



Recomendaciones de prevención, control y manejo materno en casos sospechosos o confirmados de COVID-19

VICEMINISTERIO DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD

Subsecretaría Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud

Dirección Nacional de Calidad de los Servicios de Salud

Los contenidos técnicos insertos en el presente documento serán susceptibles de cambios y/o actualización en coherencia con la evolución del fenómeno epidemiológico y la mejor evidencia científica disponible.

Abril 2020

Autoridades

Dr. Juan Carlos Zevallos López. Ministro de Salud Pública del Ecuador.

Dr. Ernesto Carrasco Reyes. Viceministro de Atención Integral de Salud.

Arq. Helman Salcedo Jiménez. Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud.

Dra. Amelia Briones Paredes. Directora Nacional de Calidad de los Servicios de Salud.

Equipo de autores

Dra. Saskia Villamarín Rivadeneira. Especialista en Gineco-Obstetricia. Docente de Centro de Simulación USFQ. Docente PUCE

Dra. Jenny Benalcázar. Especialista en Gineco-Obstetricia. Tratante Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora de Quito. Docente de Posgrado UCE

Dr. Diego Larrea Betancourt. Especialista Gineco-obstetra. Líder de Servicio de Gineco Obstetricia Hospital General Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda

Dr. Javier Rivadeneira Vargas. Especialista Gineco-obstetra. Líder de Servicio de Gineco Obstetricia Hospital General Provincial Pablo Arturo Suarez de Quito. Docente PUCE

Dr. Raydel Rodríguez García. Especialista de Terapia Intensiva. Líder del Servicio de UCI del Hospital Gineco-Obstétrico Nueva Aurora de Quito

Dr. Miguel Chung Sang Wong. Especialista de Terapia Intensiva. Líder del Servicio de UCI del Hospital Gineco-Obstétrico Universitario de Guayaquil. Docente UCSG

Dr. Regino Rodríguez. Especialista en Medicina Interna. Máster en Ciencias de Enfermedades Infecciosas. Responsable de Epidemiología Clínica Hospitalaria del Hospital Eugenio Espejo de Quito

Dr. Iván Orellana Cabrera. Anestesiólogo: Investigador en Salud. Consultor independiente.

Dr. Jaime Acosta. Médico Microbiólogo. Responsable de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas Hospital Un canto a la vida de Quito. Jefe de Cátedra Microbiología Médica, UDLA Representante de la Sociedad Ecuatoriana de Microbiología (SEM)

Dr. Edwin Jaramillo Aguilar. Especialista Gineco-obstetra. Responsable del Servicio de Gineco-obstetricia. Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague Santa Rosa – El Oro

Expertos revisores

Dr. Wilfrido León Valdiviezo. Especialista en Gineco-Obstetricia; Profesor Universitario UCE – PUCE; Centro de Capacitación en Salud Sexual y Salud Reproductiva (CSSR); Fellow Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia

Dr. Eduardo Yépez García. Especialista en Gineco-Obstetricia; Master en Gerencia en Salud; Profesor Universitario UCE – PUCE; Centro de Capacitación en Salud Sexual y Salud Reproductiva (CSSR); Fellow Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia.

Dr. Jorge Hermida Córdova. Master en Salud Pública; Fundación para la Investigación y Gestión de los Servicios de Salud – FIGESS

Delegada Consenso Multidisciplinario – Mesa Técnica 2

Dra. Lucía Valencia. Especialista en Gineco-Obstetricia. Tratante de Patología obstétrica Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora de Quito. Docente Facultad de medicina USFQ.

Facilitación y coordinación

Dr. Mario Chávez Moreno. Especialista en Gerencia Estratégica en Salud. Especialista de Mejoramiento Continuo de la Calidad. Dirección Nacional de Calidad de los Servicios de Salud – MSP.

Dra. Amelia Briones Paredes. Máster en Gestión de la Calidad de los Servicios de Salud. Directora Nacional de Calidad de los Servicios de Salud.

