

# Guia d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2 en dones embarassades i nadons

**Document operatiu**

**Servei Català de la Salut**

**30 de març de 2020**

Aquest document està basat en el document "Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19", del Ministeri de Sanitat. Està en revisió permanent en funció de l'evolució i nova informació de què es disposi sobre la malaltia.

S'han marcat amb un fons blau els continguts modificats o afegits respecte de la versió anterior.

/Salut



Generalitat  
de Catalunya

## **Coordinació**

Àrea Assistencial. Servei Català de la Salut

Xènia Acebes. Directora de l'Àrea Assistencial

Assumpta Ricart. Gerent de Processos Integrats de Salut

Àlex Guarga. Gerent de Planificació Operativa i Avaluació

## **Suport a la redacció**

Obstetra-ginecòloga. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Anna Suy

Secretaria de Salut Pública. Servei de Salut Maternoinfantil. Sub-direcció General de Promoció de la Salut. Laia Asso, Mercè Armelles, Blanca Prats, Carmen Cabezas

Societat Catalana de Ginecologia i Obstetrícia. Oriol Porta Roda

ACL Associació Catalana de Llevadores. Gemma Falguera, Elena González, Laura Espart, Engràcia Coll

Societat Catalana de Pediatria. Valentí Pineda Solas, Mònica Domingo

Gerència de Processos Integrats de Salut. CatSalut. Ramón Escuriet

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.

Edició: Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Disseny de plantilla accessible 1.03

Oficina de Comunicació. Identitat corporativa

Barcelona, març de 2020

Aquest procediment està basat en el document "Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19" del Ministeri de Sanitat.



## Contingut

1.	Antecedents.....	4
2.	Objectiu del document .....	4
3.	Definició de casos d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2 .....	4
4.	Diagnòstic d'infecció pel coronavirus .....	4
4.1.	<i>Codificació recomanada.....</i>	5
4.2.	<i>Maneig de la dona amb criteris d'aïllament domiciliari.....</i>	5
5.	Equipaments de protecció individual.....	6
6.	Infecció per COVID en la dona embarassada .....	6
6.1.	<i>Proves diagnòstiques addicionals per a dones embarassades .....</i>	7
6.2.	<i>Actuació davant l'arribada d'una dona embarassada a urgències amb sospita de COVID-19 .....</i>	7
6.3.	<i>Accés i moviment de les visites.....</i>	8
6.4.	<i>Tractament.....</i>	9
6.5.	<i>Finalització de l'embaràs.....</i>	9
6.6.	<i>Maduració pulmonar amb corticoides.....</i>	10
6.7.	<i>Alta hospitalària .....</i>	10
7.	Maneig del nadó amb COVID-19 .....	11
7.1.	<i>Recomanacions per al maneig d'un nadó nascut de mare amb COVID 19 confirmat</i>	11
7.2.	<i>Recomanacions per al maneig d'un nadó identificat com a cas confirmat .....</i>	12
7.3.	<i>Maneig en el puerperi .....</i>	13
7.4.	<i>Transport del nadó.....</i>	13
8.	Lactància materna .....	13
9.	Neteja i desinfecció de superfícies.....	14
10.	Cures anestèsiques de la COVID-19 per a cas probable o confirmat .....	14
10.1.	<i>Taula 1. Cures anestèsiques.....</i>	15
11.	Reorganització de l'atenció obstètrica i de neonatologia urgent a Catalunya .....	16
11.1.	<i>Consideracions organitzatives .....</i>	16
11.2.	<i>Organització territorial. Hospitals de referència per a l'atenció al part .....</i>	17
11.3.	<i>Taula 2. Hospitals de referència territorial per a l'atenció al part de dones amb cas confirmat d'infecció COVID-19 amb criteris d'aïllament domiciliari .....</i>	17
12.	Referències .....	19
13.	Llocs web .....	21

## 1. Antecedents

L'actual situació epidemiològica fa necessària la reorganització de l'atenció a les dones embarassades i nadons en situació d'investigació, probables o confirmats per infecció de coronavirus SARS-CoV-2 a Catalunya.

## 2. Objectiu del document

En aquest document s'estableixen els centres de referència per a l'atenció obstètrica a les dones amb infecció COVID-19 que requereixen un ingrés hospitalari durant l'embaràs, i també els centres de referència per a l'atenció al part a les dones amb infecció per COVID-19 amb simptomatologia lleu que no requereixen ingrés hospitalari.

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

A mesura que es coneixen més dades sobre el seu comportament i transmissió i, segons es va modificant la situació epidemiològica, la definició de cas pot canviar. S'aconsella sempre consultar l'última definició publicada en el Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2.

En el marc de la situació epidemiològica actual de transmissió comunitària generalitzada del coronavirus SARS-CoV-2 a Catalunya i el pas de la fase de contenció a la fase de mitigació, es realitza la detecció de la infecció en els casos següents:

- Persona amb un quadre clínic d'infecció respiratòria aguda que es troba en un centre hospitalitzat o que compleix criteris d'ingrés hospitalari.
- Persona amb un quadre clínic d'infecció respiratòria aguda de qualsevol gravetat que pertanyi a algun dels grups següents: (a) personal sanitari i sociosanitari, (b) altres serveis essencials.
- Es pot valorar la realització de la prova diagnòstica a persones especialment vulnerables o internades en centres tancats o semitancats, que presenten un quadre clínic d'infecció respiratòria aguda, independentment del seu grau de gravetat, després de realitzar una valoració clínica individualitzada.

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

- Cas confirmat: cas que compleix criteris de laboratori.
- Cas probable: en cas que els resultats de laboratori per a SARS-CoV-2 no siguin concloents o siguin únicament positius per a una de les PCR del criteri de laboratori.
- Cas descartat: cas amb resultats de laboratori per a SARS-CoV-2 negatius.
- Cas possible: cas amb infecció respiratòria aguda lleu sense criteri per practicar test diagnòstic.

## 4. Diagnòstic d'infecció pel coronavirus

S'aconsella consultar el document publicat actualitzat en el [Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2](#)

Per a les **mostres recomanades** per a adults i per a infants, cal consultar l'apartat 2. Diagnòstic d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2 del document actualitzat.

