

Journal Pre-proof

RECOMENDACIONES Y MANEJO PRÁCTICO DE LA GESTANTE CON COVID-19: SCOPING REVIEW

Héctor González-de la Torre Raúl Rodríguez-Rodríguez Alicia
Martín Martínez



PII: S1130-8621(20)30306-5

DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.enfcli.2020.05.009>

Reference: ENFCLI 1556

To appear in: *Enfermería Clínica*

Received Date: 4 May 2020

Accepted Date: 11 May 2020

Please cite this article as: Torre HG-del, Rodríguez-Rodríguez R, Martínez AM, RECOMENDACIONES Y MANEJO PRÁCTICO DE LA GESTANTE CON COVID-19: SCOPING REVIEW, *Enfermería Clínica* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.009>

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published in its final form, but we are providing this version to give early visibility of the article. Please note that, during the production process, errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

© 2020 Published by Elsevier.

RECOMENDACIONES Y MANEJO PRÁCTICO DE LA GESTANTE CON COVID-19: SCOPING REVIEW

RECOMMENDATIONS AND PRACTICAL MANAGEMENT OF PREGNANT WOMEN WITH COVID-19: A SCOPING REVIEW

Tipo de artículo: EBE Scoping review

AUTORES: Héctor González-de la Torre¹, Raúl Rodríguez-Rodríguez², Alicia Martín Martínez²

Datos de filiación

¹Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil de Gran Canaria. Servicio Canario de Salud. Gran Canaria. Universidad de La Laguna-Sede La Palma. España.

²Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil de Gran Canaria. Servicio Canario de Salud. Gran Canaria. España.

Autora para correspondencia

Alicia Martín Martínez

Correo electrónico: aliciammartinez@gmail.com.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

Financiación

No existen fuentes de financiación públicas ni privadas.

Agradecimientos

Al jefe de servicio de Obstetricia y Ginecología del HUMIC, Prof. José Ángel García Hernández, miembro del Comité de Gestión de Emergencia Sanitaria para el COVID-19 del Gobierno de Canarias, por realizar la revisión externa de las recomendaciones recogidas en este documento.

Resumen

Objetivo: Recopilar recomendaciones y evidencias en el manejo práctico de las gestantes con infección por COVID-19 para clarificar pautas de atención obstétrica ante esta nueva enfermedad.

Método: Scope review a partir de búsqueda bibliográfica en bases de datos nacionales e internacionales en ciencias de la salud (Pubmed/Medline, Biblioteca virtual en salud (BVS), Scielo, COCHRANE y CUIDEN) y sitios web y adicionalmente mediante sistema de "bola de nieve". Se utilizaron los términos MeSH: "COVID-19", "Pregnancy", "Delivery, Obstetric", "Pregnant Women" y "Maternal". Como límites en la búsqueda se seleccionó como idiomas español e inglés. No se establecieron límites en referencia al año de publicación o tipo de artículo.

Resultados: Se detectaron un total de 49 documentos y artículos, de los cuales 27 fueron analizados, utilizándose 18 y desechándose 9 que no contenían recomendaciones prácticas. Las recomendaciones que fueron agrupadas en 9 temáticas: Prevención de la infección en la embarazada, Prevención de la infección en el personal sanitario que atiende a la embarazada, Forma de presentación y severidad en la embarazada, Transmisión materno-fetal (vertical y perinatal), Control materno-fetal de la gestante infectada por COVID-19, Control de la gestante grave por COVID-19, Tratamiento de la gestante con COVID 19, Manejo y vía de finalización del parto, Resultados neonatales en mujeres con COVID-19 y Lactancia Materna.

Conclusiones: Falta una evidencia sólida que sustente muchas de las recomendaciones para la mujer gestante respecto al COVID-19, ya que están basadas en la experiencia previa con las infecciones provocadas por los virus SARS-CoV y MERS-CoV. Se necesitan nuevos estudios

que confirmen la idoneidad de muchas de las recomendaciones y pautas de actuación en el caso concreto de la mujer gestante y el COVID-19.

