



MINISTERIO  
DE SALUD

**Lineamientos técnicos para la atención durante  
el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido  
por la emergencia por COVID-19**



MINISTERIO  
DE SALUD

**Lineamientos técnicos para la atención durante  
el embarazo, el parto, puerperio y del recién nacido  
por la emergencia por COVID-19**

San Salvador, abril de 2020

2020 Ministerio de Salud



Atribución-NoComercial-SinDerivadas  
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o formato, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial. Debe dar crédito de manera adecuada. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen apoyo de la licencia.

**La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede Consultarse en el Centro de Documentación Virtual en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>**

Ministerio de Salud

Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2591 7000

**Página oficial:** <http://www.salud.gob.sv>

## **Autoridades**

**Dr. Francisco José Alabí Montoya**  
**Ministro de Salud *ad honorem***

**Dr. Carlos Gabriel Alvarenga Cardoza**  
**Viceministro de Salud**

## Equipo técnico

Dra. Xochitl Sandoval Dr. Walter Carranza	Instituto Nacional de la Salud
Dra. Marcela Hernández Dr. Juan Morales Dr. Douglas Jiménez Dra. Beatriz Serpas	Unidad de atención Integral a la Mujer Niñez y Adolescencia.
Lic. Sara Marisol Lemus	Unidad Nacional de Enfermería
Dra. Ingrid Hernández Dr. Jorge Alberto Pleitez Dr. Ronald Edgardo López Dr. Efraín Portillo Garay	Hospital Nacional de la Mujer
Dr. Pedro Antonio Rodríguez	Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom
Lic. Edwin López Morán	Dirección de Regulación y Legislación en Salud

## Índice

	<b>Acuerdo</b>	
I.	<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
II.	<b>Objetivos .....</b>	<b>9</b>
III.	<b>Ámbito de aplicación .....</b>	<b>10</b>
IV.	<b>Contenido técnico .....</b>	<b>11</b>
	<b>Atención de paciente embarazada con COVID-19 .....</b>	<b>11</b>
	<b>Parte A</b>	
	<b>Protocolo de acción de la paciente embarazada, con trabajo de parto, atención del parto y el puerperio en los centros de contención .....</b>	<b>22</b>
	<b>Parte B</b>	
	<b>Atención de recién nacido .....</b>	<b>36</b>
XI.	<b>Disposiciones finales.....</b>	<b>44</b>
XII.	<b>Vigencia .....</b>	<b>45</b>
	<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>46</b>

## **Ministerio de Salud**

### **Acuerdo n.º 802**

#### **El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud**

- I. Que de acuerdo a lo establecido en el art. 65 de la Constitución de la República, la salud constituye un bien público, por lo que el Estado y las personas están obligadas a velar por su conservación y mantenimiento.
- II. Que la Organización Mundial de la Salud en adelante OMS, ha reconocido que la pandemia de la COVID-19 es una emergencia sanitaria y social mundial que requiere una acción efectiva e inmediata de los gobiernos y las personas, y que de acuerdo a lo establecido en los artículos 193, 139 y 184 del Código de Salud, el Ministerio de Salud en adelante Minsal podrá adoptar las medidas necesarias para prevenir el peligro, combatir el daño y evitar la propagación de epidemias, como lo es la COVID-19, así como para la atención integral e inmediata de los afectados, así como para la prestación de servicios de asistencia médica para asegurar la recuperación adecuada de la salud de los enfermos.
- III. Que de acuerdo al Decreto Legislativo n.º 593, del 14 de marzo de 2020, publicado en el Diario Oficial 52, Tomo 426, de la misma fecha, se decretó por parte de la Asamblea Legislativa, Estado de Emergencia Nacional por la Pandemia por COVID-19, por el cual se faculta al Minsal a establecer las acciones necesarias para prestar los servicios públicos de salud para evitar la propagación del COVID-19 o coronavirus, en la población.
- IV. Que de conformidad al artículo 42, numeral 2 del Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, establece la potestad del titular de esta Secretaría de Estado para emitir instrumentos técnicos en materia de salud.
- V. Que de conformidad al artículo 40 del Código de Salud, el Ministerio de Salud es el organismo encargado de determinar, planificar y evaluar las actividades relacionadas con la salud, y consecuentemente con el artículo 48 del mismo cuerpo normativo, se debe promover, proteger y recuperar la salud de la madre y del niño por todos los medios que están a su alcance, debiendo prestar atención preventiva y curativa a la madre, en el embarazo, parto o puerperio, y al niño desde su concepción, hasta el fin de su edad escolar, por lo que a existir posibilidad de vulnerabilidad al COVID-19, es necesario dictar lineamientos para su tratamiento especial.

Para lo cual ACUERDA, emitir los siguientes:

**“Lineamientos técnicos para la atención durante el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido; durante la emergencia por COVID-19”.**

# I. Introducción

La neumonía por COVID-19 afecta en la actualidad a todos los países del mundo, la enfermedad puede afectar a personas independientemente de edad y sexo, sin embargo las pacientes embarazadas, en trabajo de parto, puerperio y los recién nacidos, se constituyen en grupos vulnerables por lo cual son una prioridad en la atención.

A diferencia de la gripe y otras enfermedades respiratorias, según un número limitado de casos confirmados de COVID-19, las mujeres embarazadas no parecen tener un mayor riesgo de enfermedad grave. Sin embargo, dada la falta de datos y experiencia con otros coronavirus como el SARS2-CoV y el MERS-CoV, se justifica la diligencia en la evaluación y el tratamiento de las mujeres embarazadas.

Actualmente no está claro si el SARS-CoV-2 puede cruzar la ruta transplacentaria hacia el feto. En series de casos recientemente publicadas, sobre recién nacidos de madres infectadas, ninguno de los recién nacidos ha resultado con infección confirmada(1).

Si bien el historial de viajes es siempre un componente esencial de los antecedentes epidemiológicos, los obstetras-ginecólogos y otros profesionales de la salud, deben obtener un historial de viaje detallado, así como un historial de exposición a personas con síntomas de COVID-19, en todos los pacientes, incluidas las mujeres embarazadas que presentan fiebre o enfermedad respiratoria aguda.

Los presentes lineamientos establecen pautas para la atención de embarazadas y recién nacidos con sospecha o infección confirmada de COVID -19, en el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS).



## **II. Objetivos**

### **General:**

Establecer disposiciones para la atención de la embarazada y su recién nacido en los centros de contención y hospitales de referencia durante la emergencia nacional sobre infección de COVID-19.

### **Específicos:**

1. Proporcionar disposiciones para la atención de las pacientes embarazadas en trabajo de parto, atención de parto y puerperio en los centros de contención, en el tránsito hacia un hospital y dentro del hospital durante la emergencia nacional por COVID-19.
2. Contribuir a la atención integral del recién nacido en los diferentes escenarios en los centros de contención u hospitales de referencia durante la emergencia nacional sobre infección de COVID-19.

### **III. Ámbito de aplicación**

Quedan sujetos al cumplimiento de los presentes lineamientos todo el personal del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), responsable de la atención directa de mujeres embarazadas en trabajo de parto y de recién nacidos en los centros de contención y hospitales de referencia durante la emergencia nacional por COVID-19.

## **IV. Contenido técnico**

### **Atención de paciente embarazada con COVID-19**

Las embarazadas afectadas por el SARS-CoV-2, pueden presentar síntomas típicos de infecciones respiratorias agudas y la mayoría tendrán manifestaciones de leves a moderadas como fiebre, tos, rinorrea, dolor de garganta, cefalea, escalofríos, fatiga, y en algunos casos vómitos. Algunas pueden complicarse rápidamente, presentando insuficiencia respiratoria aguda y distrés respiratorio. Los síntomas menos comunes incluyen producción de esputo, hemoptisis y diarrea.

En los casos más graves, puede haber compromiso respiratorio o infecciones bacterianas asociadas, como neumonía, o ambas. Puede presentarse sufrimiento fetal, asociado a enfermedad grave de la madre; sin embargo por lo novedoso e inusitado de la enfermedad, aún se desconocen detalles específicos de la evolución de la misma en embarazadas, ya que hacen falta estudios que expliquen las secuelas que pueden existir en el binomio madre – feto.