**Per a les precaucions en el maneig de les mostres i de l'enviament als laboratoris de referència, cal consultar l'annex 3, Transport i recomanacions del maneig de mostres biològiques amb infecció o sospita d'infecció pel coronavirus SARS-CoV-2, del document Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2 (pàg. 29).**

#### 4.1. Codificació recomanada

- **B34.2-** Infecció per coronavirus, de localització no especificada (sospitada o confirmada).
- **Z20.828-** Contacte i exposició (sospitada) a altres malalties contagioses víriques.

#### 4.2. Maneig de la dona amb criteris d'aïllament domiciliari

Si la dona embarassada presenta símptomes respiratoris però no té criteris d'ingrés hospitalari, i presenta un bon estat de salut i una baixa possibilitat de complicacions, es s'ha de classificar com a cas lleu i s'ha de recomanar aïllament domiciliari.

Recomanacions i consells per prescriure aïllament domiciliari:

- Disponibilitat d'un habitatge adequat: habitació amb bona ventilació, individual i, si és possible, amb bany propi. En cas de bany compartit, s'ha de netejar amb lleixiu després de cada ús.
- Disponibilitat de comunicació telefònica. S'ha de facilitar un telèfon de contacte amb l'equip obstètric.
- Dona i convivents capaços de mesures bàsiques d'higiene.
- No sortir al carrer.
- En casos de ser imprescindible sortir al carrer:
  - Sortir amb mascareta quirúrgica.
  - Evitar proximitat amb qualsevol ciutadà a < 2 metres.
  - Seguir una estricta higiene de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.
  - Tossir i/o esternudar fent servir mocadors d'un sol ús o la part interna del colze flexionat. Cal fer higiene de mans després d'entrar en contacte amb les mans o gotes pròpies.
  - Evitar tocar superfícies.
- Els residus del domicili recollits, s'han de posar en una bossa tancada i llençar-los al contenidor de rebuig convencional.

Si la dona sol·licita atenció domiciliària :

- El personal ha de valorar la situació clínica de la dona i valorar la idoneïtat de l'atenció domiciliària o la resolució i el control telefònic.
- En cas que sigui necessari anar al domicili, s'ha d'actuar igual que en les visites al centre. El professional ha de disposar de tot l'equip de protecció Individual (EPI) per poder-ne utilitzar el més adequat, segons les recomanacions de contacte.

- Un cop realitzada l'exploració, ha de posar el material utilitzat en una doble bossa i l'ha de tornar al centre per tractar-lo com a residu del grup III.

S'aconsella consultar el document publicat actualitzat en el [Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2](#).

## 5. Equipaments de protecció individual

Per a les mesures recomanades en aquest moment cal consultar l'apartat **5, Mesures dirigides a la prevenció i el control de la infecció**, del document [Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2](#).

L'acompanyant autoritzat per estar amb la dona durant el part ha de seguir les mesures recomanades de protecció individual.

En el cas d'assistència al part o cesària, es considera que són intervencions que poden generar aerosols. Tot el personal que hi hagi a la sala de parts o quiròfan ha de portar:

- Mascareta: utilització de mascareta amb una eficàcia de filtració equivalent a FFP2 (en cas de cesària, FFP3).
- Protecció ocular ajustada de muntura integral o protector facial complet.
- Guants d'un sol ús.
- Bata de màniga llarga (si la bata no és impermeable i es preveu que es produeixin esquitxades de sang o altres fluids corporals, afegir-hi un davantal de plàstic).

Un cop realitzat el procediment, s'ha de llençar el material en el mateix box, habitació o sala de parts on s'ha utilitzat.

## 6. Infecció per COVID en la dona embarassada

Actualment, existeixen molt poques dades referents a la infecció per SARS-CoV-2 durant l'embaràs, tot i així, les dades existents sobre la infecció per altres coronavirus similars, el SARS-CoV o el MERS-CoV, permeten fer una inferència en el possible efecte del SARS CoV-2 a la dona embarassada.

### SARS-CoV-2 i embaràs. Transmissió al nadó

Existeixen molt poques dades disponibles de dones embarassades afectes de COVID-19, però sembla que les dones embarassades no són més susceptibles d'infectar-se per coronavirus i, de fet, aquest nou coronavirus sembla afectar més homes que dones.

Les dades que es coneixen del SARS i MERS suggereixen que en les dones embarassades la infecció pot ser des d'asimptomàtica a causar seriosos problemes respiratoris i mort.

### Transmissió vertical

No hi ha evidència de la transmissió vertical (abans, durant o després del part per lactància materna) del SARS-CoV-2 en dones que adquireixen la infecció durant el tercer trimestre d'embaràs.

### Transmissió horitzontal

El risc de transmissió horitzontal (per gotes respiratòries o per contacte), a través habitualment d'un familiar pròxim infectat, és igual que en la població general.

#### **6.1. Proves diagnòstiques addicionals per a dones embarassades**

- Radiografia de tòrax: davant la necessitat de realitzar una radiografia de tòrax, aquesta no s'ha de demorar pel fet d'estar embarassada.
- Ecografia fetal: s'han de realitzar els controls ecogràfics en funció de les setmanes d'embaràs, la gravetat del quadre clínic matern i el benestar fetal.
- Registre cardiotocogràfic (RCTG): s'han de realitzar els controls de benestar fetal adequats a les setmanes d'embaràs.