Palabras claves (MeSH): COVID-19, Pregnancy, Delivery, Obstetric, Pregnant Women

Abstract

Aim: To compile recommendations and evidence on the practical management of pregnant women with COVID-19 in order to clarify standards of obstetric care in the face of this new disease.

Methods: Scoping review based on literature searches in national and international health science databases (Pubmed/Medline, Biblioteca virtual en salud (BVS), Scielo, COCHRANE and CUIDEN) and websites, and additionally by a "snowball" system. MeSH terms were used: "COVID-19", "Pregnancy", "Delivery, Obstetric" "Pregnant Women" and "Maternal". As limits in the search Spanish and English languages were selected. No limits were established in relation to the year of publication or type of article.

Results: A total of 49 documents and articles were detected, of which 27 were analyzed, 18 were used, and 9 were discarded because they did not contain practical recommendations. The recommendations were grouped into 9 subjects: Prevention of infection in pregnant women, Prevention of infection in health care personnel attending pregnant women, Form of presentation and severity in pregnant women, Maternal-fetal transmission (vertical and perinatal), Maternal-fetal control of the pregnant woman infected with COVID-19, Control of the severely pregnant woman with COVID-19, Treatment of the pregnant woman with COVID-19, Management and route of termination of labor, Neonatal outcomes in women with COVID-19 and Breastfeeding.

Conclusions: Lack of strong evidence to support many of the recommendations for pregnant women with COVID-19, as they are based on previous experience with SARS-CoV and MERS-CoV infections. Further studies are needed to confirm the appropriateness of many of the recommendations and guidelines for action in the specific case of pregnant women and COVID-19.

Keywords (MeSH): "COVID-19", "Pregnancy", "Delivery, Obstetric", "Pregnant Women"

Introducción

A finales de diciembre de 2019 se notificaron una serie de casos inexplicables de neumonía en Wuhan (provincia de Hubei, China causado por un nuevo tipo de coronavirus^{1,2} denominado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como enfermedad coronaviral COVID-19³, provocada por el virus de coronavirus-2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)^{4,5}, convirtiéndose en poco tiempo en una pandemia mundial^{6,7} que a día de hoy sigue extendiéndose y cuyas consecuencias globales todavía son incalculables.

Los interrogantes que se presentan con esta nueva enfermedad son muchos⁸. Uno de los más relevantes hace referencia a cuáles son las recomendaciones para evitar la infección por COVID-19 en las mujeres gestantes, así como cuál debe ser el manejo de las mujeres que desarrollen finalmente la enfermedad por infección del virus SARS-CoV-2.

Ante esta nueva enfermedad, este artículo tiene como objetivo recopilar las recomendaciones y evidencias en el manejo práctico de las gestantes con infección por COVID-19, basadas en los estudios y documentos publicados hasta este momento, con el objetivo de clarificar pautas de atención obstétrica.

