

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

**Actualitzat: 12.03.2020**

**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.

**Coordinació:**

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

**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. Agència 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** Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), Ministerio de Sanidad, ISCIII.



## Contingut

1	Definició de casos d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2.....	7
2	Diagnòstic d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2 .....	9
3	Procediment de notificació i seguiment de casos.....	11
4	Estudi i maneig de contactes .....	13
5	Mesures dirigides a la prevenció i el control de la infecció.....	14
	Annex 1. Serveis de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública.....	20
	Annex 2. Formulari de notificació davant d'un cas en investigació o confirmat d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2 .....	22
	Annex 3. Transport i recomanacions del maneig de mostres biològiques amb infecció o sospita d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2. ....	29
	Annex 4. Notificació de contactes del coronavirus SARS-CoV-2.....	35
	Annex 5: Algoritme d'investigació i maneig de contactes d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2. ....	36
	Annex 6. Actuació inicial davant la sospita d'infecció per coronavirus SARS-CoV-2 .....	37
	Annex 7.A. Full d'enviament de mostres .....	39
	Hospital Clínic de Barcelona .....	40
	Laboratori de Referència de Catalunya .....	40
	Annex 8. Distribució dels passatgers d'un avió a identificar com a contacte estret en un avió.....	43
	Annex 9. Àrea d'influència dels laboratoris .....	44

# INTRODUCCIÓ

El present document és un procediment per tal d'orientar l'actuació dels professionals assistencials i de Salut Pública davant de l'actual situació d'emergència de salut pública d'importància internacional per coronavirus SARS-CoV-2.

Cal recordar que segons recull la Carta de drets i deures de la ciutadania en relació amb la salut i l'atenció sanitària, "Els drets relatius a la Salut i l'atenció sanitària es fonamenten en el reconeixement de la dignitat de la persona, que exigeix que no se li faci cap dany ni ofensa i que se l'atengui en cas de necessitat. D'aquest fonament en sorgeixen els principis bàsics del dret de tothom a rebre atenció davant dels problemes de salut i de ser tractats amb el màxim respecte."

És un document dinàmic, que s'actualitza contínuament segons la situació epidemiològica del brot.

## ANTECEDENTS

El 31 de desembre de 2019, la Comissió Municipal de Salut i Sanitat de Wuhan (província de Hubei, Xina) va informar sobre un agrupament de 27 casos de pneumònia d'etiologia desconeguda amb inici de símptomes el 8 de desembre, incloent-hi 7 casos greus, amb una exposició comuna en un mercat majorista de marisc, peix i animals vius a la ciutat de Wuhan, sense identificar la font del brot. El mercat es va tancar el dia 1 de gener de 2020. El 7 de gener de 2020, les autoritats xineses van identificar com agent causant del brot un nou tipus de virus de la família *Coronaviridae*, que va ser anomenat nou coronavirus 2019-nCoV i posteriorment ha estat denominat coronavirus SARS-CoV-2. La seva seqüència genètica va ser compartida per les autoritats xineses el 12 de gener de 2020. El 30 de gener de 2020 l'Organització Mundial de la Salut va declarar el brot de coronavirus SARS-CoV-2 en la Xina emergència de salut pública d'importància internacional.<sup>(1)</sup>

Segons la informació facilitada pel Centre de Control de Malalties de la Xina, la majoria dels casos notificats provenen de la província de Hubei (més d'un 70%), i entre els casos notificats a la Xina un 80% han presentat un quadre lleu.<sup>(2)</sup> La proporció de persones que han mort entre els casos confirmats ha oscil·lat entre el 2 i 3%, i aquesta proporció és superior a Hubei respecte a la resta del país, on s'ha notificat una proporció de 0,4% de persones que han mort entre els casos confirmats.<sup>2</sup> La majoria dels casos detectats a la Xina són de pacients més grans de 30 anys, i l'afectació de la població de menys de 10 anys és molt escassa i amb un quadre clínic més lleu.<sup>(2-3)</sup> A més, s'ha descrit una elevada proporció de pacients amb comorbiditats entre les persones amb casos greus i les que han mort.<sup>(2,4-5)</sup> Fins a aquest moment, es desconeix la font d'infecció i hi ha incertesa respecte a la gravetat de la infecció i a la capacitat de transmissió del virus. Per similitud amb altres coronavirus coneguts, es creu que el coronavirus SARS-CoV-2 es transmet principalment per les gotes respiratòries de més de 5 micres i pel contacte directe amb les secrecions de persones infectades. Se n'estan valorant altres possibles vies de transmissió.

El període d'incubació de la malaltia dels primers casos s'ha estimat entre 2 i 14 dies. L'evidència sobre la transmissió del virus abans l'inici de la simptomatologia no s'ha pogut verificar fins a avui.

Actualment no existeix cap tractament específic enfront del coronavirus SARS-CoV-2. Basant-se en l'experiència prèvia en brots produïts per altres coronavirus, actualment s'estan utilitzant en alguns casos i de forma experimental el tractament amb una combinació d'inhibidors de la proteasa (lopinavir/ritonavir) amb interferó  $\beta$  o sense, o el tractament amb un inhibidor de l'ARN polimerasa (remdesivir).<sup>(6)</sup>

## 1 Definició de casos d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2

Les definicions estan basades en les actuals recomanacions de l'OMS i s'aniran revisant d'acord amb les noves evidències sobre l'epidemiologia d'aquesta infecció.<sup>(7-8)</sup>

**S'han de considerar casos en investigació del coronavirus SARS-CoV-2 els casos que compleixin algun dels criteris següents:**

- A. Qualsevol persona que presenti un quadre clínic compatible amb una **infecció respiratòria aguda** (inici sobtat de qualsevol dels següents símptomes: tos, febre, dispnea) de **qualsevol gravetat** i compliment en els 14 dies previs a l'inici dels símptomes algun dels següents criteris epidemiològics:
1. Història de viatge a **àrees amb evidència de transmissió comunitària**. Les àrees considerades actualment es poden consultar al següent enllaç:  
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/areas.htm>
  2. Història de **contacte estret** \* amb un cas probable o confirmat.
- B. Qualsevol persona que es trobi hospitalitzada per una infecció respiratòria aguda amb criteris de gravetat (pneumònia, síndrome de distrès respiratori agut, fallida multiorgànica, shock sèptic, ingrés a UCI, o èxitus) o que consulta a urgències per clínica respiratòria aguda amb criteris d'ingrés hospitalari. En aquest cas el diagnòstic d'infecció per COVID-19 s'haurà de descartar d'entrada sense esperar confirmació d'altres possibles etiologies. En aquest cas a més, el professional responsable indicarà la recollida de mostres més adients directament
- C. **Professionals sanitaris** que presentin símptomes respiratoris compatibles

Aquests criteris han de servir com a guia per a la valuació. Les autoritats de salut pública valoren conjuntament amb els professionals assistencials el compliment dels criteris cas a cas. Aquesta informació podrà evolucionar en funció de la nova informació disponible.