#### **6.2. Actuació davant l'arribada d'una dona embarassada a urgències amb sospita de COVID-19**

- A tota dona embarassada que acudeixi amb símptomes d'infecció respiratòria aguda se li ha de col·locar una mascareta quirúrgica. És la primera mesura de protecció per al personal sanitari que l'atén i per a la població en general.
- El personal sanitari ha d'establir de manera ràpida si una dona gestant amb infecció respiratòria aguda (IRA) compleix els criteris de cas en recerca de SARS-CoV-2, sobretot en el triatge d'inici.
- Les dones embarassades que s'identifiquin com a casos probables han de separar-se d'altres pacients, se'ls ha de posar una màscara quirúrgica (si no la portessin posada ja) i han de ser conduïdes de manera immediata a una zona d'aïllament. El personal que les acompanyi fins a la zona d'aïllament ha de portar mascareta quirúrgica.
- Els casos possibles han de romandre aïllats, sota precaucions d'aïllament per contacte i per gotes fins la confirmació del diagnòstic.
- La valoració clínica de la gestant ha de constar de:
  - TA, FC, T<sup>o</sup>, FR, sat O<sub>2</sub>.
  - Auscultació respiratòria.
  - TV si acut per pròdroms de part o amniorrèxi espontània.
  - Valoració del benestar fetal per NST o auscultació FCF o ecografia (segons indicació obstètrica).
  - Rx tòrax (valorar-ne cada cas).
- S'han de tenir en compte les setmanes d'embaràs i els potencials riscos per al fetus:
  - Per sota de les 24 setmanes d'embaràs s'ha de comprovar la viabilitat fetal i s'ha de seguir el mateix procediment que per als altres pacients.
  - Per sobre de les 24 setmanes s'ha de comprovar el benestar fetal i s'ha de realitzar la prova diagnòstica a la dona en cas que no se l'hagi fet. Si tot és correcte i la dona es troba bé, se l'ha d'enviar a casa i rebrà el resultat per via telefònica.

- Per als casos probables o confirmats, s'ha d'actuar segons condicions clíniques:
  - Simptomatologia lleu: seguiment domiciliari.
  - Simptomatologia respiratòria greu o patologia obstètrica: ingrés al centre hospitalari amb mesures d'aïllament de contacte i per gotes. Encara que no és estrictament necessari, sempre que sigui possible i se'n disposi i, si es preveu la realització de maniobres que puguin generar aerosols, s'ha de realitzar l'aïllament en una habitació amb pressió negativa. El control del benestar fetal s'ha de realitzar en funció dels criteris obstètrics i en funció de les setmanes d'embaràs. Els equips i material (p. ex., braçals de tensió arterial) han de ser d'un sol ús o d'ús exclusiu de la dona gestant. Si no pot ser així, s'han de desinfectar després de cada ús, tal com especifiqui el fabricant.
- L'habitació d'aïllament ha de comptar idealment amb llit, bressol tèrmic, monitoratge fetal (preferiblement amb lloc centralitzat per evitar la permanència constant de la llevadores/obstetres), oxigenoteràpia, carro de medicació (part, puerperi, analgèsia epidural, reanimació neonatal i d'adult) en previsió de la realització del part en aquest habitacle.
- S'ha de limitar al màxim el transport i s'ha de restringir el moviment de la dona gestant fora de l'habitació. Si ha de sortir fora, ho ha de fer portant una mascareta quirúrgica.
- És important reduir el nombre de professionals sanitaris i no sanitaris que accedeixin a l'habitació de la dona infectada. S'ha de mantenir un registre de totes les persones que cuiden o entren a l'habitació d'aïllament.
- Després de l'ingrés es pot plantejar el maneig de la dona embarassada al domicili si la situació clínica és bona, i els condicionants socials i l'habitatge així ho permeten. En aquestes circumstàncies, respecte als controls de l'embaràs:
  - S'ha d'avisar al centre que controli l'embaràs de la dona que es troba en situació d'aïllament.
  - La dona ha d'avisar al centre corresponent abans d'acudir a les cites programades.
  - Se li recomana no acudir a urgències si no és estrictament necessari. En aquest cas, s'ha d'avisar de la situació d'embaràs abans d'acudir-hi.

### **6.3. Accés i moviment de les visites**

- Com a norma general, s'ha de restringir les visites a l'habitació i reduir-les a una única persona (de preferència la mateixa persona sempre) i s'han de programar en la mesura que sigui possible. S'ha de valorar la instauració d'altres formes de comunicació no presencial (videotrucades, mòbils, etc.).
- S'ha d'avaluar el risc per a la persona visitant i s'ha d'avaluar la seva capacitat per complir amb les mesures d'aïllament.
- S'han de donar instruccions sobre higiene de mans, limitació de moviments dins de l'habitació, abstenir-se de tocar superfícies i se li ha de proporcionar l'equip de protecció adequat.
- S'ha de mantenir un registre amb tots els visitants que accedeixin a les habitacions d'aïllament i se'ls ha d'advertir sobre la conveniència de vigilància de símptomes en els



14 dies posteriors després de l'última exposició coneguda.

## 6.4. Tractament

Actualment no existeix un tractament específic enfront de la COVID-19.

Atès el risc potencial del SARS-CoV-2 en les dones embarassades, el tractament s'ha de basar en l'optimització de l'estat de salut de la mare i el fetus amb un estret seguiment.

Els principis del tractament de la dona embarassada, igual que els de la resta de la població, inclouen:

- mesures d'aïllament precoç
- control de la infecció
- presa de mostres per al diagnòstic de COVID-19 i altres virus respiratoris
- oxigenoteràpia, si és necessari
- evitar la sobrecàrrega de fluids
- teràpia antibiòtica empírica si se sospita coinfecció bacteriana
- monitoratge de la dinàmica uterina i el benestar fetal
- ventilació mecànica precoç en cas de deteriorament de la funció respiratòria
- individualitzar el moment més adequat del part

El maneig de la dona embarassada infectada per SARS-CoV-2 ha de ser a càrrec d'un equip multidisciplinari que estableixi el lloc més adequat per al correcte tractament del binomi mare-fetus i que permeti mantenir el control i la ràpida actuació en cas de deteriorament matern o fetal o inici de treball de part prematur.

Es recomana consultar el document [Tractament farmacològic de pacients adults amb pneumònia moderada o greu per infecció amb coronavirus SARS-CoV-2 a l'àmbit SISCAT](#)

## 6.5. Finalització de l'embaràs

- La via i moment del part han de ser avaluats de manera individual i multidisciplinària. La decisió de realitzar un part per via vaginal o d'una cesària ha de ser avaluada tenint en compte el criteri obstètric si l'estat de salut de la mare no permetés un part vaginal. L'equip obstètric que l'assisteix ha de portar l'EPI corresponent.
- La decisió final és de la dona, un cop informada per l'equip assistencial.
- En els casos greus, la finalització de l'embaràs s'ha de considerar en funció de l'estat clínic de la mare, les setmanes d'embaràs i d'acord amb l'equip de neonatologia. La proposta de decisió ha de ser multidisciplinària.
- S'ha d'evitar el trasllat de la dona gestant a la zona comuna de l'àrea obstètrica per procedir al part. És aconsellable que aquest es realitzi a l'habitació d'aïllament designada o en una sala de parts destinada per a aquesta finalitat.
- Donada la taxa de compromís fetal reportada en la sèrie de casos xinesos, la recomanació actual és el monitoratge electrònic continu del fetus en el treball de part. Aquesta recomanació pot veure's modificada a mesura que hi hagi més evidència disponible. A més dels controls habituals durant el part, es recomanable el control de la

saturació d'oxigen.