Edición general

Dirección Nacional de Calidad de los Servicios de Salud

Nro	NOMBRES Y APELLIDOS – ESPECIALIDAD-CARGO REPRESENTANTE DE	CÉDULA	FIRMA
1	Dra. Saskia Villamarín Rivadeneira. Gineco-Obstetricia. Docente de Centro de Simulación USFQ. Docente PUC	1713259602	
2	Dra. Jenny Benalcázar. Gineco-Obstetricia. Tratante Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora de Quito. MSP. Docente Posgrado UCE.	1715395974	
3	Dr. Diego Larrea Betancourt. Gineco-Obstetricia. Líder de Servicio de Gineco Obstetricia Hospital General Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda.MSP	0201506870	
4	Dr. Javier Rivadeneira Vargas. Gineco-Obstetricia. Líder de Servicio de Gineco Obstetricia Hospital General Provincial Pablo Arturo Suarez de Quito. MSP. Docente PUCE	1712682697	
5	Dr. Raydel Rodríguez García. Terapia Intensiva. Líder del Servicio de UCI del Hospital Gineco-Obstétrico Nueva Aurora de Quito. MSP	1756841191	
6	Dr. Miguel Chung Sang Wong. Terapia Intensiva. Líder del Servicio de UCI del Hospital Gineco-Obstétrico Universitario de Guayaquil. MSP. Docente UCSG	0911260255	
7	Dr. Regino Rodríguez. Medicina Interna. Master en Ciencias de Enfermedades Infecciosas. Responsable de Gestión Epidemiología Clínica Hospitalaria del Hospital Eugenio Espejo. MSP	1754802658	
8.	Dr. Iván Orellana Cabrera. Anestesiología. Investigador en Salud. Consultor independiente.	0300412988	

Nro	NOMBRES Y APELLIDOS – ESPECIALIDAD-CARGO REPRESENTANTE DE	CÉDULA	FIRMA
9.	Dr. Jaime David Acosta. Microbiología. Responsable de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas Hospital Un canto a la vida de Quito. Jefe de Cátedra Microbiología Médica, UDLA Representante de la Sociedad Ecuatoriana de Microbiología.	1002497525	
10.	Dr. Edwin Jaramillo Aguilar. Gineco-Obstetricia. Responsable del Servicio de Gineco- obstetricia. Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague de Santa Rosa. MSP	1103207609	
11	Dr. Wilfrido León Valdiviezo. Gineco-Obstetricia. Profesor Universitario UCE – PUCE; Centro de Capacitación en Salud Sexual y Salud Reproductiva (CSSR); Fellow Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia	1709687642	
12	Dr. Eduardo Yépez García. Gineco-Obstetricia. Master en Gerencia en Salud; Profesor Universitario UCE – PUCE; Centro de Capacitación en Salud Sexual y Salud Reproductiva (CSSR); Fellow Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia.MSP	1710593755	
13	Dr. Jorge Hermida Córdova. Master en Salud Pública; Fundación para la Investigación y Gestión de los Servicios de Salud – FIGESS	0100784610	
14	Dra. Amelia Briones Paredes. Máster en Gestión de la Calidad de los Servicios de Salud. Directora Nacional de Calidad de los Servicios de Salud. MSP	1803463015	 <p>Firmado electrónicamente por: MYRIAN AMELIA BRIONES PAREDES</p>
15	Dr. Mario Chávez Moreno. Gerencia Estratégica en Salud. Especialista de Mejoramiento Continuo de la Calidad. Dirección Nacional de Calidad de los Servicios de Salud. MSP	1705279782	
16.	Dra. Lucía Valencia. Gineco Obstetricia. Tratante de Patología obstétrica. Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de Quito. MSP. Docente facultad de Medicina USFQ. Delegada Consenso Multidisciplinario - Mesa Técnica 2	1714058276	

**REVISIÓN DE LA MESA TÉCNICA DE TRABAJO 2 SALUD Y ATENCIÓN
PREHOSPITALARIA**

Nombre	Cargo	Sumilla
Pedro Tobar	IESS	
Cristian Molina	PN	
Paúl Llerena	PN	
Victor Rocha	Fuerzas Armadas	
Jorge Vallejo	Fuerzas Armadas	
Juan Ganchala	Bomberos	
Ronald Silva	ARCSA	
Cristina Jácome	MSP	
Fredy Coyago	MSP	
Pablo Segovia	MSP	
Carolina Jaramillo	MSP	
Karina Guerra	MSP	
Magdalena Alcocer	CRE	

APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

<p>Dra. Amelia Briones Paredes Directora Nacional de Calidad de los Servicios de Salud. MSP</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MYRIAN AMELIA BRIONES PAREDES</p>
--	---