A efectes de la definició de cas es classifica com a **contacte estret** com:

- Qualsevol persona que hagi proporcionat cures a un cas probable o confirmat mentre que el cas presentava símptomes: treballadors sanitaris que no han utilitzar mesures de protecció adequades, membres familiars o persones que tinguin un altre tipus de contacte físic similar.
- Qualsevol persona que hagi estat en el mateix lloc que un cas probable o confirmat mentre que el cas presentava símptomes i a una distància < 2 metres (p. ex, convivents, visites).
- Els passatgers d'un avió situats durant el vol en un radi de dos seients al voltant d'un cas (annex 8) probable o confirmat mentre que el cas presentava símptomes i també la tripulació que hagi tingut contacte amb aquests casos.

Les persones que no compleixen els criteris per ser considerades contacte estret però realitzen les seves activitats en el mateix àmbit que un cas confirmat, es consideraran **contactes casuals o no estrets**.

**Criteri de laboratori:** PCR de *screening* positiva i PCR de confirmació en un gen alternatiu al de *screening* també positiva.

**Els casos s'han de classificar de la manera següent:**

- **Cas en investigació:** qualsevol persona que compleixi un dels tres criteris descrits en el quadre anterior (A o B o C).
- **Cas confirmat:** cas que compleix criteri de laboratori.
- **Cas probable:** cas en investigació en què els resultats de laboratori per al coronavirus SARS-CoV-2 són no concloents o només són positius per a una de les PCR del criteri de laboratori.
- **Cas descartat:** cas en investigació en què les PCR del criteri de laboratori són negatives.



## 2 Diagnòstic d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2

**En cas d'activació de l'alerta per XVEC-SUVEC**, s'han d'enviar les mostres als laboratoris homologats (annex 7B) segons les seves àrees d'influència (annex 9) on es realitzarà el diagnòstic de confirmació.

L'enviament de mostres ha de ser autoritzat i coordinat pels professionals d'XVEC-SUVEC.

El centre sanitari/SEM que fa l'extracció de la mostra l'ha d'enviar de forma urgent i amb l'embalatge adequat al laboratori, **un cop l'epidemiòleg ho hagi coordinat amb el microbiòleg de guàrdia de l'esmentat laboratori**. Les normes d'embalatge de la mostra figuren a l'annex 3 i el full de lliurament de la mostra a l'annex 7.

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

Aquests laboratoris tenen capacitat per realitzar la confirmació diagnòstica de coronavirus per tècniques moleculars (RT-PCR). Si el resultat de l'anàlisi és negatiu, es considera un cas descartat. Si el resultat és positiu, se n'ha d'enviar una mostra al CNM per a la seqüenciació genòmica.

### 21 Les mostres recomanades són:<sup>(8)</sup>

#### Mostres del tracte respiratori:

##### a/ Superior:

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

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

#### NOTA:

*Si un pacient no té signes o símptomes d'infecció del tracte respiratori inferior o si la presa de mostres del tracte respiratori inferior està clínicament indicada, però no és possible fer-ne la recol·lecció, **es pot optar per estudiar NOMÉS les mostres respiratòries de tracte superior.***

***En el cas d'un pacient que tingui una afectació de les vies respiratòries inferiors amb un FROTIS nasofaringi negatiu, no es pot descartar la infecció i s'ha de recollir i analitzar una nova mostra del tracte respiratori inferior. Mentrestant se n'ha de mantenir l'aïllament hospitalari o domiciliari segons gravetat clínica.***

**22 Per a la seqüenciació en el CNM de casos positius i la confirmació dels no concloents s'han d'enviar les mateixes mostres que s'indiquen a l'apartat anterior.**

**23 Un cop confirmats els casos, també se n'han d'enviar les mostres següents:**

**24 Parella de sèrums recollits** amb almenys 14-30 dies de diferència, agafant el primer sèrum en la primera setmana de la malaltia (fase aguda). Si es recull només una única mostra de sèrum, s'ha d'agafar almenys 14 dies després de l'inici dels símptomes per poder confirmar la presència d'anticossos específics.

- **Femta i orina.** Per confirmar o descartar l'excreció de virus per vies diferents de la via respiratòria en el cas dels pacients positius.

**25 L'alta del pacient per part de Salut Pública s'ha de considerar després que s'hagin obtingut resultats negatius en dues mostres respiratòries separades almenys 24 hores.**

## NOTES GENERALS

Les mostres respiratòries recomanades poden ser modificades en funció de la informació de la qual es vagi disposant en un futur.

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.

### 3 Procediment de notificació i seguiment de casos

Els casos respecte dels quals hi ha la **sospita de complir criteris de cas en investigació** s'han de **notificar**, de forma **urgent**, al **servei de vigilància epidemiològica corresponent** (vegeu l'annex 1) **o a SUVEC**, els quals també ho han de comunicar de forma urgent a la Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) (**epidemiologia@gencat.cat**) (**annex 6**).

**Si l'ASPCAT confirma que és un cas en investigació, activa l'alerta, i coordina les actuacions juntament amb el SEM. Possibles situacions**

**3.1 Si el pacient ha trucat al 061 i ha estat atès a domicili, i no presenta criteris de gravetat, podrà romandre al mateix en condicions d'aïllament mentre s'esperen els resultats de les mostres.**

**Si el resultat és positiu**, i es compleixen els criteris establerts al document "Maneig domiciliari de casos en investigació, probables o confirmats de la COVID-19" es farà seguiment domiciliari segons l'esmentat protocol.

**Des de SUVEC o des del SVE** corresponent **s'informarà** a la **Gerència Territorial de Catsalut** que distribuirà la informació segons els canals establerts a cada territori per tal que es pugui fer el seguiment domiciliari segons el document de "Maneig domiciliari de casos en investigació, probables o confirmats de la COVID-19" i segons el document de "Maneig a l'atenció primària de casos en investigació, probables o confirmats de la COVID-19"

#### **Circuit per donar l'alta.**

Un cop el cas confirmat està sense símptomes l'EAP que fa el seguiment informarà al SVE del territori corresponent del cas perquè coordini la presa i enviament de mostra al laboratori per part del SEM. Aquesta mostra ha de ser identificada al full d'enviament de mostra com a **CONTROL DE CAS (PRIMERA/SEGONA)**. El resultat del laboratori a la SGVRESP haurà d'anar especificat de la mateixa forma.

**3.2 Si el pacient ha estat atès a un centre d'urgències d'atenció primària, i presenta criteris de gravetat que facin necessari el seu ingrés ha de ser traslladat a l'hospital de referència corresponent.**

**Si el pacient està lleu serà enviat a domicili on es farà l'extracció de la mostra.**

**Retorn del pacient a domicili:**

Només quan un pacient no disposi de transport propi o dels seus acompanyants o familiars, o no pugui anar caminant a domicili, es demanarà un transport sanitari.