- Als centres on es disposi d'aparells de telemetria sense fils, s'ha d'oferir aquesta possibilitat a aquestes dones.
- En la mesura que sigui possible s'ha de facilitar la llibertat de moviments.
- Si les condicions ho permeten, la dona pot estar acompanyada per la persona que ella decideixi. La persona acompanyant ha de seguir totes les mesures d'aïllament necessàries.
- Per tal de reduir l'exposició al contacte de les llevadores i ginecòlegs, s'ha de reduir el nombre de tactes vaginals i s'han d'extremar les amniotomies a les estrictament necessàries. S'ha de recomanar la ingesta hídrica i de solucions isotòniques a aquestes dones, i de manera preventiva evitar la ingesta sòlida.
- S'ha de procurar minimitzar el nombre de professionals que entren a la sala on està previst que es produeixi el part. S'ha de garantir el seguiment del treball de part per la mateixa llevadora.
- Recomanació de deslliurament dirigit en tots els casos.
- En casos de sospita o confirmació de COVID, la dona no pot endur-se la placenta al domicili.
- S'ha de procurar minimitzar el nombre de professionals que entren a la sala on es produeix el part.
- Si es pot garantir un adequat aïllament entre mare-nadó, es pot valorar la realització del clampatge tardà de cordó.
- L'equip interdisciplinari ha d'informar dels beneficis i potencials riscos que es coneixen fins al moment per realitzar el contacte pell amb pell, i és la dona qui té la decisió final contacte pell amb pell després del naixement.
- S'ha d'afavorir en la mesura que sigui possible l'alletament matern segons les condicions clíniques maternes, sempre adoptant les mesures preventives per a la transmissió per contacte i per gotes.

### **6.6. Maduració pulmonar amb corticoides**

L'ús de corticoides per al tractament de la pneumònia associada al SARS-CoV-2 no sembla adequat, ja que s'ha demostrat que retarda l'aclariment del virus (en estudis amb el MERS CoV). No obstant això, l'ús de corticoides per a la maduració pulmonar fetal es pot utilitzar, sempre d'acord amb l'equip multidisciplinari que atén la pacient embarassada.

### **6.7. Alta hospitalària**

L'alta de la mare ha de seguir les indicacions d'alta de qualsevol persona infectada per COVID-19. Per als nadons amb proves pendents o amb resultats negatius, els cuidadors han de seguir les precaucions generals per evitar la infecció del nadó per COVID-19.

## 7. Maneig del nadó amb COVID-19

### 7.1. Recomanacions per al maneig d'un nadó nascut de mare amb COVID 19 confirmat

- Nadó asimptomàtic
  - Donada la limitada evidència, mentre no existeixi la necessitat de cures neonatals, els nadons sans amb les mesures de protecció adequades poden quedar-se amb la mare en el postpart immediat. Per a casos perinatals, vegeu l'apartat 7.3.
  - Monitoratge de constants (freqüència cardíaca, freqüència respiratòria, temperatura, tensió arterial i saturació d'O<sub>2</sub>) i vigilància clínica.
  - Alimentació (vegeu apartat de lactància materna).
  - S'han de prendre mostres per al diagnòstic microbiològic (vegeu mostres recomanades). S'ha de valorar fer hemograma i proteïna C reactiva.
  - S'han de limitar les visites amb l'excepció del cuidador principal sa (una única persona i sempre la mateixa), que ha d'utilitzar l'EPI<sup>1</sup> per a l'accés a l'habitació.
  - Si el test en el nadons per a SARS-CoV-2 resulta negatiu i es descarta la infecció, es pot suspendre l'aïllament i es pot ser atès de manera rutinària pel seu cuidador principal sa (o personal sanitari).
- Nadó simptomàtic
  - Ingrés en una habitació individual<sup>2</sup> amb mesures d'aïllament de contacte i per gotes (pot ser útil l'ús d'incubadora).
  - Monitoratge de constants (freqüència cardíaca, freqüència respiratòria, temperatura, tensió arterial i saturació d'O<sub>2</sub>) i vigilància clínica.
  - Alimentació (vegeu apartat de lactància materna).
  - S'han de prendre mostres per al diagnòstic microbiològic (vegeu mostres recomanades) i els controls analítics que es considerin. S'ha de valorar la realització d'estudis d'imatge especialment radiografia i/o ecografia de tòrax.
  - El maneig clínic no difereix del de qualsevol nadó amb la mateixa simptomatologia, tot aplicant les mesures de suport que necessiti.

---

<sup>1</sup> Equip de protecció individual (EPI) per a la prevenció d'infecció per microorganismes transmesos per gotes i per contacte que inclogui bata, mascareta, guants i protecció ocular, segons les recomanacions de cada centre.

<sup>2</sup> Han d'existir habitacions separades per als nadons de mares amb COVID-19 confirmat. En els casos confirmats, i especialment si hi ha risc de producció d'aerosols, es recomana l'equip de protecció per a la prevenció de transmissió de la infecció per via aèria (vegeu l'apartat d'equip de protecció). Aquestes habitacions poden tenir equipament de cures intermèdies o intenses segons les necessitats del pacient.

- S'han de limitar les visites a excepció del cuidador principal sa que ha d'utilitzar l'EPI a dalt descrit per a l'accés a l'habitació.
- Si es descarta la infecció per SARS-CoV-2, l'alta domiciliària s'ha d'adaptar als criteris clínics habituals.
- Per considerar un cas descartat i retirar les mesures d'aïllament en els nadons simptomàtics fills de mare amb alta sospita o infecció confirmada, es recomana tenir dos controls de PCR negatives (al naixement i després de 24-48 hores).