Método

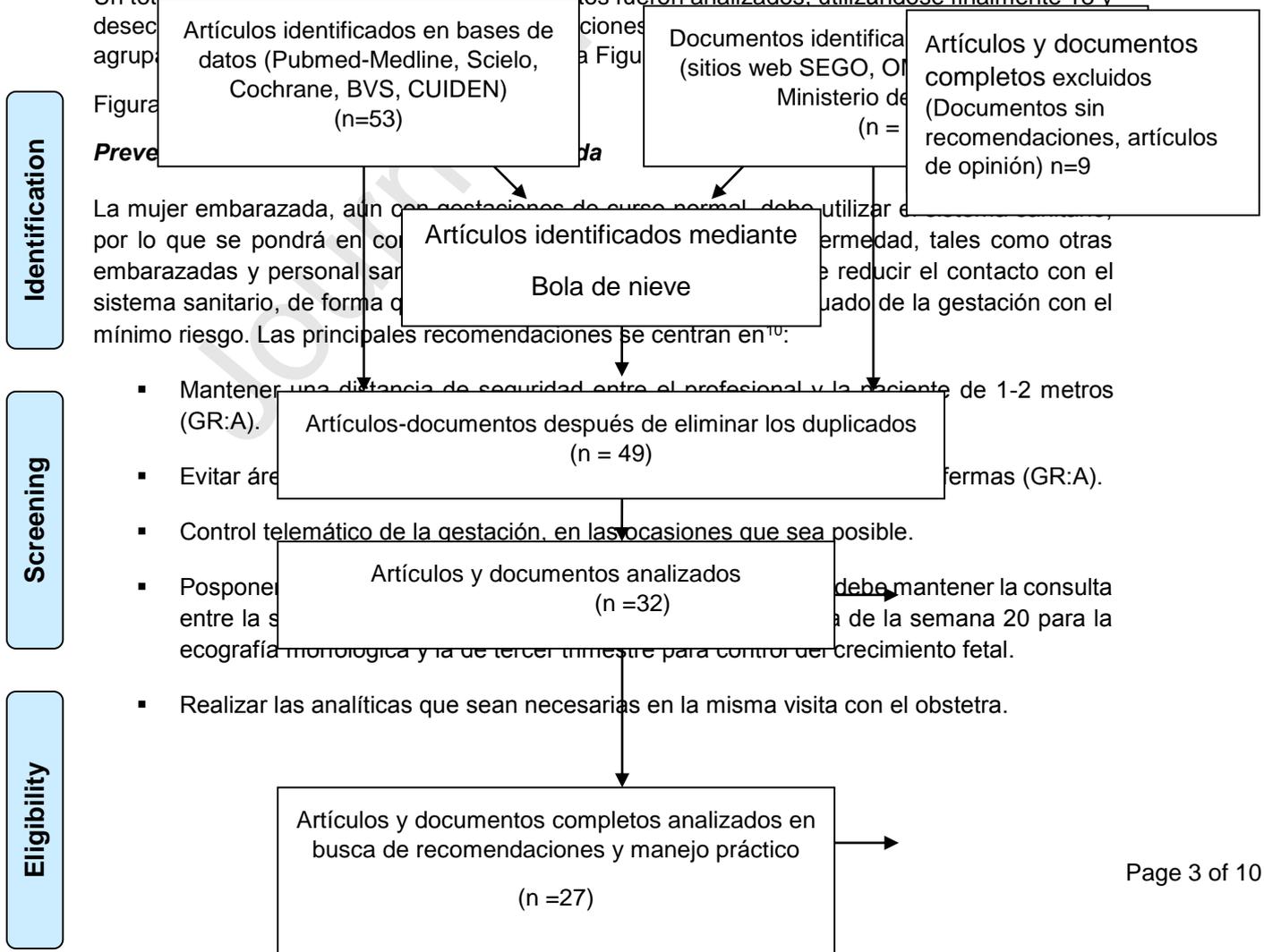
Se lleva a cabo una "Scoping review" a partir de una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed/Medline, Biblioteca virtual en salud (BVS), Scielo, COCHRANE y CUIDEN. Para la búsqueda se utilizaron los términos MeSH: "COVID-19", "Pregnancy", "Delivery, Obstetric", "Pregnant Women" y "Maternal". Las ecuaciones de búsqueda utilizadas fueron "COVID-19 AND Pregnancy", "COVID-19 AND Pregnant", "COVID-19 AND Delivery, Obstetric" y "COVID-19 AND Maternal".

Como límites en la búsqueda se estableció como idiomas, el español y el inglés. No se establecieron límites en cuanto al año de publicación o tipo de artículo. También se realizó una búsqueda en los sitios web de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), el Royal College of Obstetricians & Gynaecologists (RCOG), el American College of Obstetricians & Gynaecologists (ACOG) y el Ministerio de Sanidad del Gobierno de España. Adicionalmente se realizó una búsqueda en "bola de nieve" a partir de los documentos encontrados, para acceder a fuentes que hubieran escapado a los dos procedimientos anteriores. Uno de los autores realizó la búsqueda en las bases de datos y sitios web. Tras eliminar los duplicados, el mismo autor seleccionó aquellos documentos que hacían referencia a posibles recomendaciones y evidencias en el manejo práctico de las gestantes con infección por COVID-19. Para ello, se valió de los resúmenes y texto completo para realizar la selección.