Contenido

1. Introducción	6
2. Objetivo	6
3. Alcance	6
4. Recomendaciones	7
4.1. Recomendaciones respecto a prevención y manejo de infección por COVID-19 en el control prenatal.....	7
4.2. Recomendaciones para manejo y tratamiento de la embarazada con COVID-19.....	8
4.3. Recomendaciones para manejo de embarazadas sospechosas o complicadas de COVID-19 en la atención del parto pretérmino o embarazo complicado.....	10
4.4. Recomendaciones para manejo de embarazadas con COVID-19 en la atención del nacimiento por parto o cesárea	11
4.5. Recomendaciones para prevención, control y manejo de embarazada COVID-19 en la atención del puerperio.....	13
4.6 Recomendaciones específicas para tratamiento de embarazada COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos	14

1. Introducción

En el Ecuador, cada año, existen aproximadamente unas 300.000 mujeres embarazadas lo cual, en los actuales momentos, y tomando en cuenta la condición de inmuno-compromiso del embarazo y el proceso de gestación per se, implica que un porcentaje considerable de esta población sea susceptible de enfermar por SARS-Cov-2/COVID-19 con efectos indeseables para la madre y el recién nacido, si no se implementan las correspondientes medidas de prevención, control y manejo basadas en la mejor y más actualizada evidencia científica disponible.

Equipos de profesionales asistenciales de salud que dispongan de orientaciones estandarizadas basadas en investigación científica e implementen intervenciones de atención de alta calidad y mejorándola continuamente, podrán hacer frente de manera efectiva y eficiente al reto que representa el cuidado del binomio materno neonatal.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en cumplimiento de su mandato constitucional de garantizar una atención universal integra e integral y con criterios de calidad, calidez y en su calidad de órgano rector de la salud en el País, con la colaboración de un selecto y distinguido grupo de especialistas y expertos nacionales, y en atención a su enfoque de priorización de poblaciones vulnerables, plasma sus esfuerzos, compromiso y trabajo en el presente documento que recoge y sistematiza las recomendaciones provisionales más relevantes de manejo clínico a mujeres embarazadas ante sospecha o confirmación de infección por COVID-19 con la única finalidad de salvaguardar la integridad y la vida de madres e hijos que acuden a los servicios del Sistema Nacional de Salud.

En coherencia con el comportamiento epidemiológico del COVID-19, la respuesta técnica de la atención en salud también tiene que evolucionar con la celeridad del caso para contribuir con resultados de impacto, lo que implica que permanentemente estaremos revisando, actualizando y complementando los contenidos de esta importante herramienta de trabajo a la luz de los aprendizajes y lecciones que la pandemia nos trae cada día.

2. Objetivo

Establecer recomendaciones provisionales sobre la prevención, control y manejo materno ante la sospecha o confirmación de la enfermedad por coronavirus COVID-19, que orienten la toma de decisiones de atención del equipo asistencial de salud.

3. Alcance

Dirigido a todos los profesionales asistenciales del Sistema Nacional de Salud que brindan atención a mujeres embarazadas y en períodos de parto y puerperio.

4. Recomendaciones

Consideraciones generales para prevención, control y manejo de la embarazada sospechosa o complicada de COVID-19

Hasta el momento el conocimiento disponible en relación con el impacto del COVID-19 en embarazadas y sus recién nacidos es limitado; por tanto, los cuidados en relación a este grupo no difieren del resto de la población, siendo imprescindible mantener las medidas generales de aislamiento y bioseguridad en todas las etapas de la atención obstétrica.

4.1. Recomendaciones respecto a prevención y manejo de infección por COVID-19 en el control prenatal

¿Cuáles son las recomendaciones respecto a infección por COVID-19 durante el control prenatal?

RECOMENDACION:

- *Mantener la oportuna comunicación respecto a la continuidad de la atención prenatal e informar a la gestante de bajo riesgo el nuevo cronograma de visitas prenatales, incluyendo para ello el uso de tecnologías de la información y comunicación.*
- *Mantener la medicación prenatal habitual como: ácido fólico, hierro, calcio o ácido acetilsalicílico; no postergar exámenes de laboratorio o imagen indispensables por el riesgo de COVID-19 en embarazadas asintomáticas o sanas.*

JUSTIFICACIÓN

El conocimiento disponible en relación con el impacto del COVID-19 en embarazadas y sus recién nacidos es limitado; sin embargo, no ha demostrado transmisión vertical en embarazadas con COVID-19.