- Si el pacient ha anat per mitjans propis tornarà per aquest mitjà al seu domicili utilitzant mascareta ell i els seus acompanyants.
- Si el pacient viu a prop i ha anat caminant tornarà al domicili caminant amb mascareta.

**3.3 Si el pacient ha estat atès a urgències d'un centre hospitalari, un cop s'ha fet la presa de mostra es decidirà segons criteri clínic si el pacient ha de romandre ingressat o és derivat a domicili en aïllament fins tenir el resultat de microbiologia.**

Si el pacient que ha estat ingressat, un cop donat d'alta segons criteri clínic, necessita continuar l'aïllament es considerarà fer-lo al seu domicili . En aquest cas, **des de l'hospital, s'informarà** segons els canals establerts a cada territori i **al SUVEC/ SVE** corresponent per tal de procedir al seu trasllat a domicili de la forma indicada anteriorment (punt 3.2) i fer el seguiment domiciliari.

Nota; Només en cas que el pacient necessiti maniobres que generin aerosols, s'haurà de traslladar a un hospital que disposi d'habitació amb pressió negativa.

El centre sanitari / SEM que faci la recollida de la **mostra corresponent l'haurà d'enviar** al laboratori homologat corresponent i (punt 2, annex 7B, annex 9) acompanyada del full d'enviament (annex 7A).

La informació dels **casos positius** s'ha de recollir segons el **formulari de notificació de casos** (annex 2) **per part del personal sanitari que l'atén** i s'ha d'enviar a la SGVRESP a: epidemiologia@gencat.cat

La Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de l'ASPCAT ha de contactar i notificar el cas confirmat al Centre de Coordinació d'Alertes i Emergències Sanitàries (CCAES) del Ministeri de Sanitat i al Centre Nacional d'Epidemiologia (CNE).

**Els SVE han de omplir el formulari inclòs a l'annex 2 dels casos confirmats domiciliaris i l'han d'enviar a la SGVRESP**, que l'ha de fer arribar per SIVIES al CCAES i a l'ISCI (CNE i CNM).

Des del CCAES i el ISCI (CNE i CNM) s'ha de transmetre la informació als organismes nacionals i internacionals segons escaigui.

#### **4 Estudi i maneig de contactes**

L'estudi de contactes s'ha de realitzar en aquells que compleixin els criteris definits a l'apartat 1.

La SGVRESP ha d'enviar diàriament informació agregada sobre el seguiment de contactes al CCAES i al CNE segons el procediment que s'estableixi s'informarà també al Gerent territorial del Servei Català de la Salut corresponent dels contactes residents a cada territori per tal que se'n puguin tramitar les IT.

Maneig de contactes

La XVEC ha de fer la investigació i classificació de contactes dels casos.

**L'estudi i maneig de contactes estrets està indicat quan el cas es classifica com a probable o confirmat.**

A tots els contactes se'ls han de recollir les dades epidemiològiques bàsiques

mitjançant el formulari inclòs a l'**annex 4**.

Qualsevol persona asimptomàtica que compleixi la definició de contacte estret n'ha de ser informada del fet i se n'ha d'iniciar una **vigilància passiva**. Aquestes persones han de romandre al domicili han d'estar localitzables durant tot el període de seguiment, que és de 14 dies. Es prendran i registraran la temperatura dos cops al dia i vigilaran l'aparició de possibles símptomes (tos, febre, dispnea). Han de ser informats de les precaucions d'higiene respiratòria i rentat de mans. Finalitzats els 14 dies de seguiment el SVE corresponent trucarà per confirmar que ha finalitzat la vigilància.

En qualsevol cas, s'ha de realitzar una valoració individualitzada de cada situació, i cal adaptar les recomanacions a cada situació específica tenint en compte el risc d'exposició, aspectes socials, culturals o sanitaris que puguin fer recomanable el cessament temporal de les activitats laborals o l'aplicació de mesures de quarantena, si les autoritats sanitàries així ho consideren.

No es recomana que es faci la recollida de mostra de rutina de contactes.

Si durant els 14 dies posteriors a l'exposició la persona desenvolupa símptomes respiratoris, ha de contactar **urgentment** amb XVEC (vegeu l'algoritme de l'**annex 5**). Aquestes persones han de ser investigades per descartar una infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2, s'han de considerar casos en investigació i cal seguir el mateix circuit i actuacions ja descrites.

Les persones que no compleixen els criteris per ser considerades contacte estret però realitzen les seves activitats en el mateix àmbit que un cas confirmat, es consideraran **contactes casuals o no estrets**. Se'ls farà arribar una carta mitjançant la qual se'ls informarà que en cas de presentar símptomes es posen en contacte amb la XVEC. Si presentessin símptomes se'ls practicarà PCR i si és negativa continuaran amb les seves activitats habituals.

## 5 Mesures dirigides a la prevenció i el control de la infecció

El coronavirus es transmet principalment per les gotes respiratòries de més de 5 micres i pel contacte directe amb les secrecions dels pacients infectats. També es

podria transmetre per aerosols en procediments terapèutics que els produeixin.

Les precaucions adequades per al maneig dels pacients en investigació o confirmats d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2 inclouen les **precaucions estàndard**, **precaucions de contacte** i **precaucions de transmissió per gotes**.<sup>(9,10)</sup>

A l'entorn laboral les mesures preventives s'emmarquen en el Reial decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball, i el dany, si es produeix, pot tenir consideracions legals de contingència professional.

No obstant, atesos la situació d'incertesa sobre les característiques de la transmissió d'aquest virus, la situació epidemiològica actual al nostre país i el principi de màxima precaució, les mesures recomanades en aquest moment, que s'aniran revisant segons es disposi de més informació sobre la malaltia i la seva epidemiologia, són les següents:

- a) El personal sanitari de qualsevol servei ha d'establir de forma ràpida si un pacient amb infecció respiratòria aguda (IRA) compleix els criteris de cas en investigació del coronavirus SARS-CoV-2.
- b) En les sales d'espera d'urgència hospitalària o centres d'atenció primària, els pacients que s'identifiquin com possibles casos en investigació **han de separar-se d'altres pacients**, se'ls ha de posar una mascareta quirúrgica i s'han de conduir de forma immediata a una sala on puguin estar aïllats. El personal que els acompanyi fins a la zona d'aïllament també ha de portar la mascareta quirúrgica. S'ha d'evitar que el pacient tingui contacte amb objectes (manetes, portes, mobiliari en general, etc.) i persones.
- c) Els **casos en investigació** han de ser aïllats a l'espera dels resultats de les proves diagnòstiques. **Si el quadre clínic no ho fa necessari** i es pot garantir el seu aïllament domiciliari, aquestes persones poden romandre en aïllament al seu domicili i **no cal ingressar-los** al hospital.
- d) En el moment epidemiològic actual i de forma general, els casos probables i

confirmats que requereixin hospitalització, han de ser ingressats en un hospital en aïllament de contacte i per gotes, i/o si clínicament és viable també es pot valorar l'hospitalització a domicili