Este autor remitió a los otros dos autores los documentos potencialmente incluibles en la revisión, los cuales leyeron los artículos y documentos a texto completo, extrayendo y realizando un resumen de evidencias y recomendaciones, según una temática concreta. Para establecer el nivel de evidencia se usó el sistema de grados de recomendación (GR) del *Joanna Briggs Institute*, atendiendo a la relevancia y el balance riesgo/beneficio que de estas recomendaciones se derivan. Finalmente, un experto externo revisó las recomendaciones.

Resultados

Un total de 27 documentos y artículos completos fueron analizados, utilizándose finalmente 18 y



- Atención en consulta a la paciente sin acompañante, salvo que sea estrictamente necesario.
- Restringir las indicaciones para la realización de test no estresante (TNE) y cuando se realice ecografía, realizar perfil biofísico modificado sin TNE, en lugar de nueva cita solo para realización de TNE (GR:B).
- Control telemático de heridas postcesárea y/o postparto, mediante imagen.

Prevención de la infección en el personal sanitario que atiende a la embarazada

Además de las medidas generales de prevención del COVID-19, como mantener una distancia de seguridad o extremar las medidas de higiene y lavado de manos, es necesario que los centros sanitarios tomen medidas como estructura central del sistema¹⁰⁻¹². La institución sanitaria debe establecer¹¹:

- Reuniones virtuales entre el equipo obstétrico, siempre que la situación lo permita.
- Siempre que la atención clínica esté garantizada, los profesionales no imprescindibles y/o con factores de riesgo para la COVID-19, como edad avanzada, comorbilidad asociada y gestación, deberían quedarse en casa.
- El personal sanitario ante sospecha de gestante con posible, probable o confirmada infección por COVID-19 debe tomar las oportunas medidas de protección individual (uso de máscara quirúrgica (FFP2 o N95), guantes, bata y protección ocular)¹².
- En el caso de procedimientos que generen aerosoles o se prevé que se produzcan salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales, si hay disponibilidad, se debe utilizar máscara FFP3, protección ocular ajustada de montura integral o protector facial completo y bata impermeable¹²(GR:A).

Forma de presentación y severidad en la embarazada

A pesar de que otros coronavirus como los causantes del SARS o MERS sí han demostrado peores resultados obstétricos, con los datos que se dispone actualmente, la mujer embarazada no se encuentra con mayor riesgo de contraer la infección que el resto de la población general¹⁰.

No obstante, dados los cambios producidos en la anatomía y fisiología respiratoria por el embarazo (elevación del diafragma, engrosamiento de la mucosa bronquial, aumento del consumo de oxígeno, etc.), así como en las modificaciones de la respuesta inmune, la evolución de la afección podría ser más severa.

Una revisión sistemática demostró que la forma de presentación más frecuente fue en forma de neumonía (91,8%), así como que los síntomas principales fueron fiebre (82,6%), tos (57,1%) y disnea (27%)¹³. En relación a los resultados de la gestación, aún no se conocen casos de abortos de primer trimestre ni malformaciones asociados a COVID-19, siendo el evento adverso más frecuente el parto pretérmino espontáneo o por riesgo materno¹³.

Transmisión materno-fetal (vertical y perinatal)

El SARS-CoV-2 posee una patogenicidad y transmisibilidad mayor que otros coronavirus como los causantes del MERS y SARS¹⁴. Éste se une a los receptores ACE 2 (enzima convertidora de angiotensina II) con una alta afinidad, más aún que el causante del SARS.