Un punto importante a considerar es que en los estudios realizados a la fecha las comorbilidades asociadas al paciente y los factores de riesgo han sido un punto determinante en la evolución de la enfermedad; por lo tanto, no se puede ignorar el hecho de la vulnerabilidad que se presenta en las embarazadas.

Se debe destacar que el punto determinante del manejo de la paciente no complicada es el manejo de la fiebre. Los estudios han indicado que la hipertermia materna durante el primer trimestre duplica el riesgo de que el feto sufra defectos del tubo neural y puede estar asociada a otros defectos congénitos y eventos adversos, esto puede reducirse con el uso de medicamentos antipiréticos y ácido fólico.

En el segundo y tercer trimestre del embarazo, es difícil separar los riesgos propios de la fiebre con los de la infección, pero es necesario evitarla, ya que ésta incrementa el consumo de oxígeno en todos los tejidos, produce taquicardia, tanto materna como fetal y compromete aún más el estado hipóxico del feto, que incrementa el riesgo de muerte intraútero.

Se ha informado que la fiebre en embarazadas durante el parto, es un factor de riesgo para que el recién nacido sufra problemas neonatales o del desarrollo, como convulsiones neonatales, encefalopatía, parálisis cerebral infantil y muerte neonatal. El acetaminofén, el uso de medios físicos y la hidratación parecen ser la mejor opción para el tratamiento de la fiebre durante el embarazo.

Debido a los riesgos que implica la fiebre persistente en una embarazada, debe ser ingresada para el control de la fiebre y evitar el inicio de trabajo de parto prematuro.

Otro punto importante a considerar, es el estado de inmunosupresión de la embarazada que la predispone a coinfecciones que puedan complicar el cuadro clínico.

También se deben considerar las condiciones de base, principalmente las que están descompensadas o que pueden condicionar la evolución de la enfermedad, como obesidad mórbida, asma o infección por VIH, entre otras.

### **Criterios diagnósticos de deterioro en la paciente embarazada y de puerperio inmediato o mediato**

Con presencia de al menos uno de los siguientes criterios se debe llamar al Sistema de Emergencias Médicas al 132, para activar el protocolo de transporte y referir al hospital que se designe para la atención de casos:

- a) Temperatura mayor a los 38.5 °C, que no cede con el uso de antipiréticos.
- b) Frecuencia respiratoria mayor de 24 ciclos por minuto.
- c) Accesos de tos constantes con o sin expectoración que dificultan o imposibilitan la alimentación o conciliar el sueño y que en algunos casos pueden desencadenar vómitos.
- d) Aleteo nasal.
- e) Utilización de músculos accesorios de la respiración
- f) Cianosis.
- g) Deterioro del estado de conciencia con un puntaje en la escala de Glasgow menor de 15 puntos.
- h) Hipoxemia con saturación de oxígeno menor del 94 % o hipercapnia.
- i) Signos de agotamiento muscular.

- j) Arritmias cardíacas secundarias.
- k) Taquicardia materna mayor de 120 latidos por minuto.
- l) Signos de choque vinculados con la hipoxemia.
- m) Fracción inspirada de oxígeno (FiO<sub>2</sub>) menor o igual al 90 %.
- n) Presión parcial de oxígeno (PO<sub>2</sub>) menor o equivalente a los 60 mmHg.
- o) Presión parcial de bióxido de carbono (PCO<sub>2</sub>) mayor o igual a 45 mmHg.

### **Criterios de deterioro fetal**

Se debe individualizar cada caso considerando la edad gestacional:

- Alteraciones patológicas de la frecuencia cardíaca fetal compatibles con deterioro.
- Flujometría doppler alterada.

### **Criterios de evacuación**

Se debe individualizar cada caso, tomando en cuenta la edad gestacional y el estado general de la madre.

En pacientes con embarazos mayores de 28 semanas, se debe valorar la posibilidad de finalización, para mejorar el estado materno y evitar una muerte fetal intra útero.

Para tomar la decisión de la evacuación, la paciente debe presentar las siguientes condiciones:

- a) Pacientes con síndrome de distrés respiratorio severo con Kirby menor o igual a 100.
- b) FiO<sub>2</sub> mayor del 60 %.
- c) Saturación de oxígeno menor del 94 %.
- d) PEEP mayor de 8.
- e) Sin importar la edad gestacional, si la paciente presenta inicio de trabajo de parto, se debe dejar evolucionar bajo criterio obstétrico.

- f) En edades gestacionales menores de 24–28 semanas se manejará priorizando el estado de salud de la madre, predominando el criterio de manejo médico.

### **Exámenes de laboratorio y gabinete (paciente hospitalizada):**

Según criterio médico y condición clínica de paciente

- a) Hisopado nasal y faríngeo.
- b) Hemograma con neutrófilos en banda.
- c) Frotis de sangre periférica.
- d) Velocidad de eritrosedimentación.
- e) Proteína C reactiva.
- f) Glicemia.
- g) Pruebas de función renal.
- h) Pruebas de función hepática.
- i) Ácido láctico y procalcitonina.
- j) Electrolitos.
- k) Policultivos
- l) Tiempos de coagulación.
- m) Gasometría arterial.
- n) Radiografía de tórax.
- o) Ultrasonografía de tórax
- p) Ultrasonografía obstétrica.
- q) Monitoreo fetal electrónico mediante cardiotocografía (CTG).
- r) Otros relacionados con comorbilidades asociadas, las complementarias del control prenatal o las que el médico estime pertinente.

### **Tratamiento**

No existe un tratamiento específico para la enfermedad, por lo que se deben tratar los problemas de acuerdo a la presentación. Se deben dar medidas de sostén general según la complejidad del caso.

**Tabla 1. Medicamentos según objetivo a tratar**

Medicamento (concentración, presentación)	Dosis	Objetivo
Acetaminofén 500 mg o Paracetamol 1 g	500 mg a 1 g vía oral cada 6 horas o 1 g IV cada 8 horas ambos por 3 a 5 días. Disminuir la fiebre.	Disminuir la fiebre
Clorfeniramina 4 mg o Loratadina 10 mg	1 tableta vía oral cada 8 horas o 1 tableta vía oral cada día ambos por 3 a 5 días.	Disminuir las secreciones nasales.
Oxígeno suplementario	La modalidad y el tiraje dependerá del compromiso respiratorio de la paciente, que puede ser desde el uso de una cánula nasal hasta la necesidad de ventilación mecánica.	Saturación mayor del 94 % y Frecuencia respiratoria menor de 24 ciclos por minuto.
Cristaloides (lactato de Ringer o SSN 0.9 %)	0.5 a 1 ml / kg / hora	Mantener la hidratación general.
Dexametasona 6 mg o Betametasona 12 mg	6 mg IM cada 12 horas por 2 días (Dexa) o 12 mg IM cada día por 2 días (Beta).	Maduración pulmonar en embarazos menores de 34 semanas.

Fuente: Equipo técnico responsable de elaboración de los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*. MINSAL 2020.

