb un desinfectant domèstic que contingui lleixiu en una dilució 1:100 (1 part de lleixiu i 99 parts d'aigua), preparat el mateix dia que s'ha d'utilitzar. La persona encarregada de la neteja ha de protegir-se amb mascareta i guants. Un cop acabada la neteja la persona dipositarà els guants i la mascareta en una bossa que es tancarà adequadament i es llençarà amb la resta de residus domèstics. Després cal rentar-se les mans.

Infografia relacionada: <https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/consells-aillament-domiciliari.pdf>