Con los datos publicados actualmente no se ha demostrado la transmisión vertical¹². Se ha publicado un caso de un recién nacido de madre COVID-19, con resultado positivo para PCR de

SARS-CoV-2 en muestra de exudado faríngeo a las 36 horas; como las muestras de placenta, sangre de cordón umbilical y leche materna fueron negativas, se consideró que lo más probable es que se tratase de una transmisión neonatal¹⁵. Aunque que no existen casos de transmisión vertical, sí existen de transmisión neonatal; por todo ello se recomienda aislar al recién nacido de madre COVID-19 positiva para evitar la infección, aunque se debe valorar la relación riesgo/beneficio entre la ausencia de contacto materno y no lactancia directa materna y los riesgos de infección tomando las precauciones adecuadas de uso de mascarillas, aseo de manos y aseo del pezón¹²(GR:B).

Control materno-fetal de la gestante infectada por COVID-19

Se necesitan más datos sobre la afectación de la gestación temprana en las mujeres infectadas.

En mujeres afectadas por COVID-19 con embarazo en curso, la vigilancia de la restricción del crecimiento fetal podría ser razonable, dados los cambios placentarios agudos y crónicos observados (2/3 de embarazos en curso con SRAS se ven afectados por la restricción del crecimiento fetal)^{10,13}. La infección por COVID-19 se asocia con el parto prematuro en el 47% de los casos notificados, aunque muchos de ellos lo son por interés materno¹³.

El riesgo de transmisión horizontal (por gotas o por contacto), a través, habitualmente, de un familiar próximo infectado, es igual que en la población general. Las mujeres embarazadas con infección confirmada por laboratorio que estén asintomáticas deben autovigilarse en su casa, para detectar las características clínicas evolutivas del COVID-19 durante al menos 14 días¹². Estas pacientes y aquellas que se recuperan de una forma leve de la enfermedad, deben ser monitorizadas mediante ecografías de crecimiento fetal bimestrales y evaluaciones Doppler, debido al potencial riesgo de retraso de crecimiento intrauterino¹³(GR:B).

Control de la gestante grave por COVID-19

La infección por COVID-19 presenta una mortalidad del 3-4% de acuerdo con lo publicado por la OMS, frente al 10,5% del SARS y 34,4% del MERS. No obstante, la tasa de ingresos en unidades de cuidados intensivos (UCI) por COVID-19 es mayor que en los casos anteriores¹³. La infección perinatal puede tener efectos perinatales adversos, como pérdida del bienestar fetal, parto prematuro, distrés respiratorio, trombocitopenia junto con alteración de la función hepática e incluso muerte^{8,13}. La asistencia a la gestante grave incluye el tratamiento de soporte frente a la enfermedad (control de signos vitales, gases sanguíneos y soporte ventilatorio materno), así como el control de la gestación^{9,13}. En relación con el control fetal, durante la estancia de la gestante en UCI se debe realizar monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal y/o ecografía¹⁶(GR:B). Antes de la viabilidad fetal, la auscultación mediante Doppler podrá ser suficiente. La finalización de la gestación se valorará de forma individualizada en caso de que ésta ponga en riesgo la vida materna. El shock séptico, el fallo multiorgánico o el riesgo de pérdida de bienestar fetal son indicación de una cesárea de emergencia (o la terminación, si es legal, antes de la viabilidad fetal)¹⁷(GR:B).

Tratamiento de la gestante con COVID 19

Actualmente, no existe un tratamiento específico frente al COVID-19¹². Basándose en la experiencia previa de brotes por otros coronavirus, el manejo de las mujeres gestantes es igual que el resto de la población¹². El tratamiento incluye una combinación de inhibidores de la proteasa (lopinavir/ritonavir) con o sin interferón β o α , o tratamiento con un inhibidor de la ARN polimerasa (remdesivir) al que se asocia cloroquina^{12,16}. Los inhibidores de la proteasa se han utilizado durante el embarazo para el tratamiento del VIH, en el que los beneficios del tratamiento superan los riesgos de toxicidad observados en estudios en animales. Los beneficios del uso de cloroquina superan los riesgos en la prevención y el tratamiento de la malaria durante el

embarazo¹⁶. El remdesivir se ha utilizado para el tratamiento del ébola en mujeres embarazadas¹⁶.