- e) En la fase d'incidència actual, en els casos probables i confirmats en els quals la situació clínica no faci necessari l'ingrés hospitalari, se'n pot valorar l'aïllament domiciliari, avaluant tant els criteris clínics com les circumstàncies de l'entorn sanitari i social. S'ha de garantir que les condicions de l'habitatge possibilitin l'aïllament del pacient en una habitació individual ben ventilada. Haurà de disposar d'un bany per a ús exclusiu del pacient o en el cas de bany compartit, haurà de ser netejat amb lleixiu domèstic després del seu ús. El pacient ha d'estar plenament disponible per a les avaluacions mèdiques que siguin necessàries i que tant el pacient com els seus convivents són capaços d'aplicar de forma correcta i consistent les mesures bàsiques d'higiene, prevenció i control de la infecció.

Els serveis sanitaris han de proporcionar al pacient i als seus convivents totes les indicacions necessàries.<sup>(11)</sup>

- f) El personal sanitari que atengui casos en investigació, probables o confirmats per infecció pel coronavirus SARS-CoV-2 o les persones que entrin en l'habitació d'aïllament (familiars, personal de la neteja, etc.) han de portar un equip de protecció individual per a la prevenció d'infeccions per microorganismes transmesos per gotes i per contacte, que inclogui una bata resistent a líquids, mascareta, guants i protecció ocular amb ulleres antiesquitxades.<sup>(9,10)</sup> Encara que de moment no existeix cap evidència de transmissió aèria, es recomana com a mesura de precaució la utilització de la mascareta FFP2.
- g) En els procediments que generen aerosols (qualsevol procediment sobre la via aèria, com ara la intubació traqueal, el rentat broncoalveolar o la ventilació manual), s'han de reduir al mínim el nombre de persones presents en l'habitació i tots han de portar:<sup>(9,10)</sup>

- Una mascareta d'alta eficàcia FFP-2 o preferiblement FFP3, si n'hi ha disponibilitat.



- Protecció ocular ajustada de muntura integral o protector facial complet.
- Guants.
- Bates impermeables de màniga llarga (si la bata no és impermeable i es preveu que es produeixin esquitxades de sang o altres fluids corporals, cal afegir un davantal de plàstic).

Les maniobres que generin aerosols s'han de realitzar en habitacions amb pressió negativa.

- h) S'ha de mantenir una estricta higiene de mans abans i després de l'atenció al pacient i de la retirada de l'equip de protecció individual.
- i) És important que s'identifiqui tot el personal sanitari que atengui casos confirmats d'infecció pel nou coronavirus. El risc ha de ser valorat de forma individualitzada. Si no s'han complert les mesures de precaució, s'han de considerar contactes estrets i han de agafar la baixa laboral durant 14 dies.
- j) Quan sigui necessari realitzar el transport del pacient, s'ha d'efectuar en una ambulància, amb la cabina del conductor físicament separada de l'àrea de transport del pacient. El personal que intervingui en el transport n'ha de ser informat prèviament i ha d'anar amb un equip de protecció adequat (punt f). Un cop finalitzat el transport s'ha de procedir a la desinfecció del vehicle i a la gestió dels residus produïts (punts l i m).
- k) Els treballadors sanitaris que recullin mostres clíniques han d'anar protegits adequadament per fer l'extracció de sang i presa de mostres que no generin aerosols seguint les recomanacions de l'apartat f; i per a les mostres que generin aerosols, cal seguir les recomanacions de l'apartat g. El maneig de mostres per a la realització d'analítiques de rutina al laboratori (per exemple, hemograma i bioquímica) s'ha de fer de la forma habitual aplicant les precaucions estàndard de control de la infecció.

- l) S'han de seguir els protocols de descontaminació, manteniment i eliminació de residus utilitzats habitualment per a altres tipus de microorganismes que tenen un risc de propagació i mecanisme de transmissió similar. Els residus es consideren residus de classe III o residus biosanitaris especials (es consideren residu biosanitari especial del grup 3, similar al cas de la tuberculosi).
- m) S'ha de realitzar la neteja i desinfecció de les superfícies (manetes, portes, mobiliari en general, etc.) amb les quals han estat en contacte el pacient i/o les seves secrecions. La neteja i desinfecció s'ha de realitzar amb un desinfectant inclòs en la política de neteja i desinfecció del centre sanitari. Aquests virus s'inactiven després de 5 minuts de contacte amb els desinfectants normals com el lleixiu domèstic o amb una solució d'hipoclorit sòdic que contingui 1.000 ppm de clor actiu (dilució 1:50 d'un lleixiu amb una concentració de 40-50 g/litre preparat recentment). El personal de neteja ha d'anar protegit adequadament (apartat f). Sempre que existeixi risc de crear aerosols, s'ha d'actuar seguint les recomanacions de l'apartat g.
- n) Les mesures d'aïllament s'han de mantenir fins que acabin els símptomes i s'obtingui dos resultats de laboratori negatius en dues mostres respiratòries separades per almenys 24 hores.
- o) Un pacient podria excretar virus per la femta i/o l'orina sense que es tinguin resultats positius en les seves mostres respiratòries. Això s'ha de tenir en compte en el moment d'establir les recomanacions a l'alta.
- p) Els professionals sanitaris de serveis o unitats en el que s'hagi atès algun cas confirmat, si presenten símptomes se'ls indicarà aïllament domiciliari i s'indicarà PCR, malgrat es desconeixi si ha existit un contacte estret.

## BIBLIOGRAFIA

1. WHO. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). 30 January 2020. [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. Cai, J. H. et al. [First case of 2019 novel coronavirus infection in children in Shanghai]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi* 58, E002 (2020).
3. Li, Q. et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *New England Journal of Medicine* 0, null (2020).
4. Chen, N. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet* (2020). doi:10.1016/S0140-6736(20)30211-7
5. Huang, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* (2020). doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5
6. Paules, C. I., Marston, H. D. & Fauci, A. S. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. *JAMA* (2020). doi:10.1001/jama.2020.0757
7. WHO. Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance 31 January 2020. [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))
8. WHO. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases. Interim guidance. 17 January 2020. <https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>
9. WHO. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance- January 2020. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330375/WHO-2019-nCoV-IPC-v2020.1-eng.pdf>
10. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Last update: July 2019 <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines-H.pdf>
11. WHO. Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts. [https://www.who.int/internal-publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(nCoV\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/internal-publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(nCoV)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)

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

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

#### **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

#### **Agència de Salut Pública de Barcelona**

Servei d'Epidemiologia (Barcelona ciutat)

Pl. Lesseps, 1

08023 Barcelona

Telèfon 932 384 545

[mdo@aspb.cat](mailto:mdo@aspb.cat)

#### **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](mailto: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

[bacelonasud@gencat.cat](mailto:bacelonasud@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](mailto: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](mailto: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  
[epidemiologia.girona@gencat.cat](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:epidemiologia.ebre@gencat.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.