Por tratarse de un virus, no está indicado el uso de antibióticos, pero se deben valorar, si se sospecha sobreinfección

**Tabla 2. Antimicrobianos a utilizar en pacientes adultos hospitalizados ante sospecha y confirmación de sobreinfección bacteriana**

Medicamento	Dosis	Categoría en el embarazo
Antimicrobianos usos frecuentes (en caso de NAC)		
Clindamicina 600 mg/frasco	600 mg IV cada 8 h	B
Ceftriaxona 1g	1 g IV cada 12 h	B
Ampicilina/sulbactam 1.5 g	1.5 g IV cada 6 h	B
Levofloxacina 500 mg/vial	500 mg–750 mg IV cada día	C
Claritromicina 500 mg	Una tableta VO cada 12 h	C

En caso de neumonía asociada a IAAS		
Amikacina 1g/2ml	15 – 20 mg/kg/día	C
Piperacilina tazobactam 4.5g/vial	4.5 g IV cada 6 h	B
Meropenem 1g/vial	1 – 2 g IV cada 8 h	B
Vancomicina 500 mg/vial	20 - 30 mg/kg/dosis IV cada 12 h	Oral categoría B IV categoría C
Imipenem 500 mg/frasco	500 mg IV cada 6 h	C
Linezolid 600 mg/bolsa	600 mg IV cada 12 h	C
Cefepime 1g/frasco	1 – 2g IV cada 8 h	B
Cefotaxima 1g/vial	1 g IV cada 8h	B
Polimixina(500,000UI/frasco)	15,000 – 25,000 UI/kg/día	B
Anfotericina B 50 mg/vial	0.7 – 1mg/kg/día	B
Fluconazol 200mg/frasco	200 – 400 mg IV cada 12 h	C
Anidulafungina 100mg/frasco	200 mg IV dosis de carga, luego 100 mg IV cada día	C

Fuente: Equipo técnico responsable de elaboración de los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*. MINSAL 2020.



**Tabla 3. Clasificación de grupos clínicos, manejo y triage**

<b>Manejo hospitalario</b>							
<b>Neumonía Médico internista</b>		<b>Neumonía grave Médico internista/intensivista</b>		<b>Neumonía grave ventilada Médico intensivista</b>			
Tromboprofilaxis Dímero D mayor a: 1.5 mg/L o 1500 ng/mL - PCR mayor 200 mg/L Heparinas de bajo peso molecular ≤50 kg o pacientes muy ancianos enoxaparina 20 mg SC/día 51-80 kg: enoxaparina 40 mg SC/día 81-100 kg: enoxaparina 60 mg SC/día >100 kg: enoxaparina 80 mg SC/día		Tromboprofilaxis Dímero D mayor a: 1.5 mg/L o 1500 ng/mL - PCR mayor 200 mg/L Heparinas de bajo peso molecular ≤50 kg o pacientes muy ancianos enoxaparina 20 mg SC/día 51-80 kg: enoxaparina 40 mg SC/día 81-100 kg: enoxaparina 60 mg sc/día >100 kg: enoxaparina 80 mg SC/día		Tromboprofilaxis Dímero D mayor a: 1.5 mg/L o 1500 ng/mL - PCR mayor 200 mg/L Heparinas de bajo peso molecular ≤50 kg o pacientes muy ancianos enoxaparina 20 mg SC/día 51-80 kg: enoxaparina 40 mg sc/día 81-100 kg: enoxaparina 60 mg SC/día >100 kg: enoxaparina 80 mg SC/día			
Temperatura >37.5, osteomalgias, tos seca, frecuencia respiratoria mayor a 22 por minuto		Anticoagulación si no hay contraindicación: enoxaparina 1mg/kg/cada 12 horas. Temperatura >37.5, disnea, hipoxia (PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> menor 150 o SatO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> menor 200), arritmia, hipotensión		Anticoagulación si no hay contraindicación: enoxaparina 1mg/kg/cada 12 horas. Temperatura >37.5, disnea, hipoxia (PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> menor 150), arritmia, hipotensión			
Hemograma, PT, TPT, proteína C reactiva, Procalcitonina, dímero D, saturación, ferritina, fibrinógeno, Quick SOFA		Hemograma, PT, TPT, PCR, procalcitonina, dímero D, saturación, ferritina, fibrinógeno		Hemograma, PT, TPT, PCR, procalcitonina, dímero D, saturación, ferritina, fibrinógeno			
USG: más de tres líneas B apicales, basales y en ambos campos pulmonares		USG: Signo del cometa en más de un campo y bilateral		USG: Signo del cometa en más de un campo y bilateral + Signos de consolidación			
<b>Monitoreo QT corregido cada 12 horas</b>			<b>Monitoreo QT corregido continuo</b>				
Hidroxi cloroquina (categoría C)	400 mg VO cada 12 horas primer día, luego 400 mg VO cada día por 4 días	Hidroxi cloroquina (categoría C)	400 mg VO cada 12 horas primer día, luego, 400 mg VO cada día por 4 días.	Hidroxiclороquina (categoría C)	400 mg VO cada 12 horas primer día, luego, 400 mg VO cada día por 4 días		
Azitro micina (categoría B)	500 mg VO día 1, Luego 250 mg VO cada día por 4 días	Azitromicina (categoría B)	500 mg VO día 1, Luego 250 mg VO cada día por 4 días.	Azitromicina (categoría B)	500 mg VO día 1, Luego 250 mg VO cada día por 4 días		
Evaluar el uso antibioticoterapia		Lopinavir (categoría C)/ Ritonavir (categoría B)	400/100 mg (2 comprimidos de 200/50 mg) VO 2 veces al día durante 14 días).	Lopinavir (categoría C)/ Ritonavir (categoría B)	400/100 mg (2 comprimidos de 200/50 mg) VO 2 veces al día durante 14 días)		
		Si los niveles de procalcitonina son mayores de 2 ng/mL agregar antibioticoterapia.					
		Si el valor de PCR es mayor de 70 mg/L y los niveles de procalcitonina son menores de 2 ng/mL, iniciar Tocilizumab					
		Tocilizumab (categoría C)	>75 Kg 600 mg IV, dosis única <75 Kg 400 mg IV, dosis única	Tocilizumab (categoría C)	>75 Kg 600 mg IV, dosis única. <75 Kg 400 mg IV, dosis única	Metilprednisolona (categoría C)	Primer día: Metilprednisolona 250 mg IV en bolo y después Días 2-7: Metilprednisolona 2 mg/Kg/día IV
		Antibioticoterapia si procalcitonina es > a 2 ng/ml.		Vancomicina			

		Piperacilina Carbapenemicos	Piperacilina Carbapenemicos		
		Valorar inicio de decúbito prono por 18 horas	Ventilación en decúbito prono por 18 horas		
Plasma convaleciente					
Profilaxis personal de salud		Profilaxis personal de salud		Profilaxis personal de salud	
Hidroxi cloroquina	400 mg cada 12 hrs diarios primer día, luego 400 mg cada semana por 7 semanas	Hidroxi cloroquina	400 mg cada 12 horas diarios primer día, luego 400 mg cada semana por 7 semanas	Hidroxi cloroquina	400 mg cada 12 horas diarios primer día, luego 400 mg cada semana por 7 semanas
Medicación offlabel		Medicación offlabel		Medicación offlabel	
Zinc	200 mg diarios tabletas o jarabe para todas edades	Zinc	200 mg diarios tabletas o jarabe para todas edades	Zinc	200 mg diarios tabletas o jarabe para todas edades
Vitamina D	10000 UI diarias Pacientes mayores de 60 años	Vitamina D	10000 UI diarias Pacientes mayores de 60 años	Vitamina D	10000 UI diarias Pacientes mayores de 60 años
Ivermectina No se identifican dosis Nitazoxanida No se identifican dosis		Vitamina C  Reservada para pacientes en Shock refractario a catecolaminas y con uso de esteroides	1.5 g IV cada 6 horas.	Vitamina C  Reservada para pacientes en Shock refractario a catecolaminas y con uso de esteroides	1.5 g IV cada 6 horas
		Ivermectina No se identifican dosis Nitazoxanida No se identifican dosis		Ivermectina No se identifican dosis Nitazoxanida No se identifican dosis	

Fuente: Equipo técnico responsable de elaboración de los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*. MINSAL 2020.

**\*Estos tratamientos no están contraindicados durante el embarazo, pero requieren consentimiento.**

## **Criterios de traslado o alta**

De servicio de medicina crítica a servicio de hospitalización:

- a) Sin compromiso hemodinámico.
- b) Buen estado neurológico.
- c) No signos de distrés respiratorio.
- d) Frecuencia respiratoria menor de 24 ciclos / minuto.
- e) Que no tenga necesidad de oxígeno suplementario de manera constante.
- f) Sin fiebre por al menos 48 horas.

- g) Tolerancia de la vía oral.
- h) Que de manera general haya superado los síntomas de ingreso.