## 7.2. Recomanacions per al maneig d'un nadó identificat com a cas confirmat

- Nadó asimptomàtic
  - Ingrés del nadó en una habitació individual<sup>1</sup> amb mesures d'aïllament de contacte i per gotes (pot ser útil l'ús d'incubadora). Per a casos perinatals vegeu apartat 7.3.
  - Monitoratge de constants (freqüència cardíaca, freqüència respiratòria, temperatura, tensió arterial i saturació d'O<sub>2</sub>) i vigilància clínica.
  - Alimentació (vegeu apartat de lactància materna).
  - S'han de prendre mostres per al seguiment microbiològic (vegeu mostres recomanades) i els controls analítics que es considerin imprescindibles. S'ha de valorar la realització d'estudis d'imatge especialment radiografia i/o ecografia de tòrax.
  - S'han de limitar les visites a excepció del cuidador principal sa, que ha d'utilitzar l'EPI per a l'accés a l'habitació.
- Nadó simptomàtic
  - Ingrés del nadó en una habitació individual<sup>1</sup> amb mesures d'aïllament de contacte i per gotes (pot ser útil l'ús d'incubadora).
  - Monitoratge de constants (freqüència cardíaca, freqüència respiratòria, temperatura, tensió arterial i saturació d'O<sub>2</sub>) i vigilància clínica.
  - Alimentació (vegeu apartat de lactància materna).
  - S'han de prendre mostres per al seguiment microbiològic (vegeu mostres recomanades) i els controls analítics que es considerin, incloent-hi sempre proves de funció renal, hepàtica i biomarcadors cardíacs. S'ha de valorar la realització d'estudis d'imatge, especialment radiografia i/o ecografia de tòrax.
  - El maneig clínic no difereix del de qualsevol nadó amb la mateixa simptomatologia, tot aplicant les mesures de suport que necessiti. En casos de destret respiratori agut greu, s'ha de valorar l'ús de surfactant a dosis habituals, ventilació d'alta freqüència i/o òxid nítric inhalat.
  - Avui dia no existeix un tractament etiològic eficaç enfront del coronavirus. Es recomana evitar l'ús inapropiat d'antibioteràpia, que s'ha de limitar als casos de sobreinfecció bacteriana confirmada.
  - S'han de limitar les visites a excepció del cuidador principal sa, que ha d'utilitzar l'EPI per a l'accés a l'habitació.

- Criteris d'alta del nadó amb infecció COVID-19
  - Casos asimptomàtics: PCR negativa en exsudat de nasofaringe.
  - Casos lleus: absència de febre en els 3 dies previs, millora clínica i PCR negativa en exsudat de nasofaringe.
  - Casos greus: absència de febre en els 3 dies previs, millora clínica i de la radiografia pulmonar i dos controls de PCR (via aèria superior i inferior) negativa.

### 7.3. Maneig en el puerperi

- És important una fluida comunicació amb l'equip d'obstetrícia i de pediatria per preparar de forma adequada l'actuació a la sala de parts/quiròfan i el transport del nadó.
- Si es pot garantir un adequat aïllament entre mare-nadó, es pot valorar la realització del clampatge tardà de cordó i contacte pell amb pell després del naixement. Si bé, avui dia i davant la falta d'evidència de transmissió vertical, es continua recomanant valorar en cada cas els pros i els contres d'aquestes mesures. La decisió final s'ha de consensuar amb la mare, de manera individualitzada, després d'escoltar i tenir en compte la seva opinió i que aquesta hagi pogut rebre informació comprensible per part de l'equip assistencial.
- En casos de mares amb infecció possible i nadó asimptomàtic, si la PCR per al SARS-CoV-2 resulta negativa en la mare, no cal fer estudi virològic al nadó i aquest pot ser allotjat de manera conjunta amb ella i alimentat amb lactància materna.
- En mares poc simptomàtiques o asimptomàtiques amb infecció confirmada o probable i nadó asimptomàtic, s'ha de valorar la possibilitat d'allotjament conjunt en règim d'aïllament de contacte i gotes entre mare i fill (higiene de mans, mascareta facial i bressol separat a 2 metres del llit de la mare). A aquests nadons, se'ls ha de fer seguiment clínic i monitoratge bàsic. La durada de l'estada hospitalària per a aquests casos, depèn dels resultats virològics i les recomanacions del servei de medicina preventiva. Segons la situació epidemiològica, es pot valorar continuar en règim d'aïllament domiciliari sota seguiment telefònic per un professional sanitari qualificat.

### 7.4. Transport del nadó

- El transport del nadó tant intrahospitalari com interhospitalari s'ha de fer en incubadora de transport i el personal sanitari encarregat d'aquest, ha de seguir les mesures d'aïllament recomanades en el Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2.
- S'ha de valorar la possibilitat de l'acompanyament del nadó (amb les degudes precaucions) pel cuidador sa, ja que facilita l'enllaç i transfereix comunicació amb la resta de la família i la nova destinació.

## 8. Lactància materna

- Fins i tot no existint dades suficients per fer una recomanació en ferm sobre l'alletament en el cas de dones infectades per SARS-CoV-2, és important insistir que la lactància materna atorga molts beneficis, com el potencial pas d'anticossos mare-nadó enfront del SARS-CoV-2; per això, i davant l'evidència actual, es recomana el manteniment de la

lactància materna des del naixement, sempre que les condicions clíniques del nadó i la seva mare així ho permetin.

- La Societat Italiana de Neonatologia recomana l'alletament amb mesures per a la prevenció d'infecció per microorganismes transmesos per gotes i per contacte per als casos de mares confirmades o probables poc simptomàtiques o asimptomàtiques en allotjament conjunt amb el nadó.
- L'OMS recomana mantenir l'alletament tant per a casos de mares confirmades com probables, sempre que es mantinguin mesures per a la prevenció d'infecció per microorganismes transmesos per gotes i per contacte. En casos de mares amb malaltia greu es pot recórrer a l'extracció de la llet.
- Per als casos de mares lactants fora del període postnatal immediat i que s'infecten o hi ha sospita d'infecció pel SARS-CoV-2, es recomana extreure les mesures d'aïllament (higiene de mans i mascareta facial) i continuar alletant el nadó, o bé es pot fer una extracció de la llet prenent les màximes precaucions d'aïllament (higiene de mans i mascareta) i que aquesta sigui administrada al nadó per un cuidador sa.
- No cal pasteuritzar la llet extreta abans d'administrar-la al nadó.
- En nadons prematurs ingressats de mare positiva, s'ha d'utilitzar llet de banc.
- La decisió final sobre la mena d'alimentació del nadó s'ha de consensuar entre la dona i l'equip tractant, sobre la base dels coneixements científics de cada moment i l'estat de salut de la mare i el nadó.