**Annex 2. Formulari de notificació davant d'un cas en investigació o confirmat d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2 (és imprescindible remetre l'annex amb CIP o DNI/NIE/PASSAPORT per la correcta identificació de les mostres).**

**Informació del cas**

---

Data de la declaració del cas (a la CA) (dd/mm/aa): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nom i cognoms: \_\_\_\_\_ CIP: \_\_\_\_\_

Data de naixement: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_; DNI/NIE/PASSAPORT: \_\_\_\_\_

**Adreça del domicili:**

**Telèfon:**

Sexe: Home  Dona  NS/NC

Edat en anys \_\_\_\_\_

Edat en mesos dels menors de dos anys \_\_\_\_\_

Edat en dies dels menors d'un mes \_\_\_\_\_

Codi d'identificació del cas a la CA\* \_\_\_\_\_

País de residència actual: \_\_\_\_\_ CA de residència \_\_\_\_\_

Província de residència \_\_\_\_\_ Municipi de residència \_\_\_\_\_

País de naixement: \_\_\_\_\_

**Informació clínica**

---

Data d'inici dels símptomes (dd/mm/aa): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Presentació clínica**

	Sí	No	NS/NC
Febre <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> ____°C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pneumònia <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mal de coll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calfreds	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dificultat respiratòria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vòmits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diarrea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Síndrome de Distress Respiratori Agut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altres quadres respiratoris greus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insuficiència renal aguda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altres símptomes/signes clínics o radiològics greus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Especifiqueu-los \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Febre o història recent de febre

<sup>2</sup> Evidència clínica o radiològica de pneumònia

**Factors de risc/malaltia de base:** Sí  No  NS/NC

- Diabetis
- Malaltia cardiovascular (inclosa la hipertensió)
- Malaltia hepàtica crònica
- Malaltia pulmonar crònica
- Malaltia renal crònica
- Malaltia neurològica o neuromuscular crònica
- Immunodeficiència (incloent-hi el VIH)
- Càncer
- Embaràs. Trimestre \_\_\_\_\_
- Postpart (<6 setmanes)
- Altres : \_\_\_\_\_

**Ingrés hospitalari:** Sí  No  NS/NC  **Hospital:** \_\_\_\_\_

En cas afirmatiu:

Data de l'ingrés (dd/mm/aa): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_;

Data de l'alta (dd/mm/aa): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ventilació mecànica Sí  No  NS/NC

Ingrés a la UCI Sí  No  NS/NC

Data d'ingrés a la UCI (dd/mm/aa): \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Data d'alta a la UCI (dd/mm/aa): \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Resultat:**

Encara en seguiment:

Curació al finalitzar el seguiment:

Defunció pel coronavirus SARS-Cov-2:

Defunció per altres causes:

Defunció per causa desconeguda

Data de la defunció (dd/mm/aa): \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

NS/NC

**Dades epidemiològiques**

**Antecedents de risc durant els 14 dies previs a l'inici de símptomes (marqueu les caselles que corresponguin):**

**Ha tingut un contacte estret amb un malalt amb una infecció respiratòria aguda?**

Sí  No  NS/NC

Data del contacte: \_\_\_\_\_

**Ha tingut un contacte estret amb un cas de COVID-19 probable o confirmat?**

Sí  No  NS/NC

En cas afirmatiu, NID del cas amb el qual ha tingut contacte<sup>5</sup> \_\_\_\_\_

Lloc del contacte [país (CA, si és procedent) i tipus de lloc (treball, classe, llar, etc.):

\_\_\_\_\_

Data de l'últim contacte (dd/mm/aa): \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



**Ha viatjat a la província de Hubei (Xina)?** Especifiqueu les dates del viatge:

Sí  No  NS/NC

Data d'entrada a Hubei (dd/mm/aa): \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Data de sortida de Hubei (dd/mm/aa): \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Data de retorn a Espanya (dd/mm/aa): \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Vol i número de seient \_\_\_\_\_

**Ha viatjat a altres províncies de la Xina o a altres llocs?** Especifiqueu els llocs i dates del viatge (inclosos els llocs a Espanya):

	Data d'entrada al lloc (dd/mm/aa)	Data de sortida del lloc (dd/mm/aa)

Data de retorn a Espanya (dd/mm/aa): \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Vol i número de seient \_\_\_\_\_

**Ha visitat algun centre sanitari?**

Sí  No  NS/NC

Especifiqueu els països i el motiu de l'estància al centre sanitari

\_\_\_\_\_

**El pacient és treballador sanitari?**

Sí  No  NS/NC

Si és afirmatiu, ha treballat en algun centre sanitari en algun país on s'hagin notificat hospitalitzacions associades al coronavirus SARS-CoV-2?

Sí  No  NS/NC.

Especifiqueu els països: \_\_\_\_\_

**Ha tingut contacte amb animals vius o morts en mercats als països on el coronavirus SARS-CoV-2 està circulant?**

Sí  No  NS/NC

**Dades de laboratori**

**Data de diagnòstic de laboratori de l'Hospital Clínic de Barcelona**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Resultat** \_\_\_\_\_  Positiu  Negatiu

**Proves de laboratori realitzades per a la identificació d'altres patògens (marqueu els que compleixi):**

Patogen	+	-	Pendent	No realitzada	Patogen	+	-	Pendent	No realitzat
Grip A					Rinovirus i/o enterovirus				
Grip B					Coronavirus no SARS-CoV-2				
Test ràpid de la grip					<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>				
VRS					<i>Mycoplasma pneumoniae</i>				
Metapneumo virus humà					<i>Legionella pneumoniae</i>				
Virus de la parainfluenza					<i>Streptococcus pneumoniae</i>				
Adenovirus					Altres:				

**Enviament de mostres al Laboratori Nacional de Referència (LNR)**

Positiva  Dubtosa

**Identificador de les mostres enviades a l'LNR** \_\_\_\_\_

## Categorització

---

### Classificació del cas:

Cas en investigació  Cas probable  Cas confirmat  Cas descartat

Importat :  Sí  No  NS/NC

Associat a un brot  Sí  No  NS/NC

Codi d'identificació del brot \_\_\_\_\_

Observacions \_\_\_\_\_

## 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.<sup>(1)</sup>

#### 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,<sup>(2,3)</sup> 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].<sup>(4)</sup>

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 es 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.

