

## PROTOCOLO: CORONAVIRUS (COVID-19) Y EMBARAZO (v1 17/3/2020)

Servei de Medicina Maternofetal, Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia, Hospital Clínic  
Servei d'Obstetrícia i Ginecologia, Hospital Sant Joan de Déu

Este protocolo contempla información específica sobre la atención a embarazadas y puérperas con infección COVID-19 o sospecha de la misma.

*Para la información detallada sobre las normas higiénicas y Equipos de Protección Individual (EPI) para el personal sanitario que atiende a las embarazadas y los circuitos asistenciales del Hospital Clínic se remite a los PNT específicos disponibles en <https://intranet.clinic.cat/?q=ca/prevencio-de-riscos-laborals/documents/procediments-dactuacio-en-casos-covid-19>:*

- *"Procediment d'actuació enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus (2019-nCoV)"*
- *"Protocol d'actuació en Hospital Maternitat en cas de pacient amb el nou coronavirus (COVID-19)"*

*Para la información detallada en Hospital Sant Joan de Déu se deberán consultar los PNT específicos:*

*"Circuito pacientes ginecoobstétricas ante sospecha de infección respiratoria (Covid19) por coronavirus SARS-Cov2. Atención del recién nacido" [\[pendiente actualizar link\]](#)*

Este protocolo se irá actualizando cada vez que se disponga de más información sobre la infección.

### 1. EPIDEMIOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD:

La infección por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19), es en el momento actual una emergencia de salud pública y a fecha 11/3/2020 ha sido declarada pandemia por la OMS. Desde el primer caso de neumonía por COVID-19 en Wuhan, provincial de Hubei, China, en Diciembre 2020, con un alarmante número de casos, la infección se ha extendido al resto de países. Puede encontrarse información global epidemiológica actualizada sobre los países afectados en la web de la OMS (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>) La situación epidemiológica en Cataluña se puede consultar en <http://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/c/coronavirus-2019-ncov/>

#### 1.1. Mecanismos de transmisión:

La información disponible sugiere que la infección fue originariamente zoonótica pero la transmisión actual es de persona-persona por gotas respiratorias después de un contacto cercano con una persona infectada (< 2 metros) o contacto directo con superficies contaminadas por secreciones infectadas. La transmisión también se podría producir a través de heces contaminadas pero la propagación por esta vía es mucho menos relevante.

La posibilidad de transmisión vertical es muy poco probable y no se ha podido demostrar en ningún caso durante el brote actual de COVID-19 en China, ni tampoco en epidemias previas por otros coronavirus similares (SARS-CoV y MERS-CoV). Los estudios existentes no han evidenciado presencia del virus en fluidos genitales, líquido amniótico ni tampoco en la leche materna. Los casos descritos de infección en recién nacidos provienen probablemente de transmisión horizontal.

El periodo de incubación habitual es de 4 a 6 días pero puede variar entre 2 y 14 días.

*Debido a la elevada contagiosidad del COVID-19 es recomendable que el personal sanitario que atienda a las gestantes siga de forma estricta las medidas de prevención recomendadas en los PNT específicos del hospital (bata, guantes, gorro, gafas y mascarilla FFP2 o FFP3 según tipo de exposición) y que se proceda a la limpieza del material utilizado (cardiotocógrafos, ecógrafos y resto de material) siguiendo la normativa establecida.*

### **1.2. Descripción de la enfermedad:**

La mayoría de pacientes presentan una enfermedad leve pero aproximadamente un 20% evolucionan a formas graves. Los síntomas más frecuentes incluyen fiebre (90%), tos (76%), y dolor muscular (44%). Síntomas menos frecuentes son expectoración (28%), cefalea (8%) y diarrea (3%). La presencia de neumonía con infiltrados bilaterales, o presencia de consolidación en la radiología es muy frecuente en los pacientes sintomáticos. Los cambios analíticos iniciales incluyen linfopenia y leucopenia, aumento de LDH, PCR. Las complicaciones incluyen neumonía grave, síndrome del distrés respiratorio agudo, alteraciones cardíacas y sobreinfección respiratoria.

**Las embarazadas no parecen tener una mayor susceptibilidad para contraer la infección, ni para presentar complicaciones graves, pero los datos existentes son limitados. En todo**

caso, las complicaciones en una gestante deberían ser identificadas y tratadas de forma precoz.

### **1.3. Complicaciones fetales:**

Los datos actuales no sugieren un mayor riesgo de aborto o pérdida gestacional precoz en gestantes con COVID-19. Los resultados previos en infectadas por SARS-CoV y MERS-CoV no demostraron tampoco una relación causal clara con estas complicaciones.