## 9. Neteja i desinfecció de superfícies

El procediment de neteja i desinfecció de les superfícies i dels espais en contacte amb la dona embarassada s'ha de fer d'acord amb la política habitual de neteja i desinfecció del centre. Els productes de neteja i desinfecció habitualment utilitzats en els centres sanitaris tenen capacitat suficient per inactivar el virus. No es requereixen productes especials.

Per a les mesures recomanades en aquest moment cal consultar l'apartat **8, Neteja i gestió de residus**, del document [Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2](#)

## 10. Cures anestèsiques de la COVID-19 per a cas probable o confirmat

- Ha de realitzar-se un esforç coordinat entre tots per assegurar la protecció i cura de pacients i professionals sanitaris, i també per evitar la transmissió nosocomial de la infecció del nou coronavirus.
- En un pacient infectat amb el SARS-CoV-2, el moment de major risc d'exposició dels professionals al virus és el relacionat amb l'exposició i contacte directe amb gotes provinents de la via aèria durant la manipulació d'aquesta, sobretot durant la intubació i extubació.
- L'ús adequat dels equips de protecció individual i la correcta higiene de mans, són factors que poden contribuir significativament a controlar la transmissió del virus.
- Recomanacions per a les pacients obstètriques amb COVID-19 amb consentiment de la dona, un cop informada de totes les opcions possibles:

**10.1. Taula 1. Cures anestèsiques**

1	<p>Davant la sospita o la confirmació d'una infecció per corona virus SARS-CoV-2 en una pacient embarassada, s'han d'adoptar les mateixes mesures d'aïllament que en pacients infectats no gestants.</p> <p>En el període peripart, la dona ha de realitzar el seu període de dilatació i/o part i recuperació postpart en les mateixes condicions d'aïllament.</p>
2	L'analgèsia neuroaxial (epidural o combinada), s'aconsella si existeix el mínim risc de cesària.
3	No es recomana l'ús de tècniques d'analgèsia inhalatòria per l'elevat risc de generació d'aerosols i disseminació aèria del virus.
4	Les tècniques analgèsiques intravenoses amb remifentanil, requereixen una vigilància estreta i directa per l'anestèsista i poden incrementar el risc de transmissió al personal, a més d'augmentar el risc d'hipòxia en una pacient amb pneumònia.
5	L'anestèsia general és un procediment d'alt risc i, per tant, no es recomana per a la cesària.
6	Si no existeix contraindicació, l'anestèsia neuroaxial (espinal, epidural o combinada) és la tècnica recomanada per a la cesària.
7	En cas d'anestèsia general, s'han de seguir les recomanacions generals, en termes de manipulació de la via aèria en aquests casos i referits en els protocols vigents: (preoxigenació, seqüència d'inducció ràpida, intubació amb videolaringoscopi per part de la persona més experta, etc.) i amb protecció adequada del personal de quiròfan.
8	En pacients greus, no es recomana l'ús de ventilació no invasiva ni ulleres d'alt flux, a causa de l'elevat risc de transmissió del virus.
9	Els procediments quirúrgics a pacients obstètriques s'han de planejar i coordinar dins d'un equip multidisciplinari, amb la major anticipació possible. Les dones no s'han d'enviar a una sala comuna amb altres pacients de recuperació postanestèsica per a així evitar la transmissió del virus a altres pacients i/o professionals sanitaris.
10	No existeix evidència actual respecte a la seguretat neonatal. La comunicació amb l'equip pediàtric és essencial per planificar la cura del nadó des del naixement.
11	La protecció personal és una prioritat: les mascaretes respiratòries FFP2 o FFP3 són obligatòries durant la manipulació de la via aèria, així com guants, bata de protecció impermeable i ulleres, d'acord amb les recomanacions de l'OMS i el Ministeri de Sanitat. Les tècniques d'anestèsia regional s'han de realitzar amb les mateixes mesures de protecció que una anestèsia general.



## 11. Reorganització de l'atenció obstètrica i de neonatologia urgent a Catalunya

En el cas de dones sanes que sol·liciten l'alta precoç després d'un part. S'ha de prioritzar la visita domiciliària per part de la llevadora de l'ASSIR corresponent per tal d'assegurar la continuïtat assistencial i la realització del test de cribratge de metabolopaties congènites al nadó en el temps adequat (entre les 48 i les 72 hores de vida).

### 11.1. Consideracions organitzatives

**L'atenció al part de les dones que no es consideren cas possible per COVID-19 s'ha de continuar fent als hospitals on s'havia programat segons el criteri de risc obstètric.**

**Els hospitals que atenen parts de dones amb sospita o cas confirmat de COVID-19, poden seguir atenent els parts de dones que no es consideren cas possible per COVID-19, sempre que puguin garantir l'aïllament dels casos sospitosos.**

En el cas de dones amb cas confirmat d'infecció per COVID-19 que requereixen d'ingrés hospitalari, donada la possibilitat de deteriorament matern o fetal, s'ha de prioritzar la seva atenció als centres on es disposi d'un equip multidisciplinari amb capacitat per al correcte tractament del binomi mare-fetus i que permeti mantenir el control i una ràpida actuació en cas necessari.

En alguns casos, les circumstàncies clíniques de la dona fan necessària una atenció específica que impedeix el trasllat a un altre centre. En aquests casos, sempre ha de prevaler el judici clínic per assegurar una atenció òptima a la dona en condicions de seguretat en el lloc on es genera la demanda.

Sempre que sigui possible, s'ha de realitzar el test ràpid per a la detecció de la COVID-19 a les dones embarassades abans del part per tal d'orientar la conducta a seguir i el millor pla terapèutic.