Parece razonable no excluir a las mujeres embarazadas gravemente enfermas de los ensayos de estas terapias para COVID-19. Es necesario presentar datos en forma sistematizada, de las gestantes afectadas por el COVID-19 a fin de proporcionar una base empírica para el tratamiento, la prevención y el uso racional de recursos limitados durante el brote¹⁵. El manejo de la gestante infectada por SARS-CoV-2 debe realizarse por un equipo multidisciplinar, que establezca el lugar más adecuado para el correcto tratamiento del binomio madre-feto y que permita mantener el control y la pronta actuación en caso de deterioro materno o fetal o inicio de trabajo de parto prematuro¹².

Los cambios en el bienestar fetal pueden ser un primer síntoma de deterioro materno. La experiencia previa con el SARS y el MERS parece indicar que las embarazadas pueden tener un fallo respiratorio severo y en los casos más graves, la ventilación mecánica puede no ser suficiente para conseguir una adecuada oxigenación¹². En estos casos, y en centros donde se tenga experiencia, se podría plantear la utilización de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO)¹².

Manejo y vía de finalización del parto

La vía y momento del parto deben ser evaluados de forma individual en un contexto multidisciplinar^{10,12}. El RCOG recomienda que el modo de parto se determine principalmente por indicación obstétrica, y no practicar la separación rutinaria de las madres y neonatos afectados por COVID-19¹⁰. Para las mujeres embarazadas con infección confirmada, la elección del momento del parto debe ser individualizada dependiendo de la semana de gestación y las condiciones maternas y fetales¹². Siempre que sea posible, debe favorecerse el parto vaginal, a fin de evitar complicaciones quirúrgicas innecesarias. En COVID-19, si la enfermedad materna no es grave, las consideraciones para el parto se basarán, fundamentalmente, en indicaciones obstétricas¹⁸. Dada la tasa de compromiso fetal publicada en la serie de casos chinos, la recomendación actual es la monitorización electrónica continua del feto en el trabajo de parto^{12,18}(GR:B).

A modo de resumen podemos afirmar que en gestantes con infección por COVID-19, se debe actuar de la siguiente manera¹²(GR:B):

- Asintomáticas: Vigilancia en domicilio y biometría y doppler cada 2 semanas. De elección el parto vía vaginal; aislamiento recién nacido durante 14 días, aunque se pueden valorar otras alternativas con medidas de prevención de la transmisión neonatal de la madre al recién nacido.
- Sintomáticas: Hospitalización en centro de tercer nivel, aislamiento y medidas de protección del personal sanitario (Máscara FFP2 o N95 - guantes - bata impermeable - protección ocular). La vía del parto será la vaginal, aunque se debe considerar la realización de cesárea si está presente shock séptico, fallo multiorgánico o sufrimiento fetal agudo. El neonato debe limpiarse y secarse inmediatamente. Aislamiento del recién nacido durante 14 días con monitorización estrecha, para detectar manifestaciones clínicas de infección (GR:B).
- Puede usarse anestesia regional o general durante el parto en mujeres embarazadas con neumonía por COVID-19^{12,19-21}. La decisión sobre el modo de analgesia debe ser discutida con el equipo de anestesiología. Si se requiere intubación debido a un estado materno deficiente, se debe utilizar anestesia endotraqueal general para el parto por cesárea (GR:B).

- No se recomienda clampaje tardío del cordón para neonatos de mujeres embarazadas infectadas con COVID-19²²(GR:B). La placenta de las mujeres con infección por COVID-19 debe tratarse como residuo biopeligroso; cuando sea necesario, debe obtenerse una muestra de tejido placentario para su análisis, de acuerdo con la normativa nacional vigente²².

Resultados neonatales en mujeres con COVID-19

Hay datos limitados sobre el impacto del actual del brote de COVID-19 en las mujeres afectadas por el embarazo y sus recién nacidos, ya que los estudios encontrados son informes de casos o series de baja calidad^{18,23-25}. El estudio de Chen et al²³ no encontró evidencia de la presencia de virus en las muestras de torunda nasofaríngea neonatal, líquido amniótico, sangre de cordón o leche materna. No hay evidencia de infección intrauterina causada por transmisión vertical en mujeres con neumonía por COVID-19, al final del embarazo.