Al no existir evidencia de transmisión intrauterina es muy poco probable que la infección por COVID-19 pueda producir defectos congénitos.

Han sido **descritos casos de parto prematuro** en mujeres con infección COVID-19, y también se objetivó en infecciones maternas por SARS-CoV y MERS-CoV. Aunque en muchos casos la prematuridad pueda ser inducida para preservar la salud materna, estudios amplios en gestantes con otros tipos de neumonía vírica han evidenciado que existe un riesgo incrementado de parto prematuro, CIR y de pérdida de bienestar fetal intraparto (ISUOG).

## **2. DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN:**

### **2.1. Conducta en urgencias ante gestante con sospecha de infección Covid19:**

Las pacientes **serán conducidas con mascarilla quirúrgica** sin acompañante **a la zona de aislamiento establecido** y los profesionales la atenderán *siguiendo el protocolo de protección establecido en el PNT específico Maternitat y el algoritmo de urgencias adjunto.*

- Valoración clínica conjunta por parte del especialista MMF y el anestesiólogo si procede (minimizando entradas al BOX).
- **Historia clínica y exploración física:** incluyendo constantes, saturación de O2 y auscultación respiratoria.
- **Radiografía de torax:** Si hay indicación clínica se actuará como en los demás adultos, pero utilizando las medidas habituales de protección fetal (delantal abdominal).
- **Monitorización fetal:** ecografía para confirmar viabilidad/bienestar fetal

### 2.1.1. Criterios de ingreso:

Se consideran criterios de gravedad y por tanto de ingreso los descritos en la Tabla 1:

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Tabla 1. Criterios de ingreso</b> |
|--------------------------------------|

- A) Radiografía de tórax con infiltrados pulmonares u otras imágenes sugestivas de neumonía.
- B) Dificultad respiratoria grave:  
Taquipnea o incremento de la frecuencia respiratoria con:
  - Incapacidad para completar frases relativamente cortas (falta de aliento).
  - Uso de musculatura accesoria (tiraje intercostal, sub o supraclavicular)
  - Sensación de asfixia.
- C) Saturación de oxígeno por pulsioximetría <95%, respirando aire ambiente.
- D) Agotamiento respiratorio (o episodio apneico en niños).  
Patrón respiratorio anormal, como la alternancia de respiraciones rápidas y lentas o pausas largas entre respiraciones.
- E) Evidencia de deshidratación clínica grave o shock
- F) Alteración del nivel de consciencia: confusión, agitación o convulsiones.
- G) Cualquier enfermo inmunodeprimido grave (trasplantado, infección por el VIH, tratamiento prolongado con corticoides, neutropenia, etc.).
- H) Otros factores considerados por el profesional sanitario responsable del caso: enfermedad rápidamente progresiva o inusualmente prolongada.

### 2.1.2. Caso con criterio de ingreso y de investigación COVID-19

Los criterios para considerar un caso en investigación son cambiantes con la evolución de la epidemia. Según la definición actual del Sistema de Salud a fecha 15.3.20 se considerarán **casos en investigación** los que cumplan los siguientes criterios:

- Gestante hospitalizada por causa obstétrica (parto, APP...) que presente fiebre y/o signos o síntomas de infección respiratoria (tos, dificultad respiratoria, cefalea,

rinorrea, dolor de garganta, mialgia, malestar general...puede acompañarse de diarrea). *Si presenta fiebre aislada antes de considerar caso en investigación descartar otras causas (ej.corioamnionitis, pielonetrís)*

- Gestante con fiebre  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  y/o signos o síntomas de infección respiratoria que cumplan criterios de ingreso hospitalario (tabla 1).

## **2.2. Procedimientos diagnósticos en los casos que cumplan criterios de investigación:**

Se realizarán de forma consensuada con el especialista de Medicina Tropical/Enfermedades Infecciosas y *siguiendo el protocolo de protección y notificaciones establecido en los PNT específicos del hospital para casos en investigación.*

**2.2.1. Obtención de muestras respiratorias:** Frotis del tracto respiratorio superior (nasofaríngeo) (y tracto respiratorio inferior de forma selectiva en los casos que determine el medico especialista). Se obtendrá otra muestra nasofaríngea siguiendo el mismo procedimiento para descartar gripe y VRS. *Para la toma de muestras, transporte y medidas de seguridad: se remite al PNT específico*

**2.2.2. Radiografía de tórax:** si no se ha realizado previamente. En caso de indicación diagnóstica también se podrá realizar un TAC torácico. Para ambas exploraciones se utilizarán las medidas habituales de protección fetal (delantal abdominal)

**2.2.3. Muestra de sangre para hematología y bioquímica según PNT específico**

Durante la espera de los resultados la paciente deberá permanecer en situación de aislamiento. En caso de gravedad la paciente será trasladada de forma consensuada con anestesiología y el especialista de infecciosas para asistencia en la sede Villarroel (*ver circuito de traslado en el PNT específico Maternitat*) sin esperar los resultados.