### Criterios de alta

- a) Tolerancia a la vía oral.
- b) Sin uso de oxígeno saturando más de 94 %.
- c) Afebril por 7 días.
- d) Bienestar fetal comprobado de acuerdo a la edad gestacional.
- e) Comorbilidades compensadas.
- d) Dos pruebas de PCR-RT negativas para COVID-19

Recomendar aislamiento en el hogar o en lugar previamente definido, para evitar el riesgo de transmisión del virus a su familia y comunidad

**Tabla 4. Clasificación de grupos clínicos, manejo y triage en paciente embarazada sospechosa de infección COVID-19**

Grupos, según gravedad de la paciente	Cuadro clínico	Manejo	Prioridad (según triage).
Grupo 1. Leve No debe tener Comorbilidades asociadas, en caso que existan deben estar compensadas.	-Paciente que cumple con la definición de caso sospechoso de COVID-19 y que además cursen con los siguientes síntomas de tipo gripal: Fiebre mayor o igual a 38° C Tos o dolor de garganta Secreción nasal o rinorrea Cefalea Mialgias y artralgias Pueden haber síntomas gastrointestinales No taquipnea No estertores No tirajes No factores de riesgo No riesgo social Oximetría de pulso normal	-En caso que la paciente cumpla con la definición de caso, ésta debe ser ingresada en un hospital designado, para el manejo de la fiebre, terapia hídrica, reposo, antipiréticos, uso de medios físicos y antihistamínicos .-Realizar exámenes de laboratorio y gabinete pertinentes. -Considerar exámenes de control prenatal y otros relacionados a patologías de base. -Si la fiebre cede y no presenta deterioro, en los próximos 7 días, se puede valorar e alta según criterios establecidos para seguimiento en aislamiento controlado. -Previo al alta se deben realizar pruebas de bienestar fetal según la edad gestacional. -Se deben brindar las medidas de aislamiento y recomendaciones generales.-El seguimiento	Prioridad 3: Verde Tiempo para la atención de 2 a 4 horas.

		<p>subsecuente del control prenatal, pasada la fase aguda de la enfermedad se hará en consulta externa según normativa institucional.</p> <p>Toda paciente embarazada con sintomatología debe ser hospitalizada en hospital designado oficialmente</p>	
<p>Grupo 2. Moderada Pueden o no tener Comorbilidades asociadas.</p>	<p>- Paciente que cumple con la definición de caso sospechoso de COVID-19 más signos de dificultad respiratoria leve, con alguna de siguiente :</p> <p>Fiebre mayor o igual a 38° C (cuantificada por médico o enfermera)</p> <p>Taquipnea</p> <p>Estertores crepitantes inspiratorios</p> <p>Mialgias – artralgias</p> <p>Trastornos gastro intestinales</p> <p>Comorbilidades</p>	<p>-Ingreso en hospital designado que tengan la capacidad de atención para pacientes de medicina crítica en área de aislamiento</p> <p>-El manejo de la fiebre, terapia hídrica, reposo, antipiréticos, uso de medios físicos para disminuir la fiebre y antihistamínicos son importantes; sin embargo la atención dependerá de la evolución clínica y problemas encontrados.</p> <p>-Se deben vigilar constantes vitales de manera periódica, signos y síntomas de alarma que indiquen un deterioro de la paciente.</p> <p>-Realizar exámenes de laboratorio y gabinete pertinentes.</p> <p>Considerar exámenes de control prenatal y otros relacionados a patologías de base.</p> <p>-Si la fiebre cede y no presenta deterioro materno progresivo en los próximos 7 días se puede valorar el alta según criterios establecidos para seguimiento en aislamiento controlado.</p> <p>-Previo al alta se deben realizar pruebas de bienestar fetal según la edad gestacional.</p> <p>-Se deben brindar las medidas de aislamiento y recomendaciones generales.</p> <p>-El seguimiento subsecuente del control prenatal, pasada la fase aguda de la enfermedad se hará en consulta externa, según normativa institucional.</p>	<p>Prioridad 2: Amarillo Atención inmediata, con un tiempo de espera no mayor 1 a 2 horas</p>
<p>Prioridad 2: Amarillo Atención inmediata, con un tiempo de espera no mayor 1 a 2 horas</p>	<p>Paciente que cumple con la definición de caso sospechoso de COVID-19 más signos de dificultad respiratoria grave, con alguna de siguiente condición :</p> <p>Tirajes subcostales y</p>	<p>-Ingreso en hospital designado que tengan capacidad de atención de pacientes de UCE /UCI.</p> <p>-Se debe considerar la edad gestacional para la referencia y admisión de la paciente, teniendo en cuenta la viabilidad del producto, el compromiso del cuadro clínico y la</p>	<p>Prioridad 1: Rojo. Atención inmediata, con un tiempo de espera no mayor a 15 minutos.</p>

	subdiafragmáticos. Cianosis. Letárgico o inconsciente. Incapacidad para beber o comer. Vómitos persistentes. Hipotensión. Oximetría anormal. Deterioro súbito del estado hemodinámico y ventilatorio.	capacidad instalada de las instituciones para satisfacer las necesidades médicas de la paciente. -Realizar exámenes de laboratorio y gabinete pertinentes. Considerar exámenes de control prenatal y otros relacionados a patologías de base. -La atención y manejo de la paciente dependerá de la evaluación clínica y los problemas encontrados.	
--	--	---	--

Fuente: Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

## Medidas generales en los hospitales del Sistema Nacional Integrado de Salud

1. Suspender la consulta externa de pediatría, ginecología y obstetricia (inscripción, control prenatal, entre otros). Excepto las pacientes de ginecooncología y algología.
2. Atender a pacientes embarazadas en control por alto riesgo obstétrico en las unidades de emergencia de los diferentes hospitales.
3. Atender a los neonatos con factores de riesgo en las unidades de emergencia de los diferentes hospitales.
4. Suspender los servicios de ultrasonografía para paciente gineco- obstétrica de consulta externa.
5. Suspender los servicios de odontología, excepto las emergencias odontológicas: cuyo abordaje no requiere el uso de equipo rotatorio pieza de mano de alta velocidad y baja velocidad, aparato de ultrasonido para remover cálculo dental y todas las que generen aerosoles como la jeringa triple
6. Mantener atención de emergencia de pacientes obstétricas y ginecológicas realizar todas las pruebas y procedimientos necesarios.

## **Parte A**

### **Protocolo de acción de la paciente embarazada, con trabajo de parto, atención del parto y el puerperio en los centros de contención**

Todo embarazada que ingrese a un centro de contención debe ser prioridad para la toma de prueba PCR-RT para la infección de COVID-19, la cual deberá realizarse a su ingreso a un centro de contención o a más tardar al momento de su referencia a un hospital.

Pueden presentarse diferentes situaciones que se describen a continuación:

#### **Escenario 1**

##### **Paciente embarazada sin trabajo de parto en centros de contención sin sospecha ni infección confirmada a COVID-19**

- Realizar historia clínica completa de ingreso explorando exhaustivamente los factores de riesgo materno o fetal que pueda presentar.
- Verificar carnet de control prenatal y en el caso de no estar inscrita realizarla.
- Evaluar dos veces al día los signos vitales incluyendo la toma temperatura, frecuencia cardiaca fetal (FCF) y movimientos fetales si aplica.
- Si producto de la evaluación y a criterio del evaluador requiera atención especializada por ginecólogo, deberá realizar las gestiones con la persona que coordine el centro de contención, a fin de que esta se realice en el menor tiempo posible.

#### **Escenario 2**

##### **Embarazada con trabajo de parto en centros de contención sin sospecha ni infección confirmada a COVID-19**

- 1.** Toda embarazada que refiere inicio de trabajo de parto debe recibir evaluación integral por el personal de salud de mayor jerarquía del centro de contención:
  - Adecuar un área para la evaluación clínica de la embarazada, si no existe la posibilidad de habilitar un espacio, realizar la evaluación en el sitio donde se encuentre teniendo el cuidado de resguardar su privacidad.