La mayoría de las pacientes analizadas en las publicaciones presentaron infección COVID-19 en el tercer trimestre. No hay información disponible en relación con el impacto de la enfermedad en otros trimestres del embarazo, sin embargo, el manejo de la pérdida gestacional es similar a la no infectada.

Las pacientes con embarazos de alto riesgo obstétrico deben recibir la atención y las pruebas prenatales necesarias en el momento oportuno. Se debería maximizar el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en tantos aspectos de la atención prenatal como sea posible.

BIBLIOGRAFIA

1. ACOG. Novel Coronavirus 2019 (COVID-19) Practice Advisor. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2020/03/novel-coronavirus-2019>
2. Outpatient Assessment and Management for Pregnant Women With Suspected or Confirmed Novel Coronavirus (COVID-19). ACOG/Sociedad de Medicina Materno-fetal. March 2020.
3. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Características clínicas y potencial de transmisión vertical intrauterina de la infección por COVID-19 en nueve mujeres embarazadas: una revisión retrospectiva de los registros médicos. Lancet 2020; DOI: 10.1016 / S0140-6736 (20) 30360-3. Disponible: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30360-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30360-3/fulltext)
4. Li Y, Zhao R, Zheng S, Chen X, Wang J, Sheng X, et al. Lack of vertical transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, China. Emerg Infect Dis. 2020 Apr.
5. Huijun Chen, Juanjuan Guo, Chen Wang, Fan Luo, 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; 395: 809–15
6. 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.
7. Huang C, Wang Y, Li X, Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet. 2020;395(10223):497-506.
8. Royal College of Obstetrics and Gynaecologists. Information for health care professionals, version 6 Abril 3 2020.
9. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. [www.thelancet.com/infection](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2) Published online March 3, 2020 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2)
10. Management of pregnant women infected with COVID-19. [www.thelancet.com/infection](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30191-2) Published online March 24, 2020 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30191-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30191-2)

4.2. Recomendaciones para manejo y tratamiento de la embarazada con COVID-19

¿Cuál debería ser la atención de embarazadas que presentan síntomas de COVID-19 ?

RECOMENDACION:

- *Realizar los exámenes de confirmación diagnóstica para COVID-19 tanto de laboratorio como de imagen de forma priorizada y sin demoras en la mujer embarazada. Se utilizará protección para disminuir la exposición fetal a radiación.*
- *Mantener aislamiento domiciliario y control mediante tecnologías de la información y comunicación en pacientes con cuadros sintomáticos leves de COVID-19 con o sin comorbilidades.*
- *Hospitalizar en unidades de atención definidas para pacientes con COVID-19 positivo a las pacientes embarazadas con neumonía; se debe hospitalizar a las pacientes en hospitales gineco-obstétricos si está en trabajo de parto o existe asociada una comorbilidad catalogada como emergencia obstétrica como preeclampsia o restricción de crecimiento fetal.*

JUSTIFICACION:

Se sabe que las mujeres embarazadas tienen un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad severas por otras infecciones respiratorias como la gripe y otros coronavirus. Como tal, las mujeres embarazadas deben considerarse una población en riesgo, basados en datos limitados y no está claro que estos resultados (por ej., aborto espontáneo, parto pretérmino, preeclampsia, parto por cesárea y mayor morbilidad perinatal) estén relacionados con la infección materna por COVID-19. Si bien al momento no hay casos reportados de transmisión vertical.

El curso clínico de la infección por SARS CoV-2 en mujeres gestantes, comparado con el de la población general, no difiere de forma significativa, pero aún se sabe muy poco al respecto, por tanto, según la normativa nacional debe mantenerse la prioridad de atención a la embarazada en condiciones de emergencia nacional (Art. 43 Constitución de la República).

BIBLIOGRAFIA:

1. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected. Interim guidance. March 13, 2020. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infectionwhen-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infectionwhen-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected) (Accessed on March 23, 2020)
2. Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. J Infect [Internet]. 2020; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32145216>
3. Liang H, Acharya G. Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow? Acta Obstet Gynecol Scand [Internet]. 2020;1–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/321410624>.
4. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2020;2019. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32105680>
5. Liu, Dehan and Li, Lin and Wu, Xin and Zheng, Dandan and Wang, Jiazheng and Liang, Bo and Yang, Lian and Zheng, Chuansheng, Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women with COVID-19 Pneumonia: A Preliminary Analysis (2/29/2020).

- Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. Lancet Infect Dis 2020; published online March 3. [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2)

4.3. Recomendaciones para manejo de embarazadas sospechosas o complicadas de COVID-19 en la atención del parto pretérmino o embarazo complicado

¿Cuáles son las consideraciones en cuanto al tratamiento de covid-19 en mujeres embarazadas con parto pretérmino o embarazo complicado?

RECOMENDACION:

- Usar tocolíticos, corticoide antenatal para maduración farmacológica pulmonar fetal y sulfato de magnesio para neuroprotección cerebral fetal no está contraindicado en paciente Covid-19 no grave o no complicada con riesgo de nacimiento pretérmino,
- Sopesar el beneficio neonatal de los corticoides con los riesgos de daño potencial para la paciente con embarazo pretérmino tardío.
- Usar antihipertensivos como nifedipina y sulfato de magnesio para manejo de trastornos hipertensivos gestacionales no está contraindicado.

JUSTIFICACION:

Para la población general, la recomendación es que eviten los corticosteroides debido a la posibilidad de prolongar la replicación viral como se observa en pacientes con MERS-CoV, a menos que se indique por otros motivos (CDC).

Sin embargo, para pacientes embarazadas, ACOG no tiene conocimiento de evidencia científica específica sobre el uso de corticoides para la maduración fetal en pacientes embarazadas con COVID-19 sospechado o confirmado.

Se debe sopesar los beneficios neonatales de los corticosteroides prenatales con los riesgos del daño potencial para la paciente embarazada, lo cual es especialmente importante si el estado de la madre es crítico.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Liu, Dehan and Li, Lin and Wu, Xin and Zheng, Dandan and Wang, Jiazheng and Liang, Bo and Yang, Lian and Zheng, Chuansheng, Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women with COVID-19 Pneumonia: A Preliminary Analysis (2/29/2020).
2. Expert Review Labor and Delivery Guidance for COVID-19 Rupsa C. Boelig MD, MS1 , Tracy Manuck, MD2 , Emily A. Oliver, MD1 , Daniele Di Mascio, MD3 , Gabriele Saccone MD4 , Federica Bellussi MD1 , Vincenzo Berghella MD1.

3. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected. Interim guidance. March 13, 2020. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected) (Accessed on March 23, 2020)
4. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. www.thelancet.com/infection Published online March 3, 2020 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2)
5. Outpatient Assessment and Management for Pregnant Women With Suspected or Confirmed Novel Coronavirus (COVID-19). ACOG/Sociedad de Medicina Materno-fetal. March 2020.
6. Diagnosis and Management of COVID-19 Disease. AJRCCM Articles in Press. Published March 30, 2020 as 10.1164/rccm.2020C1
7. Management of pregnant women infected with COVID-19. www.thelancet.com/infection Published online March 24, 2020 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30191-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30191-2)

4.4. Recomendaciones para manejo de embarazadas con COVID-19 en la atención del nacimiento por parto o cesárea

¿Cuál debería ser la vía de nacimiento en embarazadas con COVID-19 y qué precauciones obstétricas y anestésicas se debe tener?

RECOMENDACION:

- *Definir la vía del parto según parámetros obstétricos habituales y el estado de salud de la madre en relación con la infección por COVID-19.*
- *Manejar los protocolos quirúrgicos convencionales par la atención del parto o cesárea, extremando precauciones en cuanto a protección de paciente y profesionales.*
- *Terminar la gestación en casos severos de COVID-19 que cursen con compromiso de órgano, insuficiencia respiratoria o sepsis severa, privilegiando la salud materna sobre la viabilidad fetal.*

¿Qué precauciones obstétricas y anestésicas se debe tener en el momento del nacimiento en gestantes con COVID-19 ?

RECOMENDACION:

- *Privilegiar el uso de analgesia conductiva de parto y la anestesia espinal o epidural.*
- *Evitar realizar analgesia inhalatoria y la anestesia general por riesgo potencial de infección por inhalación de aerosoles.*
- *Mantener el clampeo oportuno del cordón umbilical (no se ha demostrado transmisión vertical).*

JUSTIFICACION

En una embarazada con infección COVID-19 o sospecha que se encuentra 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. Hasta el presente la evidencia demuestra que las muestras de secreciones vaginales para COVID-19 han sido negativas.