### 3. MANEJO CLÍNICO DE LA GESTANTE:

3.1. **CASO CONFIRMADO CON CRITERIOS DE INGRESO POR CLÍNICA DE COVID-19:** Se consultará al especialista en infecciones y conjuntamente con anestésia se decidirá la indicación de traslado a la sede Villarroel (*ver circuito de traslado en el PNT específico Maternitat*).

### 3.2. **GESTANTE ESTABLE CLÍNICAMENTE sin criterios de ingreso: SEGUIMIENTO AMBULATORIO**

Después de la exclusión de criterios de gravedad (*ver Tabla 1*) la paciente podrá ser dada de **alta con recomendaciones y medidas de aislamiento domiciliario:**

- Reposo domiciliario y control de temperatura
- Antitérmicos (paracetamol 500 mg/8h)
- Hidratación adecuada
- Aislamiento domiciliario con medidas de higiene de manos y aislamiento del resto de familiares según el documento anexo "Consejo a la gestante sobre la infección por COVID-19".
- **Programar visita telefónica en 2-4 días para valorar la evolución clínica. en Consulta Infecciones Maternidad (martes Ecos INF, Miércoles OBST Dra Goncé o viernes OBST Dra Lopez) para valorar evolución clínica.**

Las visitas rutinarias del embarazo, análisis y ecografías de screening se pospondrán hasta la finalización del periodo de aislamiento. El seguimiento de casos no ingresados con riesgo materno o fetal (por ej. CIR, preeclampsia) requerirá una decisión experta valorando los posibles riesgos/beneficios de la visita de control. En esta situación la visita/ecografía se programará al final de la jornada asistencial.

### 3.3. PACIENTES CON INDICACIÓN DE INGRESO POR CAUSA OBSTÉTRICA:

Si en una paciente que consulta por motivo obstétrico coinciden síntomas de definición de caso (fiebre, tos...) habrá que proceder con las medidas de aislamiento y procedimientos diagnósticos para el COVID-19 especificados en el apartado 2.2 “Caso con criterio de investigación”

El personal de medicina materno-fetal no deberá actuar hasta que la paciente esté convenientemente aislada y el sanitario protegido con el EPI adecuado (*ver PNT específico*). Un procedimiento obstétrico urgente no será demorado para la obtención de las muestras respiratorias, ni para realizar el protocolo diagnóstico COVID-19.

La paciente permanecerá en régimen de aislamiento de contacto y gotas hasta que se pueda descartar el caso, de preferencia en una habitación de presión negativa o en su defecto en la habitación determinada por el protocolo vigente (*ver PNT específico*). En caso confirmado mantendrá el régimen de aislamiento hasta la negativización del test diagnóstico (PCR respiratoria), siempre que tenga criterios de ingreso por motivos obstétricos. Se realizará una observación del estado materno que incluya control de la temperatura, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno y las decisiones del manejo de la infección serán consensuadas con el especialista en infecciones.

Los procedimientos terapéuticos obstétricos (APP, preeclampsia...) serán los habituales, pero de forma muy racionalizada tanto para el control materno, como fetal, teniendo en cuenta que la atención médica/enfermería se realizará únicamente con el personal indispensable.

**Acompañamiento por familiares:** No se prevé de manera ordinaria el acompañamiento por familiares, que por otro lado probablemente están en situación de aislamiento domiciliario. Se podrá considerar en el puerperio para hacerse cargo del recién nacido, y en tal caso se deberá instruir a un familiar en el uso de EPI.

**Maduración pulmonar fetal con corticoides:** La evidencia actual sugiere que en el contexto de una infección COVID-19 la administración de corticoesteroides para la

maduración pulmonar fetal no produce efectos perjudiciales maternos (RCOG). De todas maneras cuando esté indicada su administración, especialmente en una paciente con complicaciones, la decisión se tomará de forma consensuada con el especialista en infecciones y el neonatólogo. La indicación de su administración no demorará la necesidad de finalización urgente de la gestación por causa materna (ISUOG).

**Finalización de la gestación:** En una gestante con infección COVID-19 o sospecha y clínicamente estable no hay indicación de adelantar el parto o realizar una cesárea. De preferencia el parto se debería producir cuando la paciente haya negativizado sus muestras.