- Realizar anamnesis y examen físico completo: evaluar, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, presión arterial, frecuencia cardíaca fetal, altura uterina, actividad uterina,
    - Tacto vaginal:
      - Cérvix: borramiento y dilatación.
      - Feto: integridad de las membranas ovulares, presentación, estación, variedad de posición,
      - Pelvis: si es adecuada o no.
  - Si se confirma trabajo de parto:
    - Llamar al 132 (SEM) para activar protocolo de transporte
    - Referir a hospital que se designe oficialmente.
- 2.** Toda embarazada referida debe ser acompañada únicamente por personal de salud, para evitar la contaminación y contagio innecesario.

### Escenario 3

#### **Embarazada con parto inminente en centros de contención sin sospecha, ni infección confirmada a COVID-19**

1. Toda embarazada que refiere inicio de trabajo de parto debe recibir evaluación integral por el personal de salud de mayor jerarquía del centro de contención:
  - Adecuar un área para la evaluación clínica de la embarazada, si no existe la posibilidad de habilitar un espacio realizar la evaluación en el sitio donde se encuentre teniendo el cuidado de resguardar su privacidad.
    - Si la paciente se encuentra con dilatación cervical de 8 centímetros o más:
      - Solicitar ayuda y kit de atención de parto.
      - Asegurar que un recurso del equipo de aviso al 132 (SEM)
      - Asepsia y antisepsia
      - La paciente deberá utilizar mascarilla quirúrgica durante todo el proceso.
2. Atención de parto según *Lineamientos técnicos de procedimientos y técnicas quirúrgicas en obstetricia*.

3. Realizar el pinzamiento inmediato del cordón umbilical y evitar el contacto piel con piel para reducir la posibilidad de contagio.
4. Asegurar manejo activo del tercer periodo.
5. Referir al hospital que se designe oficialmente para revisión del canal del parto y atención del recién nacido.
6. Atención del recién nacido según parte B de los presentes lineamientos.

#### **Escenario 4**

##### **Atención de embarazada con parto inminente en ambulancia sin sospecha ni infección confirmada a COVID-19**

1. Estacionar ambulancia en un lugar seguro.
2. Solicitar ayuda y kit de atención de parto.
3. Realizar Asepsia y antisepsia.
4. La paciente deberá utilizar mascarilla quirúrgica durante todo el proceso.
5. Atender el parto de acuerdo a lo establecido en los según *Lineamientos técnicos de procedimientos y técnicas quirúrgicas en obstetricia*.
6. Realizar el pinzamiento inmediato del cordón umbilical y evitar el contacto piel con piel para reducir la posibilidad de contagio.
7. Asegurar manejo activo del tercer periodo.
8. Continuar el traslado al hospital que se designe oficialmente para revisión del canal del parto y atención del recién nacido.
9. Atención del recién nacido según parte B de los presentes lineamientos.

#### **Escenario 5**

##### **Embarazada referida de centro de contención con trabajo de parto, en hospital de referencia sin sospecha ni confirmación de COVID-19**

- Mantener a la paciente en área designada y cumplir las acciones siguientes:
  - Asegurar las medidas bioseguridad y cumplirlas de forma estricta.
  - Al ingreso realizar anamnesis y examen físico completo: evaluar, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, presión arterial, frecuencia cardíaca fetal, altura uterina, actividad uterina,



- Tacto vaginal: cérvix:

- Borramiento y dilatación.
  - Feto: integridad de las membranas ovulares, presentación, estación, variedad de posición,
  - Pelvis: si es adecuada o no.
- Evaluar FCF y trabajo de parto cada 2 horas
  - Realizar pruebas de bienestar fetal intraparto en el caso que sea necesario.
  - Realizar tacto vaginal si paciente refiere o presenta salida de líquido transvaginal, aumento de la actividad uterina, deseo de pujar o defecar
  - La paciente deberá utilizar mascarilla quirúrgica durante todo el proceso

## **Escenario 6**

### **Atención de parto hospitalario en área designada sin sospecha ni confirmación de COVID-19. Independientemente de la vía de parto**

- 1.** Asegurar las medidas de bioseguridad y cumplirlas de forma estricta.
- 2.** Notificar a pediatra o neonatólogo para atención del recién nacido.
- 3.** Atención de parto por obstetra.
- 4.** La paciente deberá utilizar mascarilla quirúrgica durante todo el proceso
- 5.** Realizar atención del parto de acuerdo a lo establecido en los *Lineamientos técnicos de procedimientos y técnicas quirúrgicas en obstetricia*.
- 6.** Realizar el pinzamiento inmediato del cordón umbilical y evitar el contacto piel con piel para reducir la posibilidad de contagio.
- 7.** Asegurar manejo activo del tercer periodo.
- 8.** Atención del recién nacido según parte B de los presentes lineamientos

### **Atención posparto**

- 1.** Asegurar las medidas de bioseguridad y cumplirlas de forma estricta.
- 2.** Brindar cuidados posparto según lineamientos vigentes.
- 3.** Al alta hospitalaria deberá ser retornada por personal 132 (SEM) al centro de contención para cumplir cuarentena.

4. El personal de salud asignado al centro de contención deberá realizar evaluaciones periódicas a fin de detectar complicaciones y referir oportunamente.
5. Lactancia materna:
  - o Mantener el amamantamiento tanto para casos de madres positivas como en investigación, manteniendo medidas de control de la infección (personal de salud debe supervisar limpieza de pezón con agua y jabón de preferencia sin fragancia, lavado de manos, uso de mascarilla preferentemente quirúrgica). En casos de madres con enfermedad grave recurrir a extracción de leche y separación del recién nacido. (sustentado al momento en recomendaciones OMS)
6. El personal de enfermería deberá, proporcionar consejería tanto para la madre como del recién nacido en:
  - Medidas de bioseguridad.
  - Amamantamiento.
  - Extracción de leche.
  - Anticoncepción.
  - Cuidados básicos del recién nacido.

### **Atención hospitalaria intraparto de embarazadas con sospecha o confirmación de COVID-19**

Los centros hospitalarios con área de atención obstétrica deben tener un área aislada para atender cualquier emergencia obstétrica que se presente y no se pueda trasladar en ese momento a la paciente

#### **a) Sin síntomas o con síntomas leves**

La paciente independiente de su procedencia (centro de contención o comunidad), debe ser evaluada en el área de triage, una vez catalogada como sospecha de COVID-19, debe ser conducida al área de aislamiento para la toma de prueba PCR-RT. En el caso que el establecimiento no tenga pruebas disponibles, activar el 132 (SEM) para que se realice la prueba lo antes posible.

Una vez instalada en una sala de aislamiento, se debe realizar una evaluación materna y fetal completa, que debe incluir:

1. Evaluación de la gravedad de los síntomas de COVID-19 por un equipo multidisciplinario.
2. Examen físico completo incluyendo temperatura, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno.
3. Confirmación del inicio del trabajo de parto.
4. Monitoreo fetal electrónico mediante cardiotocografía (CTG).
5. Si se confirma el trabajo de parto, la atención idealmente debería continuar en la misma área de aislamiento.
6. La paciente debe utilizar mascarilla quirúrgica durante todo el proceso.
7. Todo el personal que se encuentre dentro del área de aislamiento debe utilizar equipo de protección personal (EPP) según guion para colocación y retiro de equipo de protección personal (EPP) de los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*.

#### **Cuidados en el trabajo de parto:**

1. Cuando una paciente es ingresada a trabajo de parto, debe notificarse al equipo multidisciplinario conformado por obstetra, pediatra/neonatólogo, anestesiólogo/anestesta, internista, infectólogo (si está disponible), epidemiólogo y enfermería.
2. Se deben hacer esfuerzos para minimizar el número de miembros del personal que ingresan a la sala y las unidades de atención de parto, cada hospital debe desarrollar una política local que especifique el personal esencial para escenarios de emergencia.
3. Las observaciones y evaluaciones maternas deben continuarse según la práctica establecida en esta guía, la saturación de oxígeno debe ser evaluada constantemente con el objetivo de mantenerla mayor o igual al 94 %.
4. Mantener la monitorización electrónica continua del feto en el trabajo de parto<sup>1</sup> (según disponibilidad).
5. La vía de nacimiento no debe ser influenciada por el presencia de COVID-19, a menos que la condición general (hemodinámica y respiratoria) de la embarazada requiera un parto de emergencia.
6. En el caso de ameritar un procedimiento quirúrgico, la evaluación de la técnica anestésica debe ser individualizada y decidida por el anestesiólogo; en el caso de no contar con anestesiólogo, se debe interconsultar con un anestesiólogo de la red.