El manejo obstétrico de cada caso debe ser individualizado y asociado a variables como la edad gestacional y la vía del parto. De ser necesaria la finalización de la gestación será dependiendo del estado de cada paciente. La evidencia al momento NO indica realizar una cesárea para disminuir la posibilidad de transmisión vertical en el nacimiento.

La mayoría de las infecciones por COVID-19 en el embarazo según los reportes hasta ahora conocidos son de leves a moderadas, por lo que generalmente no requirieron de la finalización inmediata del embarazo.

BIBLIOGRAFIA

1. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy, Royal College Obstetrics and Gynecology (RCOG), Version 6, Friday 3 April 2020 pag. 24
2. Queensland Clinical Guidelines Perinatal care of suspected or confirmed COVID-19 pregnant women. Guideline No. MN20.63-V1-R25. Queensland Health. 2020. Available from: <http://www.health.qld.gov.au/qcg>, pág. 14
3. Protocolo de manejo de casos sars cov19/covid19 en gestantes puerperas, Ministerio de Chile, pág 15
4. Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19, Documento técnico, 17 de marzo del 2020, Ministerio de Salud de España, pág. 11-12
5. Rupsa C. Boelig, Tracy Manuck, Emily A. Oliver, Daniele Di Mascio, Gabriele Saccone, Federica Bellussi, Vincenzo Berghella, Labor and Delivery Guidance for COVID-19, American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM, 2020, 100110, ISSN 2589-9333, <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100110>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589933320300409>)
6. Bampoe, S. et al. Guideline for the peri-partum management of parturients with suspected or confirmed novel coronavirus COVID-19. NHS Foundation Trust. University College London 14.03.2020
7. Breslin N et al. COVID-19 in pregnancy: early lessons. American Journal of Obstetrics and Gynecology MFM Disponible en: March 27,2020 <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100111>
8. Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19, Documento técnico, 17 de marzo del 2020, Ministerio de Salud de España, pág. 11-12
9. Rupsa C. Boelig, Tracy Manuck, Emily A. Oliver, Daniele Di Mascio, Gabriele Saccone, Federica Bellussi, Vincenzo Berghella, Labor and Delivery Guidance for COVID-19, American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM, 2020, 100110, ISSN 2589-9333,

<https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100110>.

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589933320300409>)

4.5. Recomendaciones para prevención, control y manejo de embarazada COVID-19 en la atención del puerperio

¿Cuáles deberían ser las sugerencias respecto a atención del neonato, lactancia y anticoncepción en una madre COVID-19?

RECOMENDACION

- *Mantener medidas de aislamiento respiratorio acordes con la condición de la madre infectada COVID-19 y su recién nacido valorando el riesgo / beneficio de dicha separación. La separación preventiva de rutina de una madre y un recién nacido sano no es recomendada actualmente.*
- *Continuar con lactancia materna con normas estrictas de bioseguridad, si la madre no está usando medicamentos contraindicados o no se encuentra grave, pues no hay evidencia a la fecha de presencia del virus COVID-19 en leche materna; sin embargo, medidas alternativas de alimentación con leche materna extraída o uso de banco de leche deben ser consideradas según el riesgo / beneficio.*
- *Priorizar el acceso a la anticoncepción posparto inmediata, particularmente porque el acceso a las visitas posparto puede ser limitado con la pandemia COVID-19.*

JUSTIFICACION:

No hay evidencia a la fecha de presencia del virus SARS-CoV-2 en leche materna, por lo tanto no está justificada la interrupción de la lactancia, ni de la leche materna. Sin embargo, mientras no se disponga de datos firmes de esta aseveración se debe mantener el máximo de precauciones en la relación madre – neonato.

No existe evidencia que demuestre el paso trans-placentario. Pese a esto se han reportados casos en neonatos, con probable transmisión perinatal. Es importante mencionar que habitualmente COVID-19 suele tener una infección leve en el neonato.

La implementación de procedimientos seguros con estrictos sistemas de prevención y control de posible infección durante el parto o la cesárea ha permitido que los neonatos en casos reportados de madres con infección arrojen resultados negativos y no se ha comprobado una infección vertical. En madres afectadas todas las muestras de líquido amniótico, sangre de cordón umbilical y leche materna fueron negativas para SARS-Cov-2 (Lingkong Zeng); esto refuerza que una buena práctica parece ser el mantenimiento continuo de medidas de control y prevención de infecciones y bioseguridad.