Requeriments del centre per a l'ingrés de dones embarassades amb cas confirmat de COVID-19

- Equip multidisciplinari (mínim: obstetre, anestesiòleg, neonatòleg, llevadora)
- Equip expert en patologia pulmonar (seguiment de possibles seqüeles posteriors)
- Quiròfan amb pressió negativa (preferentment)
- Unitats de cures intensives d'adults
- Unitats de cures intensives de neonatals
- Espai d'aïllament adequat per a ingrés d'embarassades amb cas confirmat de COVID-19

Requeriments del centre per a l'atenció al part de dones amb cas confirmat de COVID-19, amb simptomatologia lleu i aïllament domiciliari

- Equip multidisciplinari (mínim: obstetre, anestesiòleg, neonatòleg, llevadora)
- Quiròfan amb pressió negativa
- Unitats de cures intensives d'adults
- Unitats de cures intensives de neonatals



## 11.2. Organització territorial. Hospitals de referència per a l'atenció al part

- Dones amb cas confirmat d'infecció COVID-19 amb criteris d'ingrés
  - Hospital de referència de Catalunya:
    - Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona
- Dones amb cas confirmat d'infecció COVID-19 amb criteris d'aïllament domiciliari
  - Hospitals de referència territorial: vegeu taula 1

## 11.3. Taula 2. Hospitals de referència territorial per a l'atenció al part de dones amb cas confirmat d'infecció COVID-19 amb criteris d'aïllament domiciliari

Regió Sanitària	Hospital Maternoinfantil	Hospital Maternoinfantil de referència per a l'atenció al part
Lleida	Espitau Val d'Aran, Vielha	Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
	Fundació Sant Hospital, la Seu d'Urgell	
	Hospital Comarcal del Pallars, Tremp	
	Espitau Val d'Aran, Vielha	
Camp de Tarragona	Pius Hospital de Valls	Hospital Joan XXIII de Tarragona
	Hospital del Vendrell	
	Hospital Sant Pau i Santa Tecla, Tarragona	
	Hospital Sant Joan de Reus	
Terres de l'Ebre	Hospital Comarcal Móra d'Ebre	Clínica Terres de l'Ebre
	Hospital Comarcal d'Ampostà	
Girona	Hospital de Figueres	Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona
	Hospital de Palamós	
	Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa	
	Hospital de Campdevàrol	
	Hospital Comarcal Sant Jaume, Calella	
	Hospital Comarcal de la Selva	
	Hospital Santa Caterina de Salt	

Catalunya Central	Hospital d'Igualada <sup>3</sup>	
	Hospital Comarcal Sant Bernabé, Berga	Hospital de Sant Joan de Déu, Manresa
	Hospital de Cerdanya	
Barcelona Nord	Hospital de Vic <sup>4</sup>	
	Fundació Privada Hospital de Mollet	Hospital Vall d'Hebron
	Hospital General de Granollers	Clínica del Carme
	Hospital Mútua de Terrassa	
	Hospital de Terrassa	
	Hospital de Sabadell	
	Hospital de Mataró	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
	Hospital de l'Esperit Sant	
Barcelona Ciutat	Hospital del Mar <sup>5</sup>	Hospital Vall d'Hebron
	Hospital Sant Pau <sup>6</sup>	
	Hospital Clínic-Maternitat	
	Hospital Sant Joan de Déu d'Esplugues	
Barcelona Sud	Hospital Sant Joan de Déu d'Esplugues	Hospital Sant Joan de Déu d'Esplugues
	Sant Joan de Déu de Martorell	
	Hospital Parc Sanitari Sant Joan de Déu, Sant Boi	
	Hospital General de l'Hospitalet	

<sup>3</sup> Hospital d'Igualada. Atenció als parts de dones amb cas confirmat d'infecció COVID-19 amb criteris d'aïllament domiciliari. L'hospital de referència per a complicacions del nadó és l'hospital de Sant Joan de Déu d'Esplugues.

<sup>4</sup> Hospital de Vic. Atenció als parts de dones amb cas confirmat d'infecció COVID-19 amb criteris d'aïllament domiciliari. L'hospital de referència per complicacions del nadó és l'hospital Universitari de la Vall d'Hebron.

<sup>5</sup> Hospital del Mar. Sala de parts tancada. Per motius estructurals, la sala de part no es pot aïllar adequadament de la resta d'espais on s'estan atenent a casos possibles de COVID-19.

<sup>6</sup> Hospital de Sant Pau. Disposa dels recursos necessaris per assumir dones amb cas confirmat d'infecció COVID-19 amb criteris d'ingrés de la seva àrea de referència.

## 12. Referències

1. Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19 Versión de 20 de febrero de 2020.
2. [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento\\_Control\\_Infeccion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_Control_Infeccion.pdf)
3. Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) Actualizado a 27 de febrero de 2020. [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento\\_COVID\\_19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento_COVID_19.pdf)
4. Manejo en urgencias y primera atención de pacientes con sospecha de COVID-19. Versión de 19 de febrero de 2020. [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo\\_urgencias\\_pacientes\\_con\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_urgencias_pacientes_con_COVID-19.pdf)
5. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/index.html>
6. Interim Considerations for Infection Prevention and Control of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Inpatient Obstetric Healthcare Settings. Consulta: 29.2.20. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html>
7. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 40. February 29, 2020 [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200229-sitrep-40-covid-19.pdf?sfvrsn=7203e653\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200229-sitrep-40-covid-19.pdf?sfvrsn=7203e653_2)
8. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020; DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3. Disponible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603>
9. Favre G, Pomar L, Musso D, Baud D. 2019-nCoV epidemic: what about pregnancies? *Lancet* 2020; DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30311-1. Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303111>.
10. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020;9:51-60. Disponible a: <http://tp.amegroups.com/article/view/35919/28274>
11. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know, *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>
12. Documento técnico: Manejo clínico de pacientes con enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19). Ministerio de Sanidad. 18 de Febrero de 2020. <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm>
13. Wang L, Shi Y, Xiao T, et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition) *Ann Transl Med* 2020;8(3):47-55.
14. Favre G. et al. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *Lancet*; March 03, 2020. DOI:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2)
15. Qi Lu, Yuan Shi. Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: What neonatologist need to know. doi: 10.1002/jmv.25740.