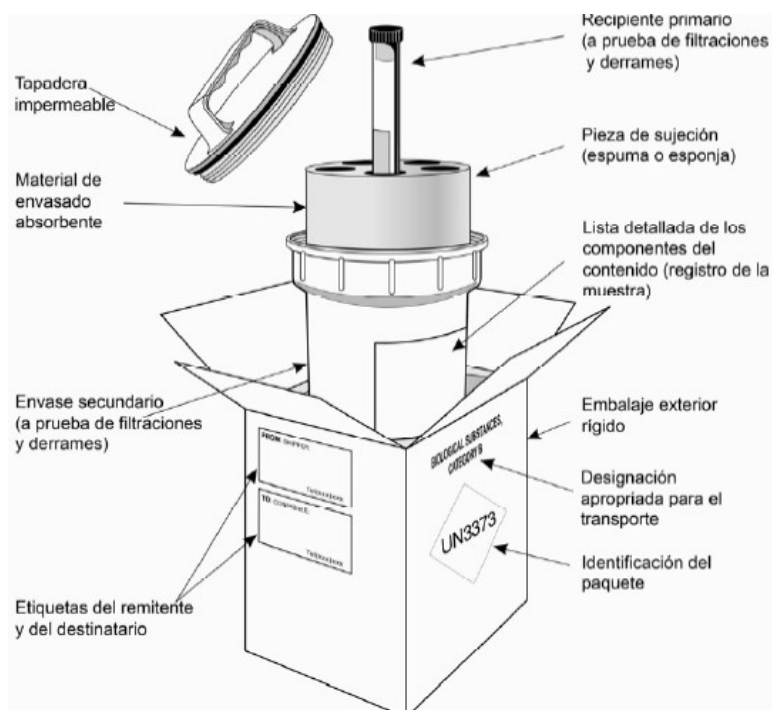
Aquestes quantitats exclouen el gel i el gel sec quan siguin utilitzats per mantenir les mostres fredes.

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
<b>Mostres respiratòries</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frotis nasal+ frotis faringe</li> </ul>	Sí (junts en un únic medi de transport)	Refrigerat a 4 °C en 24-48 h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspirat nasofaringi</li> </ul>	No	Refrigerat a 4 °C en 24h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentat broncoalveolar</li> </ul>	No	Refrigerat a 4 °C en 24h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broncoaspirat</li> </ul>	No	Refrigerat a 4 °C en 24h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espot</li> </ul>	No	Refrigerat a 4 °C en 24h
<b>Altres mostres</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sèrum (2 mostres en fases aguda i convescent al cap dels 14 i 30 dies, respectivament)</li> </ul>	No	Refrigerat a 4 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biòpsia / Necròpsia de pulmó</li> </ul>	No	Refrigerat a 4 °C en 24 h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sang completa</li> </ul>	No	Refrigerat a 4 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orina</li> </ul>	No	Refrigerat a 4 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femta</li> </ul>	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 antiesquitxades quan manipuli substàncies potencialment infeccioses.<sup>(5,6,7,8)</sup>

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, es s'han de des contaminar 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.<sup>(2,6)</sup>

### 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](https://www.cdc.gov/labs/BMBL.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fbiosafety%2Fpublications%2Fbmb15%2Findex.htm)
2. UNECE. Instrucció de Embalaje P650. Available from: [http://www.safetyway.es/images/PDF/P650\\_adr.pdf](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](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](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  
DNI/NIE/PASSAPORT per la correcta identificació de les  
mostres).**

Data de notificació: \_\_\_\_\_ Comunitat autònoma: \_\_\_\_\_

**Dades del cas:**

Nom i cognoms \_\_\_\_\_

CIP: \_\_\_\_\_ DNI/NIE/PASSAPORT \_\_\_\_\_

Codi del cas<sup>3</sup> \_\_\_\_\_

**Dades del contacte**

Nom i cognoms \_\_\_\_\_

CIP: \_\_\_\_\_

Codi de contacte<sup>4</sup> \_\_\_\_\_

Sexe: (H / D / NS/NC)

Data de naixement: \_\_\_\_\_ Núm. de telèfon: \_\_\_\_\_

Tipus de contacte:

Treballador sanitari

Família

Amic

Altres

Lloc de contacte:

Hospital

Casa

Altres

Síntomes respiratoris:  Sí  No  NS/NC

Data d'inici dels símptomes: \_\_\_\_\_

Data de la primera exposició (dd/mm/aaaa): \_\_\_\_\_

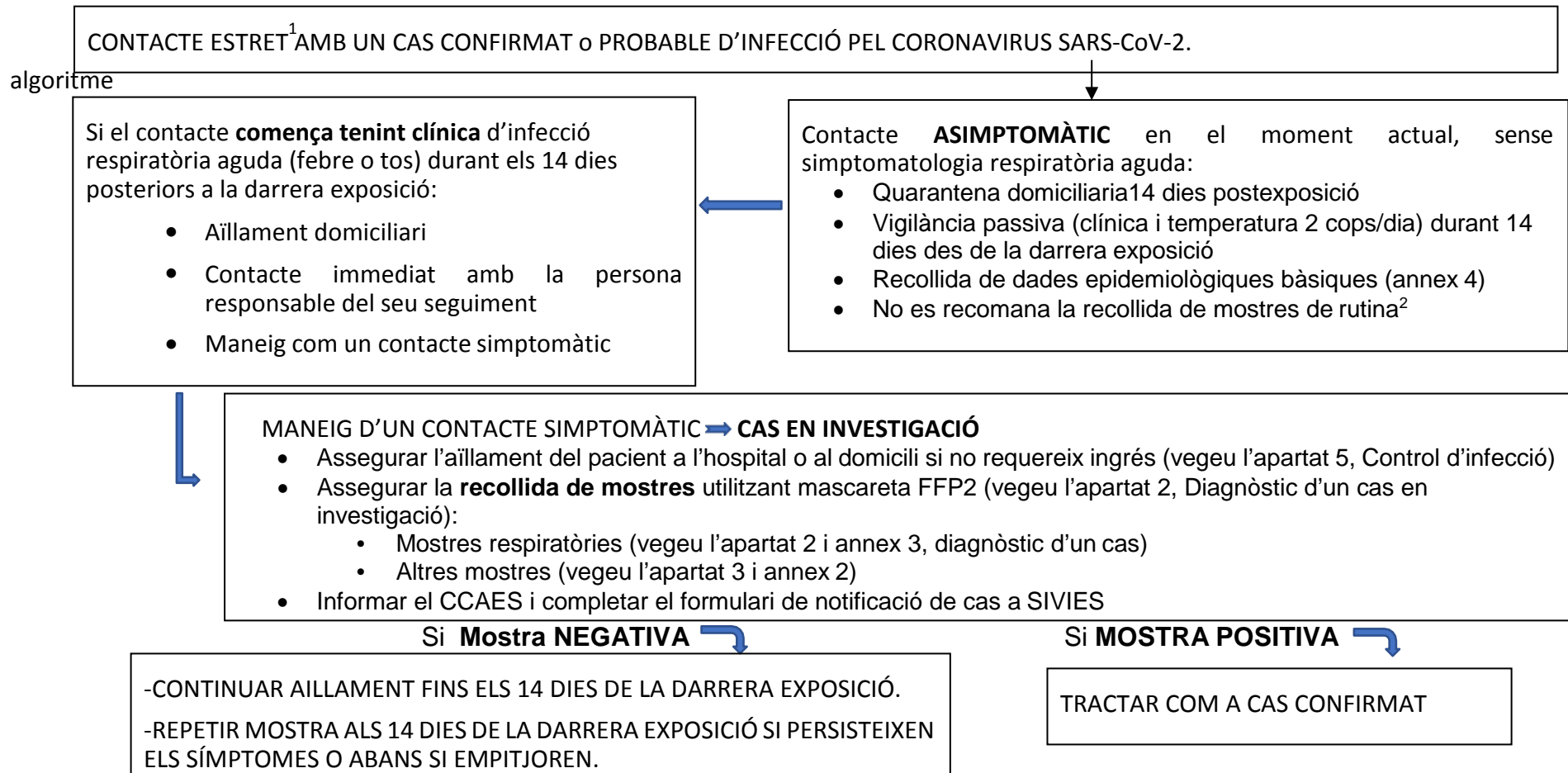
Mostra respiratòria recollida (S/N)