7. Todo el personal que se encuentre dentro del área de aislamiento, debe utilizar equipo de protección personal (EPP) según guion para colocación y retiro de EPP de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19.
8. La paciente deberá utilizar mascarilla quirúrgica durante todo el proceso

**Cesárea electiva o de emergencia:**

1. En los casos de cesárea electiva, se debe seguir la atención a las pacientes admitidas cuando se vean afectadas por sospecha o confirmación de COVID-19 según ruta de aislamiento establecida por cada hospital.
2. El tratamiento obstétrico del parto por cesárea electiva debe realizarse según lo normado.
3. El manejo anestésico para mujeres sintomáticas debe ser:
  - La evaluación de la técnica anestésica debe ser individualizada y decidida por el anesthesiologo; en el caso de no contar con anesthesiologo, se debe interconsultar con un anesthesiologo de la red.
  - Si se necesita anestesia general, ya sea por razones preexistentes como coagulopatía, debido a la urgencia o debido a la condición médica de la madre, se debe hacer lo siguiente:
    - Inducción de secuencia rápida según la práctica habitual, asegurando un sellado hermético durante la oxigenación previa para evitar la aerosolización.
    - Laringoscopia debe ser realizada por el anesthesiologo/anestesta más experimentado disponible, con la finalidad de evitar mayor número de contactos expuestos, poniendo en práctica estándares del manejo de la vía aérea dictados por OMS.
4. Todo el personal que se encuentre dentro del quirófano debe utilizar EPP según guion para colocación y retiro de equipo de protección personal (EPP) de los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*.
5. La paciente deberá utilizar mascarilla quirúrgica durante todo el proceso si se utiliza anestesia regional.

## **b) Síntomas moderados o severos**

### **Mujeres ingresadas durante el embarazo (sin trabajo de parto)**

Cuando las mujeres embarazadas ingresan al hospital con deterioro de los síntomas y sospecha o infección confirmada por COVID-19, se aplican las siguientes medidas:

- Discusión multidisciplinaria idealmente involucrando a un médico especialista en enfermedades infecciosas (donde esté disponible), obstetra, personal de enfermería, pediatra y anestesiista/anestesiólogo, intensivista o de preferencia un especialista obstetricia crítica.
- Deben discutirse los aspectos siguientes:
  - Que la prioridad para la atención médica debe ser estabilizar la condición de la mujer idealmente debe ser ingresada en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para esto.
  - Monitoreo continuo de los signos vitales.
  - Los estudios de imágenes incluyen radiografía de tórax, ultrasonografía pulmonar y tomografía computarizada del tórax (donde esté disponible) con protección del embarazo según los protocolos habituales.
  - La monitorización de la frecuencia cardíaca fetal se evaluará de acuerdo al caso.

No hay evidencia que sugiera que los esteroides para la maduración pulmonar fetal, causen daño en el contexto de COVID-19. Por lo tanto, los esteroides deben ser administrados cuando estén indicados según lo normado.

### **Mujeres que requieren atención intraparto**

Además de las recomendaciones anteriores para mujeres con COVID-19 moderado o severo que requieren atención intraparto, también se recomienda cumplir las acciones siguientes:

1. El equipo encargado de la atención neonatal debe ser informado de los planes de atención de parto de una paciente afectada por COVID-19 moderado a severo, con la mayor anticipación posible.
2. La vía del parto debe evaluarse de forma individualizada.
3. La cantidad de líquidos administrados deben ser estrictamente evaluada, para evitar el riesgo de sobrecarga.

4. Debe colocar respaldo a 45 grados y mantener oxígeno complementario con bigotera nasal normal o de alto flujo de 3 a 5 litros por minuto, en lo posible tratar de evitar el uso de máscaras faciales/CPAP/BIPAP/mascarillas de alto flujo.
5. La paciente deberá utilizar mascarilla quirúrgica, aunque se encuentre con oxígeno complementario.
6. Todo el personal que se encuentre dentro del área debe utilizar EPP según guion para colocación y retiro de equipo de protección personal (EPP) de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19.

### **Atención posparto**

1. La recuperación posparto vaginal y recuperación posanestésica tras cesárea se realizará en las mismas condiciones de aislamiento y de ser posible en la misma área asignada para tal fin de trabajo de parto y bajo la vigilancia del personal de enfermería que ha atendido el parto o cesárea y supervisión por anestesiólogo/anestésista y obstetra, hasta su traslado a área correspondiente.
2. Respecto a la analgesia posparto, en todos los casos se dará preferencia al paracetamol/acetaminofén y narcóticos. Se debe evitar el tratamiento con analgésicos antiinflamatorios no esteroides (AINES).
3. La paciente deberá utilizar mascarilla quirúrgica durante todo el proceso.
4. Todo el personal que se encuentre dentro del área de recuperación debe utilizar EPP según guion para colocación y retiro de equipo de protección personal (EPP) de los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*.
5. En los casos positivos asintomáticas se evaluará traslado a un centro de cuidado especializado a las 24 horas posparto vaginal y a las 36 horas posparto abdominal

### **Preparación del quirófano para una cesárea en caso en investigación o confirmado**

1. En paciente confirmado o en investigación (fiebre con o sin síntomas respiratorios / contacto estrecho con caso probable o confirmado menor de 14 días).
2. Establecer que este tipo de pacientes se intervendrán en el quirófano establecido del área aislada obstétrica.

3. Todos los hospitales deben establecer una ruta de tránsito única para este tipo de pacientes.

### **Antes de que el paciente llegue al quirófano**

Las acciones a realizar son las siguientes:

1. Asegurar la firma del consentimiento informado, preferente por la familia.
2. El equipo de recurso humano que ingrese al quirófano deberá usar EPP de nivel 3 y no podrá salir en el periodo transquirúrgico a otras áreas, a fin de minimizar el riesgo de contaminación. La puerta del quirófano permanecerá cerrada.
3. Debe prepararse todo el material necesario, incluyendo el de vía aérea (aunque el procedimiento esté programado con anestesia regional, se dejará fuera de quirófano, para que esté disponible en caso de necesitar). Debe haber una mesa "vestida" en la entrada del quirófano, que será considerada sucia, en la que el personal de enfermería circulante, exterior al quirófano pondrá el material sin tocarla.
4. Los carros con el material almacenado que no esté previsto utilizar, deben mantenerse fuera del quirófano.
5. Bajo ningún concepto puede presentarse el paciente en el ante (transfer) quirófano sin estar todo el equipo preparado para su recepción.
6. Utilizar en lo posible material desechable.
7. Se preparará toda la medicación potencial de uso.
8. Cubrir la máquina de anestesia y monitores de signos vitales con fundas plásticas que permitan su utilización sin el contacto directo con la superficie.
9. No se requiere desactivar la ventilación de los quirófanos.
10. El procedimiento debe de finalizar con el mismo personal que inicio el caso.
11. Ante cualquier situación de emergencia, la protección del personal de salud debe ser prioritaria y no deben obviarse los protocolos de seguridad con el EPP.