16. CaiJiehao, Xu Jing, Lin Daojiong et al. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clinical Infectious Diseases*, ciaa 198. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa198>
17. Interim Guidance on Breastfeeding for a Mother Confirmed or Under Investigation For COVID-19. CDC. Consulta: 6.3.2020: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/pregnancy-guidance-breastfeeding.html>
18. <https://www.apsf.org/news-updates/perioperative-considerations-for-the-2019-novel-coronavirus-covid-19/> (consulta: 24.2.2020).
19. <https://www.asahq.org/about-asa/governance-and-committees/asa-committees/committee-on-occupational-health/coronavirus><https://www.rcoa.ac.uk/news/coronavirus-guidance-patients-healthcare-workers>(consulta: 24.2.2020)
20. <https://www.wfsahq.org/latest-news/latestnews/943-coronavirus-staying-safe> (consulta: 24.2.2020)
21. [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo\\_urgencias\\_pacientes\\_con\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_urgencias_pacientes_con_COVID-19.pdf) (consulta: 24.2.2020)
22. Wax Rs, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus(2019-nCoV) patients. *Can J Anaesth*. 2020 Feb 12. doi: 10.1007/s12630-020-01591
23. Schwartz DA, Graham AL. Potential Maternal and Infant Outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019nCoV Infecting PregnantWomen: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses*. 2020 Feb 10;12(2). pii: E194. doi: 10.3390/v12020194.
24. Rowlands J, Yeager MP, Beach M, Patel HM, Huysman BC, Loftus RW. Video observation to map hand contact and bacterial transmission in operating rooms. *Am J Infect Control*. 2014;42(7):698-701. doi:10.1016/j.ajic.2014.02.021.
25. Loftus RW, Koff MD, Birnbach DJ. The Dynamics and Implications of Bacterial Transmission Events Arising from the Anesthesia Work Area. *Anesth Analg*. 2015;120(4):853-860. doi:10.1213/ANE.0000000000000505.
26. Munoz-Price LS, Bowdle A, Johnston BL, et al. Infection prevention in the operating room anesthesia work area. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2019;40(1):1-17. doi:10.1017/ice.2018.303.
27. Ling L, Joynt GM, Lipman J, Constantin J-Michel, Joannes-Boyau O, COVID-19: a critical care perspective informed by lessons learnt from other viral epidemics, *Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.02.002>
21. [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo\\_urgencias\\_pacientes\\_con\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_urgencias_pacientes_con_COVID-19.pdf) (consulta:24.2.2020).
22. Wax Rs, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus(2019-nCoV) patients. *Can J Anaesth*. 2020 Feb 12. doi: 10.1007/s12630-020-01591.
23. Schwartz DA, Graham AL. Potential Maternal and Infant Outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019nCoV Infecting PregnantWomen: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses*. 2020 Feb 10;12(2). pii: E194. doi: 10.3390/v12020194.
24. Rowlands J, Yeager MP, Beach M, Patel HM, Huysman BC, Loftus RW. Video observation to map hand contact and bacterial transmission in operating rooms. *Am J Infect Control*. 2014;42(7):698-701. doi:10.1016/j.ajic.2014.02.021.
25. Loftus RW, Koff MD, Birnbach DJ. The Dynamics and Implications of Bacterial Transmission Events Arising from the Anesthesia Work Area. *Anesth Analg*. 2015;120(4):853-860. doi:10.1213/ANE.0000000000000505.

26. Munoz-Price LS, Bowdle A, Johnston BL, et al. Infection prevention in the operating room anesthesia work area. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2019;40(1):1-17. doi:10.1017/ice.2018.303.
27. Ling L, Joynt GM, Lipman J, Constantin J-Michel, Joannes-Boyau O, COVID-19: a critical care perspective informed by lessons learnt from other viral epidemics, *Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.02>
28. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, Liu L, Shan H, Lei C-l, Hui DSC, Du B, Li L-j, Zeng G, Yuen K-Y, Chen R-c, Tang C-l, Wang T, Chen P-y, Xiang J, Li S-y, Wang J-l, Liang Z-j, Peng Y-x, Wei L, Liu Y, Hu Y-h, Peng P, Wang J-m, Liu J-y, Chen Z, Li G, Zheng Z-j, Qiu S-q, Luo J, Ye C-j, Zhu S-y, Zhong N-s. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *medRxiv* 2020:2020.02.06.20020974.
29. Allattamento e infezione da SARS-cov-2 (Coronavirus Disease 2019 - COVID-19) . Indicazioni ad interim della Società Italiana di Neonatologia (SIN). Febrero 2020. Disponibile a: <http://aelama.org/wp-content/uploads/2020/03/ALLATTAMENTO-e-INFEZIONE-da-SARS-CoV-2-Indicazioni-ad-interim-della-Soc2iet%EF%BF%BD-Italiana-di-Neonatologia-SIN.pdf>
30. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Information for healthcare professionals. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 9 March, 2020.
31. Breastfeeding in special circumstances. Maternal or infant illnesses. Influenza. [Internet]. Center for Disease Control and Prevention. Atlanta. Dec 2019. [consulta: 9.3.2020]. Disponibile a: <https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/maternal-or-infant-illnesses/influenza.html> (consulta: 8.3.2020).
32. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19). Infection in Pregnancy. Information for healthcare professionals. Version 3. 18 March 2020. Disponibile a: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v3-20-03-18.pdf>
33. WHO. Clinical management of severe acute respiratory inflammatory disease (SARI) when COVID-19 is suspected. Interim guidance (13 march 2020). Disponibile a: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331446?show=full>
34. David A. Schwartz. An Analysis of 38 Pregnant Women with 2 COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-3 Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*. In press. doi: 10.5858/arpa.2020-0901-SA.

### 13. Llocs web

[https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/child/nutrition/hivif\\_qa/general/q8/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/nutrition/hivif_qa/general/q8/en/)

<http://www.e-lactancia.org/>

[http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/\\_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/recull-protocol-pneumonia.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/recull-protocol-pneumonia.pdf)

<http://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/c/coronavirus-2019-ncov/>

[http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/\\_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/procediment-actuacio-coronavirus.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/procediment-actuacio-coronavirus.pdf)

[http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/\\_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/cartell-professionals-procediment-A4.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/cartell-professionals-procediment-A4.pdf)

[http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/\\_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/coronavirus-protocol-primaria-professionals-A4.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/coronavirus-protocol-primaria-professionals-A4.pdf)

[http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/\\_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/cartell-professionals-actuacio-professionals-administratiu-A4.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/cartell-professionals-actuacio-professionals-administratiu-A4.pdf)