#### 3.4. ATENCIÓN AL PARTO:

En las gestantes con infección COVID-19 sin criterios de gravedad con inicio espontáneo del parto, o con indicación de finalizar la gestación por causas obstétricas (RPM, gestación prolongada, profilaxis de pérdida de bienestar fetal...) la vía de parto dependerá de las condiciones obstétricas y del estado fetal. En caso de situación materna de gravedad, ver punto 4.

Todo el proceso del parto se realizará en una sala de partos quirofanable de preferencia con presión negativa o en su defecto en el quirófano establecido en el protocolo vigente y con la utilización de EPI-B (*ver PNT específico*). La paciente deberá utilizar mascarilla quirúrgica durante todo el proceso y en cualquiera de los 2 escenarios se deberá minimizar al máximo el personal implicado.

A la hora de decidir la vía del parto se deberá considerar la disponibilidad de EPI-B suficientes para el profesional que atienda el parto.

Para minimizar los riesgos de transmisión madre/hijo es aconsejable clampar el cordón umbilical de forma precoz, y evitar el contacto piel con piel. No se contemplará la donación de sangre de cordón.

**Si se opta por parto vaginal:**



- Monitorización CTG continua por posible riesgo aumentado de pérdida de bienestar fetal según lo reportado en las series de casos de China
- Control de la temperatura, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno horaria (RCOG)
- La analgesia loco-regional no está contraindicada en gestantes con sospecha o infección confirmada por COVID-19, y de preferencia se debería administrar de forma precoz para minimizar el riesgo de una anestesia general en caso de necesidad de finalización urgente (RCOG).
- Considerar abreviar el expulsivo (vacuum o fórceps) según criterios obstétricos. Los pujos activos pueden verse dificultados por la necesidad de utilización de mascarilla por la paciente.

#### **Indicaciones de cesárea:**

- Indicación obstétrica habitual.
- Indicación materna: siempre que la situación clínica materna empeore de forma significativa durante el parto.

Considerar realizar una cesárea si hay indicación de finalizar la gestación y las condiciones cervicales son desfavorables

#### **3.5. ATENCIÓN A LA GESTANTE CON INFECCIÓN GRAVE O EVOLUCIÓN DESFAVORABLE:**

En caso de evolución desfavorable materna del Covid-19 durante la gestación, parto o posparto, la paciente será trasladada de forma consensuada con anestesiología y el especialista de infecciosas para asistencia en la sede Villarroel (*ver circuito de traslado en el PNT específico Maternitat*).

En caso de deterioro materno grave el equipo médico pluridisciplinar (intensivista/anestesiólogo, infectólogo, especialista en medicina materno-fetal y neonatólogo) decidirán la necesidad de finalizar el embarazo para facilitar el esfuerzo asistencial materno. La decisión se tomará en función de la gravedad materna, de los

riesgos y de la edad gestacional, pero la prioridad principal siempre será el bienestar materno (RCOG).

Actualmente no existe un tratamiento específico frente al COVID-19, pero para la atención de los casos con complicaciones se están empleando tratamientos con inhibidores de la proteasa (lopinavir/ritonavir) asociados a un antipalúdico (cloroquina), y en los casos más graves a interferón  $\beta$ . Estos tratamientos no están contraindicados durante el embarazo. El tratamiento asociado puede ser también Remdesivir un inhibidor de la ARN polimerasa utilizado en el modelo animal, pero que está contraindicado durante el embarazo por ausencia de información.

#### 4. MANEJO POSPARTO:

La evidencia actual indica que el riesgo de transmisión vertical intraparto, o a través de la lactancia materna, es muy poco probable, y los casos de infección neonatal descritos provienen de transmisión respiratoria.

A pesar de ello, a todos los recién nacidos de madre con infección confirmada se les tomarán muestras virológicas utilizando el EPI adecuado (*ver PNT específico*).

Para evitar el contacto horizontal es preferible separar al recién nacido de la madre e ingresarlo, si hay disponibilidad, en una habitación individual con aislamiento de contacto y gotas (puede ser útil una incubadora). En su defecto, y por las consecuencias psicológicas que puede conllevar la separación madre-hijo, una alternativa es el ingreso en la misma habitación que la madre (madre con mascarilla), a 2 metros de distancia o separación por cortina o biombo. Una vez descartada la infección del recién nacido, si su estado lo permite, y de forma consensuada con la madre, podría ser dado de alta a cargo de algún familiar que no sea contacto.