## **Paciente en quirófano**

1. Siempre que sea posible la anestesia regional (bloqueo nervioso, anestesia espinal, epidural) será la de elección, permaneciendo durante todo el proceso el paciente con mascarilla quirúrgica.
2. La monitorización inicial, será la estándar según las recomendaciones de la ASA (EKG continua, PAM, SatO<sub>2</sub>, capnografía, temperatura). Adaptar el uso de monitorización más amplia a las necesidades anestésico-quirúrgicas del paciente.
3. En caso de anestesia local/regional sin intubación, debe intentar no realizarse administración de oxígeno por cánulas nasales y si requiere, se realizará bajo la mascarilla quirúrgica.
4. Durante la inducción anestésica, además de las consideraciones generales únicamente estarán dentro de quirófano dos profesionales de anestesia, el que realiza la maniobra y un asistente, con el EPP de nivel 3. De ser necesario intubación endotraqueal, preferentemente realizarla con equipo descartable.
5. Se recomienda la intubación endotraqueal sobre los dispositivos supraglóticos (mascara laríngea, l-gel, entre otras).
6. Se recomienda minimizar las desconexiones del respirador y utilizar sondas de aspiración cerrada (evitar las conexiones en "Y").
7. Todos los circuitos anestésicos, electrodos, sondas de aspirar, entre otros elementos, deben descartarse en bolsas rojas; la máquina de anestesia y monitores deben limpiarse con soluciones aceptadas por los fabricantes o las que designen los comités de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS).
8. Idealmente los equipos de anestesia no podrán ser usados hasta 4 horas después de haber finalizado la desinfección.
9. El material desechable utilizado irá directo al recipiente con bolsa roja. El material no desechable, se meterá en una bolsa de plástico y se dejará sobre una mesa para poder disponer de él durante la intervención si fuera necesario.

## **Extubación:**

En el momento de la extubación únicamente dos personas quedarán dentro de quirófano, de cara a evitar la tos al aire ambiente, y si las condiciones del paciente lo permiten, se realizará la extubación precoz, desechándose inmediatamente el tubo orotraqueal en recipiente con bolsa roja y tapándose inmediatamente la boca del paciente con campos quirúrgicos, para posteriormente colocar mascarilla facial, con correcto sellado, para facilitar la ventilación del paciente, utilizando siempre el mínimo flujo de oxígeno imprescindible.



Además:

- Se recomienda el uso de doble guante
- Valorar cumplimiento de criterios clínicos y gasométricos de extubación y reversión completo del bloqueo neuromuscular.
- En lo posible, no desconectar el tubo endotraqueal del circuito. Una vez extubado desconectar con cuidado y desecharlo con cuidado inmediatamente en el recipiente con bolsa roja.
- Tras la extubación valorar el beneficio/riesgo de inicio de oxígeno-terapia mediante método no invasivos.

### Criterios de ingreso en UCI:

Criterios de ingreso en UCI: 1 mayor o 3 menores	
<b>Criterios mayores:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de ventilación mecánica invasiva</li> <li>• Shock con necesidad de vasopresores.</li> <li>• Frecuencia respiratoria &gt;30</li> <li>• <math>PaO_2/FiO_2 &lt; 250</math></li> <li>• Confusión/desorientación (puntaje en la escala de Glasgow menor a 12 puntos)</li> <li>• Hipotensión con necesidad de administración agresiva de fluidos.</li> </ul>	
<b>Criterios menores</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infiltrados multilobares</li> <li>• Uremia (BUN &gt;20mg/DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leucopenia &lt;4.000 cel/mm<sup>3</sup></li> <li>• Trombocitopenia: plaquetas &lt;100.000 cels/mm<sup>3</sup></li> <li>• Hipotermia central &lt;36.8</li> </ul>

Fuente: 4. Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona. *Protocolo: coronavirus (COVID-19) y gestión* (V4 24/3/2020)

### **Necesidad de ventilación mecánica invasiva:**

#### **Insuficiencia respiratoria aguda (IRA) no tratable con soporte respiratorio convencional**

Se considerará necesidad de traslado a cuidados intensivos o intermedios para seguir un soporte respiratorio con ventilación asistida o mecánica:

##### **1. Criterios clínicos:**

- Disnea moderada-grave con signos de trabajo respiratorio y uso de musculatura accesoria o movimiento abdominal paradójico
- Taquipnea mayor de 30 rpm.

##### **2. Criterios gasométricos:**

- $PaO_2/FiO_2 < 200$  (o la necesidad de administrar una  $FiO_2$  superior a 0.4 para conseguir una  $SpO_2$  de al menos 94 % en paciente embarazada).
- Fallo ventilatorio agudo ( $pH < 7,35$  con  $PaCO_2 > 45$  mm Hg,  $PaO_2 < 50$  mm Hg).

### **Posición el paciente durante a ventilación mecánica:**

- Idealmente en posición semi Fowler
- Útero por arriba de la cicatriz umbilical o mayor de 20 cm, se debe de desplazar hacia la izquierda con cuña o rodete a 15 grados.
- La posición prona esta contra indicada en pacientes embarazadas. Pero está permitida en pacientes puérperas.

### **Consideraciones especiales:**

- 1.** Los accesos vasculares centrales se deben colocar idealmente con guía ultrasonografía.
- 2.** En las pacientes con síndrome de distrés respiratorio severo que no mejoran inicialmente con la ventilación mecánica y que no superan la saturación de 94 %, deberá valorarse la terminación del embarazo por vía abdominal, con el fin de aplicar modos ventilatorios avanzados.
- 3.** Niveles de PEEP por arriba de 8, pueden ocasionar hipoxia fetal por reducción del flujo sanguíneo útero placentario, por lo cual si es necesario, se debe de proceder a la terminación del embarazo por vía abdominal.

**Otros aspectos a tomar en cuenta:**

- Las pacientes en estado crítico por esta condición, son susceptibles a desarrollar hemorragia obstétrica severa (por atonía uterina, desgarros del canal del parto, retención placentaria, abrutio placentario), sepsis y choque séptico o parada cardíaca, por lo que se debe estar preparado para atender estas complicaciones obstétricas.
- Las pacientes con sospecha de COVID-19 no están exentas de presentar complicaciones obstétricas severas, por lo cual se deben aplicar los siguientes intervenciones según lineamientos vigentes:

Hemorragia obstétrica severa	Código rojo
Sepsis o choque séptico.	Código amarillo
Trastornos hipertensivos del embarazo	Código naranja
Parada cardíaca	RCP en la embarazada más cesárea perimortem.

**RCP en la embarazada más cesárea perimortem:**

- Aplicar el algoritmo más reciente de la Sociedad Americana del Corazón (AHA) teniendo en cuenta que desde el inicio una persona debe de desplazar el útero hacia la izquierda, si este sobrepasa el nivel de la cicatriz umbilical, y si no hay retorno espontaneo de la circulación al cuarto minuto, se debe de proceder a la cesárea perimortem.
- Recordar: ante cualquier situación de emergencia que la protección del personal de salud debe ser prioritaria y no deben obviarse los protocolos de seguridad con el EPP.

## **Parte B**

### **Atención del recién nacido**

#### **Medidas de bioseguridad generales:**

- El personal de salud, antes de evaluar a cualquier recién nacido, debe de entrevistar o revisar el historial materno para recabar cualquier información nueva de ella o de familiares relacionados a la presentación de síntomas de COVID - 19.
- Mantener el distanciamiento social (mínimo de 1 metro), especialmente al momento de brindar educación o información a la madre o familiar.
- Asignar un recurso que vigile la correcta colocación y retiro de los EPP, así como evitar el traslape de rutas entre las diferentes áreas (Ver Guión para colocación y retiro de EPP, según Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19).
- El equipo de protección personal debe usarse siempre en la atención clínica y entregas de turno, aunque no se toque o interactúe con la madre o el recién nacido.
- Monitorear de manera permanente el cumplimiento del lavado de manos.
- Usar la mano menos dominante para abrir puertas.
- El área donde se proporcionará información sobre la evolución de la madre y recién nacido, será en un lugar externo de la UCIN o área materno infantil designada, a través del recurso designado para tal tarea.
- Al momento de examinar al recién nacido se establecerá un área limpia, iluminada, sin corrientes de aire, posterior a dicho procedimiento se desinfectará el área.
- Desinfección de las manijas de las puertas cada 2 a 4 horas durante las horas de trabajo.
- Restringir al personal clínico esencial el acceso a las salas de pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19 y respetando el distanciamiento social (mínimo 1 metro) entre los miembros del equipo durante la pasada de visita.
- Se realizará limpieza y desinfección diaria y terminal de superficies con los productos habitualmente recomendados y autorizados por el Ministerio de Salud.
- Podrán utilizarse desinfectantes de alto espectro (preferentemente compuestos fenólicos) para los equipos que estén al lado del paciente y para todas las superficies ambientales (barandas de cama, mesas, mobiliario, cerraduras y grifos, entre otros).