Lactancia Materna y COVID-19

Aun no existiendo datos suficientes para hacer una recomendación firme sobre el amamantamiento en el caso de mujeres infectadas por SARS-CoV-2, es importante señalar que la lactancia materna otorga muchos beneficios, entre ellos, el potencial paso de anticuerpos madre-hijo frente al SARS-CoV-2. Por ello y en base a la evidencia actual se recomienda el mantenimiento de la lactancia materna desde el nacimiento, siempre que las condiciones clínicas del recién nacido y su madre así lo permitan¹²(GR:B). La OMS recomienda mantener el amamantamiento tanto para casos de madres confirmadas como probables, siempre y cuando se mantengan medidas para la prevención de infección por microorganismos transmitidos por gotas y por contacto²⁶.

En casos de madres con enfermedad grave se debe recurrir a la extracción de la leche. Para los casos de madres lactantes fuera del periodo postnatal inmediato que se infecten o tengan sospecha de infección por el SARS-CoV-2 se recomienda extremar las medidas de aislamiento (higiene de manos y mascarilla facial) y seguir amamantando al neonato o bien hacer una extracción de la leche tomando las máximas precauciones de aislamiento (higiene de manos y mascarilla) y que ésta sea administrada al neonato por un cuidador sano²². No es preciso pasteurizar la leche extraída antes de administrarla al neonato¹². En recién nacidos prematuros ingresados se debe utilizar leche de banco. La decisión final sobre el tipo de alimentación del recién nacido deberá consensuarse entre la paciente y el equipo sanitario, en base a los conocimientos científicos de cada momento y el estado de salud de la madre y el recién nacido.

Conclusiones

La irrupción de la pandemia del COVID-19 está suponiendo un reto a todos los niveles para los sistemas sanitarios mundiales. Uno de estos retos es la falta de una evidencia sólida que sustente muchas de las actuaciones frente al COVID-19, lo que sin duda genera inquietud y preocupación al personal sanitario que se está enfrentado a esta nueva enfermedad. Esto es especialmente cierto en el caso particular de las mujeres embarazadas: mucha de las recomendaciones para la mujer gestante respecto al COVID-19 están basadas en la experiencia previa acumulada en las pandemias anteriores provocadas por los virus SARS-CoV y MERS-CoV. Se necesitan nuevos estudios que confirmen la idoneidad de muchas de las recomendaciones y pautas de actuación en el caso concreto de la mujer gestante y el COVID-19. Por ello es fundamental documentar toda la experiencia clínica generada en esta pandemia. Su posterior análisis permitirá prepararnos para posibles próximas oleadas de esta enfermedad.

Bibliografía

1. Lake MA. What we know so far: COVID-19 current clinical knowledge and research. *Clin Med (Lond)*. 2020;20(2):124–127. doi:10.7861/clinmed.2019-coron
2. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Ben H, Zhang I, Zhang W et al. Discovery of a novel coronavirus associated with the recent pneumonia outbreak in humans and its potential bat origin. *bioRxiv* 2020 : [Epub ahead of print] . doi: 10.1038/s41586-020-2012-7.
3. World Health Organization (WHO) [Sitio Web]. Novel Coronavirus–China. 2020. Acceso: 25 Marzo 2020. Disponible en: <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>.
4. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020; 382(8):727–733. doi:10.1056/NEJMoa2001017.
5. Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, Mao YP, Ye RX Wang QZ et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty*. 2020;9(1):29. doi:10.1186/s40249-020-00646-x
6. World Health Organization (WHO) [Sitio Web]. Coronavirus disease 2019 (COVID-19)-Situation Report-67. Acceso: 27 Marzo 2020. Disponible en:https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200327-sitrep-67-covid-19.pdf?sfvrsn=b65f68eb_4
7. Ministerio de Sanidad [Sitio web]. Actualización nº 58. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). Acceso: 28 Marzo 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Actualizacion_58_COVID-19.pdf
8. Amodio E, Vitale F, Cimino L, Casuccio A, Tramuto F. Outbreak of Novel Coronavirus (SARS-Cov-2): First Evidences From International Scientific Literature and Pending Questions. *Healthcare (Basel)*. 2020;8(1):E51. doi:10.3390/healthcare8010051
9. Liang H, Acharya G. Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow?. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020; 99(4):439–442. doi:10.1111/aogs.13836
10. Royal College of obstetricians and gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) Infection in pregnancy. [Sitio web]. Publicado el 21 de marzo de 2020. Acceso: 27 Marzo 2020. Disponible en:<https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-03-28-covid19-pregnancy-guidance.pdf>
11. Boelig RC, Saccone G, Bellussi F, Berghella V, MFM Guidance for COVID-19, *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM* (2020).doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100106.
12. Ministerio de Sanidad [Sitio web]. Documento técnico. Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Publicado el 17 de marzo de 2020. Acceso: 26 de Marzo de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_manejo_embarazo_recien_nacido.pdf
13. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID 1 -19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM* (2020), doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100107.