Mostra de sèrum recollida (S/N)

<sup>3</sup> Codi: codi CA; any (aa); núm. cas

<sup>4</sup> Codi: codi CA; any (aa); núm. contacte

## Annex 5: Algoritme d'investigació i maneig de contactes d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2.



<sup>1</sup> Es defineix contacte estret com:

Qualsevol persona que hagi proporcionat cures a un cas probable o confirmat mentre aquest presentava símptomes: treballadors sanitaris que no van utilitzar mesures de protecció adequades, membres familiars o persones que tinguin un altre tipus de contacte físic similar. Qualsevol persona que hagi estat en el mateix lloc que un cas probable o confirmat mentre aquest presentava a una distància < 2 metres (p. ex. convivents, visites). Els passatgers d'un avió situats durant el vol en un radi de dos seients al voltant d'un cas probable o confirmat mentre aquest presentava i la tripulació que hagi tingut contacte amb aquests casos.

<sup>2</sup> En determinades ocasions, si la valoració del risc de transmissió realitzada per Salut Pública es considera alta, s'ha d'indicar la recollida de mostres respiratòries (nasofaríngees i orofaríngees; esput, si és possible) i per a estudi serològic i s'ha d'enviar al Laboratori de l'Hospital Clínic de Barcelona. Si la mostra és negativa, s'ha de continuar la vigilància de símptomes durant els 14 dies posteriors des de la darrera exposició. Si la mostra és positiva i no requereix l'hospitalització, s'ha de recomanar l'aïllament domiciliari o al lloc on les autoritats de Salut Pública estableixin.

## Annex 6. Actuació inicial davant la sospita d'infecció per coronavirus SARS-CoV-2

- A.** Qualsevol persona que presenti un quadre clínic compatible amb una **infecció respiratòria aguda** (inici sobtat de qualsevol dels següents símptomes: tos, febre, dispnea) de **qualsevol gravetat** i

Compliment **en els 14 dies previs** a l'inici dels símptomes algun dels següents criteris epidemiològics:

1. Història de viatge a **àrees amb evidència de transmissió comunitària**.  
Les àrees considerades actualment es poden consultar al següent enllaç:  
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/areas.htm>
2. Història de **contacte estret** \* amb un cas probable o confirmat.

- B.** Qualsevol persona que requereixi hospitalització per una infecció respiratòria aguda amb **criteris de gravetat** (pneumònia, síndrome de distrès respiratori agut, fallida multiorgànica, shock sèptic, ingrés a UCI, o èxitus).

- C.** **Professionals sanitaris** que presentin símptomes respiratoris compatibles

**NO COMPLEIX CRITERIS**

Diagnòstic diferencial amb altres malalties infeccioses

**SÍ QUE COMPLEIX UN DELS TRES CRITERIS DESCRITS EN EL QUADRE ANTERIOR (A o B o C).**

### Aïllament del pacient\*

- El professional ha d'evitar el contacte amb documentació/objectes personals del pacient
- Protecció amb **mascareta quirúrgica** el pacient i el professional que l'acompanya mantenint una distància de **2 metres**.
- **Aïllat** en una consulta o sala restringida
- El pacient ha d'evitar el contacte amb persones i objectes
- Netejar i desinfecció de la zona

\* En cas que es tracti d'una visita domiciliar i el pacient no compleixi criteris clínics d'ingrés es seguiran les mateixes mesures a domicili (veure quadre "protecció dels professionals sanitaris")

### Notificació URGENT a l'Agència Salut Pública (ASPCAT)

- **Trucar a:**  
Laborable de **8 a 15 hores**, Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya corresponent (annex 1)  
  
Laborable de **15 a 8 hores i festiu 24 hores**, SUVEC.  
Tel. 627480828.
- Enviar el **formulari** de notificació de cas (annex 2)
  - [suvec.salut@gencat.cat](mailto:suvec.salut@gencat.cat)
  - [epidemiologia@gencat.cat](mailto:epidemiologia@gencat.cat)

### PROTECCIÓ DELS PROFESSIONALS SANITARIS

- Exploració del pacient\*:
  - Mascareta FFP2**
  - Bata resistent als líquids
  - Guants
  - Ulleres antiesquitxades
- En cas que calguin procediments mèdics que generin **aerosols** (nebulitzadors, intubació traqueal, rentat broncoalveolar, ventilació manual):
  - Mascareta FFP3** i, si no hi ha disponibilitat, FFP2.
  - Protecció ocular ajustada de muntura integral o protector facial complet.
  - Guants
  - Bates impermeables de màniga llarga (si la bata no és impermeable i es preveu que es produeixin esquitxades de sang o altres fluids corporals, cal afegir un davantal de plàstic).

### ASPCAT

- Confirma** el compliment de criteris i **activa l'alerta**
- Coordina el trasllat amb el SEM al centre hospitalari, si s'escau<sup>3</sup>
- Inicia la recerca i el seguiment de contactes

### 1. CONTACTE ESTRET:

- Qualsevol persona que hagi proporcionat **cures** a un cas probable o confirmat mentre el cas presentava símptomes: treballadors sanitaris que no van utilitzar mesures de protecció adequades, membres familiars o persones que tinguin un altre tipus de contacte físic similar.
- Qualsevol persona que hagi estat en el mateix lloc que un cas probable o confirmat mentre el cas presentava símptomes a una distància **< 2 metres** (p. ex. convivents, visites).
- Els passatgers d'un avió situats durant el vol en un **radi de dos seients** al voltant d'un cas probable o confirmat mentre que el cas presentava símptomes i també la tripulació que hagi tingut contacte amb aquests casos.