Asegure la asesoría anticonceptiva antes del alta de la paciente COVID-19 más aún en estos momentos en que la facilidad de acceso a cita de anticoncepción puede estar limitada.

BIBLIOGRAFIA

1. Lingkong et al. Neonatal Early – Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. JAMA Pediatrics Published online March 26, 2020. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0878.
2. ACOG. The American College of Obstetrics and Gynecologist. Practice Advisor. 02/2020
3. Outpatient Assessment and Management for Pregnant Women Wit Suspected or Confirmed Novel Coronavirus (COVID-19). ACOG/Sociedad de Medicina Materno-fetal. March 2020.
4. Documento técnico Manejo de la Mujer Embarazada y el Recién Nacido con COVID-19 – Gobierno de España. Versión 17 de marzo. Disponible en: https://www.msrebs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/Documento_manejo_embarazo_recien_nacido.pdf
5. Wang et al. Perinatal and neonatal management of the 2019-novel coronavirus infection. Annals of Translational Medicine. *Ann Transl Med* 2020;8(3):47 | <http://dx.doi.org/10.21037/atm.2020.02.20>
6. Grupo de Trabajo Internacional Voluntario de Expertos en Lactancia Materna. Emergencia COVID.19, TASK FORCE PASO 10. Guía Operativa de Lactancia en Emergencia COVID 19. América Latina. Primer Edición, Marzo 2020.
7. Manejo de recién nacidos de madres con COVID-19. Academia Americana de Pediatría. Comité Fetal y de Recién Nacidos. Sección de Medicina Perinatal y Neonatal y Comité de Enfermedades Infecciosas, 02/04/2020.

4.6 Recomendaciones específicas para tratamiento de embarazada COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos

¿Qué particularidades se debe tener en cuenta durante el soporte ventilatorio de embarazadas y puérperas COVID-19?

RECOMENDACION

- Utilizar volúmenes corrientes bajos (4 a 8 ml/kg de peso corporal predicho) y mantener presiones plateau (meseta) por debajo de 30 cm H₂O.
- Aplicar una estrategia conservadora de presión positiva al final de la espiración (PEEP) con el fin de evitar barotrauma en el SDRA moderado o severo bajo ventilación mecánica.

- *Utilizar ventilación en posición prono por 12 a 16 horas, en lugar de ventilación sin posición prono en SDRA moderado o grave.*
Tener en cuenta:
 - *En embarazos menores de 24.6 semanas se puede utilizar posición prona convencional.*
 - *En embarazos mayores de 24.6 semanas de gestación pueden beneficiarse de una posición lateral intercalando derecha a izquierda en cada inicio de pronación.*
- *Aplicar maniobras de reclutamiento si es hipoxemia refractaria a otras medidas, pese a la optimización de la ventilación y no se recomienda usar PEEP incremental (aumentos graduales de la PEEP).*
- *Administrar corticosteroides sistémicos no se sugiere en embarazadas bajo ventilación mecánica e insuficiencia respiratoria sin SIRA.*

JUSTIFICACIÓN:

Los datos limitados disponibles actualmente no indican que las personas embarazadas tengan un mayor riesgo de infección o morbilidad severa (por Ej., necesidad de ingreso a la UCI o mortalidad) en comparación con las personas no embarazadas en la población general.

Las pacientes embarazadas con comorbilidades pueden tener un mayor riesgo de enfermedad grave, de acuerdo con la población general con comorbilidades similares. El manejo clínico de COVID-19 incluye la implementación inmediata de las medidas recomendadas de prevención y control de infecciones y el manejo de apoyo de las complicaciones; en algunos casos, esto puede incluir cuidados críticos si amerita.

Si un embarazo se complica por una enfermedad crítica, la mujer debería ser atendida idealmente en una unidad con servicios obstétricos y UCI para adultos. El estado de COVID-19 por sí solo no es necesariamente una razón para transferir a mujeres embarazadas no críticamente enfermas con COVID-19 sospechoso o confirmado, pero la planificación de la ubicación de la atención debe basarse en los niveles de atención materna y neonatal.