14. Han Y, Yang H. The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): A Chinese perspective [published online ahead of print, 2020 Mar 6]. *J Med Virol.* 2020;10.1002/jmv.25749. doi:10.1002/jmv.25749
15. Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J et al. A case report of neonatal COVID-19 infection in China [published online ahead of print, 2020 Mar 12]. *Clin Infect Dis.* 2020; ciaa225. doi:10.1093/cid/ciaa225
16. Chen D, Yang H, Cao Y, et al. Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection [published online ahead of print, 2020 Mar 20]. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020; 10.1002/ijgo.13146. doi:10.1002/ijgo.13146
17. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection [published online ahead of print, 2020 Mar 3]. *Lancet Infect Dis.* 2020;S1473-3099(20)30157-2. doi:10.1016/S1473-3099(20)30157-2.
18. Mullins E, Evans D, Viner RM, O'Brien P, Morris E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review [published online ahead of print, 2020 Mar 17]. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;10.1002/uog.22014. doi:10.1002/uog.22014
19. Chen R, Zhang Y, Huang L, Cheng BH, Xia ZY, Meng QT. Safety and efficacy of different anesthetic regimens for parturients with COVID-19 undergoing Cesarean delivery: a case series of 17 patients [published online ahead of print, 2020 Mar 16]. *Can J Anaesth.* 2020;1–9. doi:10.1007/s12630-020-01630-7
20. 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(1):51–60. doi:10.21037/tp.2020.02.06
21. Xia H, Zhao S, Wu Z, Luo H, Zhou C, Chen X. Emergency Caesarean delivery in a patient with confirmed coronavirus disease 2019 under spinal anaesthesia [published online ahead of print, 2020 Mar 17]. *Br J Anaesth.* 2020;S0007-0912(20)30131-8. doi:10.1016/j.bja.2020.02.016
22. Qiao J. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? *Lancet.* 2020;395(10226):760–762. doi:10.1016/S0140-6736(20)30365-2
23. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records [published correction appears in *Lancet.* 2020 Mar 28;395(10229):1038] [published correction appears in *Lancet.* 2020 Mar 28;395(10229):1038]. *Lancet.* 2020;395(10226):809–815. doi:10.1016/S0140-6736(20)30360-3
24. Jiao J. Under the epidemic situation of COVID-19, should special attention to pregnant women be given? [published online ahead of print, 2020 Mar 17]. *J Med Virol.* 2020;10.1002/jmv.25771. doi:10.1002/jmv.25771
25. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know [published online ahead of print, 2020 Feb 24]. *Am J Obstet Gynecol.* 2020. doi:10.1016/j.ajog.2020.02.017

26. World Health Organization (WHO) [Sitio Web]. Preguntas frecuentes sobre la COVID-19, el embarazo, el parto y la lactancia materna. [Acceso 26 Marzo 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding>

Journal Pre-proof