### 2. CASOS:

- **Cas en investigació:** qualsevol persona que compleixi algun dels criteris de cas en investigació **A, B o C**.
- **Cas confirmat:** cas que compleix criteri de laboratori.

PCR de *screening* positiva i PCR de confirmació en un gen alternatiu al de *screening* també positiva.

- **Cas probable:** cas en investigació en què els resultats de laboratori per al coronavirus SARS-CoV-2. són o no concloents o només són positius per a una prova genèrica de coronavirus.
- **Cas descartat:** cas en investigació en què les proves de laboratori no detecten la infecció pel coronavirus SARS-CoV-2.

### 3. TRASLLAT DEL SEM:

- Si el pacient ha estat atès al CAP i presenta criteris de gravetat que facin necessari el seu ingrés ha de ser traslladat a l'hospital de referència corresponent.
- En ambulància, amb la **cabina del conductor físicament separada** de l'àrea de transport del pacient.
- El personal n'ha d'estar informat prèviament i ha de portar un **equip de protecció individual** (mascareta FFP2, bata resistent a líquids, guants i protecció ocular amb ulleres antiesquitxades).
- En finalitzar el transport, cal desinfectar el vehicle i fer la gestió dels residus produïts (cal tractar-los com a **residus biosanitaris especials de classe III**).

**Annex 7.A. Full d'enviament de mostres (és imprescindible remetre l'annex amb CIP o DNI/NIE/PASSAPORT per la correcta identificació de les mostres).**

**LABORATORI:** \_\_\_\_\_

**Centre sanitari remitent/ adreça domicili:** \_\_\_\_\_

Persona de contacte al Centre Sanitari remitent: \_\_\_\_\_

Telèfon del contacte: \_\_\_\_\_

**Epidemiòleg/a de contacte (activa el cas):** \_\_\_\_\_

**Dades d'identificació del pacient:**

Nom i cognoms: \_\_\_\_\_

Edat: \_\_\_\_\_ Sexe: \_\_\_\_\_ Telèfon contacte: \_\_\_\_\_

Municipi de residència \_\_\_\_\_

CIP: \_\_\_\_\_ DNI/NIE/PASSAPORT \_\_\_\_\_

**Dades clíniques:**

Data d'inici dels símptomes: \_\_\_\_\_

Simptomatologia: \_\_\_\_\_

**Tipus de mostra: Mostra per diagnòstic**

**Mostra de Control de cas confirmat**

Data de finalització de símptomes \_\_\_\_\_

**1ª mostra** Data \_\_\_\_\_

**2ª mostra** Data \_\_\_\_\_

Frotis faringi

Frotis nasal

Aspirat nasofaringi

Esput

Rentat broncoalveolar

Broncoaspirat

Sèrum (1r)

Sèrum (2n)

Altres \_\_\_\_\_

Data d'obtenció de les mostres: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Observacions \_\_\_\_\_

---

## Annex 7.B. ADRECES DELS LABORATORIS

### **Hospital Clínic de Barcelona**

Laboratori de Microbiologia

Escala 11, 5a planta, durant les 24 hores

S'han de lliurar a l'atenció del Dr. J. Costa–M. Ángeles Marcos

**Servei 24 hores**

### **Laboratori de Referència de Catalunya**

Laboratori de Microbiologia

C/Selva 10, Edif. INBLAU Parque de Negocios Mas Blau,  
08820- El Prat de Llobregat (Barcelona).

S'han de lliurar a l'atenció del Dr. Eduardo Padilla

**Servei 24 hores**

### **Hospital de Sant Joan de Déu de Barcelona**

Laboratori de Microbiologia

Passeig Sant Joan de Déu, 2

08950 Esplugues, Barcelona

S'han de lliurar a l'atenció de la Dra. Vicky Fumadó

**Servei 24 hores**

### **Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida**

Laboratori de Microbiologia

Av. Rovira Roure, 80, 1a planta

25198 Lleida

S'han de lliurar a l'atenció del Dr. Albert Bernet

**Horari recepció mostres:** Entre les 8:00 i les 14:00 h de dilluns a divendres.



---

## Catlab - Microbiologia

Parc Logístic de Salut

Vial Sant Jordi s/n

08232 Viladecavalls. Barcelona

S'han de lliurar a l'atenció de Dra. Josefa Pérez

**Horari de laboratori:** 8:00-23:00h

**Horari recepció de mostres:** 8:00-20:00h

## Hospital de Sant Pau

Laboratori de Microbiologia

Sant Quintí, 89

Bloc B Planta -2

08041 Barcelona

S'han de lliurar a l'atenció del Dr. Ferran Navarro

**Horari laboratori:** 6:00-20:00h

**Horari recepció de mostres:** 6:00 a 18:00h

## Hospital Vall d'Hebron

Laboratori de Microbiologia

Passeig de la Vall d'Hebron, 119,

08035 Barcelona

S'han de lliurar a l'atenció del Dr. Tomàs Pumarola/Andrés Antón

**Horari laboratori:** 24 hores

**Horari recepció de mostres:** 8:00 a 20:00h

## Hospital de Bellvitge

Laboratori de microbiologia

Carrer de la Feixa Llarga, s/n, 08907 L'Hospitalet de Llobregat,

S'han de lliurar a l'atenció de la Dra M. Angeles Domínguez Luzón.

**Horari de recepció de mostres:** 24 hores

---

## **Hospital Universitari Joan XXIII**

Laboratori de Microbiologia  
C/Dr. Mallafrè Guasch, 4, Edifici D  
43005, Tarragona

S'han de lliurar a l'atenció Dra. Clara Benavent Bofill/Dra. Teresa Sans Mateu

**Horari de recepció de mostres:** 8:00 a 15 hores

## **Hospital Universitari Germans Trias i Pujol**

Laboratori de Microbiologia  
Ctra. de Canyet, s/n  
08916, Badalona

S'han de lliurar a l'atenció Dra. Lurdes Matas

**Horari de recepció de mostres:** 8-22 h (externes) / 24 h (hospitalàries)

## **Hospital Parc Taulí**

Laboratori de Microbiologia  
Parc Taulí, 1  
08208 Sabadell. Barcelona

S'han de lliurar a l'atenció Dra. Gemma Navarro, Dr. Manel Cervantes,  
Dr. Mateu Espasa

**Horari de recepció de mostres:** 8h - 20h

## **ConSORCI Laboratori Intercomarcal Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf**

Laboratori de Microbiologia  
C/ Espirall, s/n,  
08720 Vilafranca del Penedès. Barcelona

S'han de lliurar a l'atenció del Dr. Miguel A. Benítez

**Horari de recepció de mostres:** 0-24 h

## Annex 8. Distribució dels passatgers d'un avió a identificar com a contacte estret en un avió