Esta es una recomendación firme formulada en directrices clínicas para pacientes con SDRA. La hipercapnia que puede generarse es aceptable si se alcanza el objetivo de pH de entre 7,30 y 7,45. La ventilación mecánica en decúbito prono está más que recomendada con alto nivel de evidencia en el SDRA severo, con la particularidad en el embarazo de valorar las semanas de gestación para no aumentar la compresión vascular debido al aumento del útero, pero para llevarla a cabo, y sin riesgos, se requiere un número suficiente de profesionales experimentados y protocolos institucionales preestablecidos. Para ajustar la PEEP se debe tener en cuenta la relación entre las ventajas (reducción del atelectraumatismo y mejora del reclutamiento alveolar) y los riesgos (sobredistensión al final de la inspiración que cause lesiones pulmonares y una mayor resistencia vascular pulmonar); estas directrices se basaron en un metaanálisis de datos de pacientes aislados procedentes de tres ensayos controlados con asignación aleatoria. Sin embargo, en otro ensayo posterior del mismo tipo en el que se evaluó el uso de una PEEP elevada y de maniobras de reclutamiento con presión alta

prolongada se observaron efectos perjudiciales, lo cual puede significar que se debería evitar el protocolo utilizado en este ensayo.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Alhazzani, W., Møller, M.H., Arabi, Y.M. et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med* (2020). <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5>. Fecha de acceso: Marzo del 2020.
2. OMS. Organización Mundial de la Salud (2020) Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected). Fecha de acceso: Marzo del 2020
3. Shen C, Wang Z, Zhao F, Yang Y, Li J, Yuan J, Wang F, Li D, Yang M, Xing L, Wei J, Xiao H, Yang Y, Qu J, Qing L, Chen L, Xu Z, Peng L, Li Y, Zheng H, Chen F, Huang K, Jiang Y, Liu D, Zhang Z, Liu Y, Liu L. Treatment of 5 Critically Ill. Patients With COVID-19 With Convalescent Plasma. *JAMA*. 2020 Mar 27. doi: 10.1001/jama.2020.4783
4. World Health Organization. (2014). Handbook for Guideline Development (2nd ed.): World Health Organization. ISBN 978 92 4 154896 0. Disponible en: https://www.who.int/publications/guidelines/handbook_2nd_ed.pdf?ua=1 Fecha de acceso: Marzo del 2020
5. Briel M, Meade M, Mercat A, Brower RG, Talmor D, Walter SD, Slutsky AS, Pullenayegum E, Zhou Q, Cook D, Brochard L, Richard JC, Lamontagne F, Bhatnagar N, Stewart TE, Guyatt G, (2010) Higher vs lower positive end-expiratory pressure in patients with acute lung injury and acute respiratory distress syndrome: systematic review and meta-analysis. *JAMA* 303: 865-873
6. CDC. Information for Clinicians on Therapeutic Options for COVID-19 Patients. 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/therapeutic-options.html>. Fecha de acceso: marzo del 2020.
7. Rimensberger PC, Cheifetz IM, Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference G. Ventilatory support in children with pediatric acute respiratory distress syndrome: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. *Pediatr Crit Care Med* 2015;16:S51-60.
8. ARDS Network Tools. 2014. (Accessed 25 July, 2018, at <http://www.ardsnet.org/tools.shtml>.)
9. Amato MB, Meade MO, Slutsky AS, et al. Driving pressure and survival in the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med* 2015;372:747-55.
10. Messerole E, Peine P, Wittkopp S, Marini JJ, Albert RK. The pragmatics of prone positioning. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;165:1359-63.
11. Guerin C, Reignier J, Richard JC, et al. Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med* 2013;368:2159-68.
12. National Heart L, and Blood Institute Acute Respiratory Distress Syndrome Clinical Trials Network,, Wiedemann HP, Wheeler AP, et al. Comparison of two fluid-management strategies in acute lung injury. *N Engl J Med* 2006;354:2564-75.



13. Fan E, Del Sorbo L, Goligher EC, et al. An Official American Thoracic Society/European Society of Intensive Care Medicine/Society of Critical Care Medicine Clinical Practice Guideline: Mechanical Ventilation in Adult Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 2017;195:1253-63.
14. Writing Group for the Alveolar Recruitment for Acute Respiratory Distress Syndrome Trial Investigators, Cavalcanti AB, Suzumura EA, et al. Effect of Lung Recruitment and Titrated Positive End-Expiratory Pressure (PEEP) vs Low PEEP on Mortality in Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2017;318:1335-45.