##### 4.1. Lactancia materna:

La mayoría de sociedades científicas internacionales (CDC, RCOG, WHO) recomiendan que si el estado materno lo permite se promueva la lactancia materna también durante el período de riesgo infeccioso, utilizando un extractor de leche con estrictas medidas de higiene. El extractor debe limpiarse después de cada extracción con los desinfectantes adecuados. La leche materna sería administrada al recién nacido de preferencia por un familiar (no considerado contacto) o por el personal sanitario pero también se podría considerar que lo hiciera la propia madre con utilización de mascarilla quirúrgica, y correcta higiene de manos.

Sin embargo, el grupo de expertos de China y también sociedades científicas de nuestro entorno (Sociedad Española de Neonatología) recomiendan lactancia artificial de recién nacidos de madres infectadas hasta que no existan datos suficientes, ya que no se puede

descartar la posibilidad de transmisión vertical de COVID-19. Puede mantenerse la producción de leche mediante extracción y rechazo de la misma hasta que la madre resulte negativa para la infección.

La decisión final sobre el tipo de lactancia deberá consensuarse entre la paciente y los neonatólogos en base a los conocimientos científicos de cada momento y el estado de salud de la madre y el recién nacido .

En el caso de una puérpera con infección COVID-19 y lactancia establecida, no hay indicación de interrumpir la lactancia, pero sí de aplicar las medidas preventivas de transmisión respiratoria (uso de mascarilla quirúrgica, estrictas medidas de higiene a nivel mamario y de manos).

## **5. SEGUIMIENTO DE LAS GESTANTES TRAS LA RESOLUCIÓN DEL COVID-19.**

Debido a la escasa evidencia de los efectos de la infección COVID-19 sobre el embarazo, se recomienda un seguimiento fetal regular para control del bienestar y crecimiento fetal (ISUOG).

---

### **Autores**

Anna Goncé

Marta López

Sandra Hernández

Montse Palacio

Francesc Figueras

## Consells per a embarassades sobre la infecció per coronavirus COVID-19:

El COVID-19 no és més greu en les embarassades i no es transmet al fetus. Les normes generals de contenció i prevenció de la infecció són les mateixes que les que es donen a la resta de la població.

### ✳ Normes generals a seguir:

- Queda't a casa i evita els contactes amb altres persones de fora del domicili.
- Fés només visites imprescindibles als centres sanitaris, i com a màxim, vine amb un sol acompanyant.
- Evita el contacte amb gent malalta.
- Si contactes amb altres persones, mantén la distància de seguretat mínima d'un metre.
- Renta't les mans freqüentment (amb aigua i sabó o solucions alcohòliques).
- 

### ✳ Atenció a l'embaràs

Les visites presencials, com la resta d'atenció sanitària no urgent, estaran provisionalment restringides però rebràs l'atenció necessària, de la forma més eficient possible.

### ✳ ¿Què fer si tens símptomes d'infecció per coronavirus?

Si tens símptomes respiratoris lleus (febre de menys 38°C, tos, mal de coll, dolors musculars...) no vinguis i truca'ns a l'Hospital Clínic-Maternitat al telèfon **93 2279944** o al **638 967 283** (llevadora).

Probablement et recomanarem que et quedis a casa, et prenguis la temperatura regularment, facis una ingesta abundant de líquids i prenguis paracetamol 500 mg/8h.

Ventila bé la casa i intenta fer un aïllament de la resta de familiars mantenint una distància de 2 metres, o posa't la mascareta si has de tenir un contacte amb altres persones. No comparteixis coberts, gots, ni tovalloles. Tapa't la boca i el nas amb un mocador de paper o amb el colze per estornudar o tossir. Si tens més d'un bany a casa, fes-ne servir un només per a tu. No rebis visites. Si tens dubtes sobre aquestes mesures ens pots trucar.

### ✳ ¿I si també tens símptomes relacionats amb l'embaràs?

Si, a més dels símptomes respiratoris lleus, també tens alguna urgència relacionada amb l'embaràs (contraccions, pèrdua de líquid, sagnat...) dirigeix-te directament a urgències de l'Hospital Clínic-Maternitat o al centre obstètric més proper.

Avisa a la teva arribada a urgències dels símptomes respiratoris.

### ✳ Motius d'alarma sobre la infecció per coronavirus

Si la febre puja per sobre de 38°C, si tens sensació d'ofec o de dificultat per respirar, torna a trucar a l'Hospital Clínic-Maternitat al telèfon **93 2279944** o al **638967283** (llevadora) i si la situació és molt urgent truca al 112 o dirigeix-te directament a l'Hospital Clínic o centre hospitalari més proper