- Se limpiará el entorno 3 veces al día, con un paño humedecido con una dilución de hipoclorito de sodio al 0.5 %, haciendo énfasis en picaporte, expedientes, encendedores y tomas corriente, palancas de inodoro, así como la unidad del paciente.
- Limpieza y desinfección completa de la unidad al alta, se debe colocar la fecha y hora de realización.

### **Preparación del área**

- Establecer las áreas de neonatos confirmados y sospechosos.
- Colocar a los neonatos sospechosos y confirmados en incubadora.
- Si existe la separación individual de los neonatos tanto sospechosos como confirmados se debe asignar un orden de acuerdo a cohortes.
- Aquellos pacientes que ameriten procedimientos como soporte respiratorio, succión de secreciones, nebulizaciones, entre otros, deben estar en instalaciones con suficiente capacidad de extracción de flujo de aire.
- Los instrumentos como estetoscopios, termómetro o sensores de oxígeno, deben ser de uso individual por paciente y sin moverse a otras áreas.

### **Al momento del nacimiento**

- Habilitar un área fuera de la sala de partos o sala de operaciones.
- De no contar con área diferenciada, se separarán a menos de 2 metros de la madre, colocar algún tipo de barrera física en ese espacio.
- Se debe anticipar que el recién nacido puede necesitar el uso de soporte ventilatorio.
- Informar al pediatra o neonatólogo, para que se encuentre listo al momento de recibir al recién nacido, este debe contar con el EPP (Ver Guión para colocación y retiro de Equipo de Protección Personal (EPP)), incluyendo máscara N95.
- En el área se deben encontrar preferiblemente 2 recursos; sin embargo, se debe mantener fuera de la sala de partos a un tercer miembro listo ante la necesidad de ayuda.

## **Uso de equipos e insumos**

- Uso apropiado del equipo y evitar el despilfarro de insumos.
- Es necesario tener disponible el equipo e insumos para la reanimación neonatal de acuerdo al Programa de Reanimación Neonatal de la Academia Americana de Pediatría en su última versión, se debe contar con la lista de verificación.
- Mantener en buen funcionamiento y con una adecuada desinfección la cuna de calor radiante.
- Equipo de ventilación a presión positiva que incluya bolsas autoinflables y mascarillas de diferentes tamaños
- Si necesita de otro equipo este puede ser proporcionado por el miembro del equipo que esta de ayuda.

## **Escenario 1:**

### **Atención de recién nacido en centros de contención y ambulancia**

- Si el parto es inminente y sucederá en el centro de contención hay que preparar un área para la atención.
- Se debe preparar el área para la atención del recién nacido, realizando las siguientes acciones:
  - Realizar lavado de manos y usar su equipo de protección personal
  - Identifique un ayudante y asigne roles.
  - El área del nacimiento debe ser una superficie plana y segura, limpia, caliente y bien iluminada, elimine corrientes de aire que incluye ventiladores, aire acondicionado, ventanas o puertas abiertas.
- Se debe tener el equipo para la atención básica. El recién nacido debe ser recibido por personal capacitado o de mayor experticia.
- Hacer el pinzamiento y corte del cordón umbilical de manera inmediata.
- No se debe de colocar piel con piel para reducir la posibilidad de contagio.
- Secar cuidadosamente, remover el paño mojado, anotar la hora del nacimiento.
- Succionar con perilla la boca y luego la nariz.

- Remover el paño mojado.
- Evaluar el APGAR al primer y quinto minuto.
- Aplicar alcohol al 70 % en el muñón umbilical comenzando en la base, evitando contacto con la piel del recién nacido.
- Colocar antibiótico profiláctico en ambos ojos.
- Identificar al recién nacido con brazalete en la muñeca derecha que debe llevar: nombre de la madre, sexo del recién nacido. Se debe mostrar el recién nacido a la madre, haciendo énfasis en el sexo y la asignación del brazalete, se debe informar a la madre sobre el estado general y de la necesidad de traslado del recién nacido.
- Para el traslado de madre y recién nacido debe de llamarse al 132
- Si el nacimiento es en la ambulancia, se debe de estacionar informando sobre la situación al hospital de referencia y cumplir los pasos anteriores de atención del recién nacido.
- Continúe la ruta hacia hospital de destino.

## **Escenario 2:**

### **Atención del recién nacido en hospitales**

#### **Atención del recién nacido en sala de partos/sala de operaciones**

- Es importante una comunicación adecuada con el equipo de obstetricia para preparar de forma adecuada la actuación en sala de partos / sala de operaciones y el transporte del recién nacido.
- Todo el personal debe utilizar el equipo de protección personal, de acuerdo a lo establecido en los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*.
- Se debe aplicar la normativa de atención del recién nacido y de reanimación neonatal vigente.
- Se deben cumplir las medidas de bioseguridad establecidas para la atención del parto / cesárea.
- Realizar pinzamiento inmediato del cordón umbilical y evitar el contacto piel con piel para reducir la posibilidad de contagio.

- En caso de que el recién nacido amerite intubación endotraqueal, se debe tomar el aspirado endotraqueal por personal de atención directa al neonato.
- El transporte neonatal de la sala de partos o sala de operaciones al área designada se hará en incubadora del servicio que será ingresado, para conservar las medidas de aislamiento. El equipo de salud debe mantener siempre las medidas de bioseguridad.
- Si el parto de una madre catalogada como caso sospechoso de COVID-19, sucediera en un hospital que no está designado oficialmente, al terminar la atención y estabilizar al recién nacido, se debe de coordinar con el 132 para ser trasladado al centro de respuesta más cercano.

## **Recomendaciones para el manejo del recién nacido hijo de madre con sospecha de COVID - 19**

### **Recién nacido asintomático o estable:**

- Ingreso al área de aislamiento neonatal
- Medidas de aislamiento de acuerdo a los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*.
- Se asignará personal médico y de enfermería para la atención del recién nacido, guardando todas las medidas de bioseguridad establecidas.
- Monitorización de signos vitales (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca temperatura y oximetría de pulso) y reportar condición clínica a través de la hoja de evolución diaria.
- Los recién nacidos de madres con sospecha, probabilidad o confirmación de COVID-19, deben ser alimentados de acuerdo con las pautas estándar de alimentación infantil, mientras se aplican las precauciones necesarias para el control y prevención de infecciones, o por medio de los bancos de leche humana o sucedáneos de esta.
- Se tomarán muestras virológicas si en la madre se reportara prueba PCR – RT positiva.
- No se permitirán las visitas de familiares.
- Si la madre fue atendida por demanda espontánea, y la respuesta de la PCR – RT es negativa sin nexo epidemiológico, se dará de alta conjunta hacia su hogar con vigilancia.



- Si la madre provenía de un centro de contención, y la respuesta de la PCR – RT es negativa, se dará el alta conjunta hacia el centro de contención.

## **Recomendaciones para el manejo del recién nacido hijo de madre con COVID - 19**

### **Asintomático o estable:**

- Ingreso al área de aislamiento neonatal
- Medidas de aislamiento de acuerdo a los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*
- Se asignará personal médico y de enfermería para la atención del recién nacido, guardando todas las medidas de bioseguridad establecidas.
- Monitorización de signos vitales (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca temperatura y oximetría de pulso) y reportar condición clínica a través de la hoja de evolución diaria.
- Los recién nacidos de madres con sospecha, probabilidad o confirmación de COVID-19, deben ser alimentados de acuerdo con las pautas estándar de alimentación infantil, mientras se aplican las precauciones necesarias para el control y prevención de infecciones, o por medio de los bancos de leche humana o sucedáneos de esta.
- Se tomarán muestras virológicas PCR – RT; además, hemograma, proteína C reactiva y otros exámenes de acuerdo al cuadro clínico del recién nacido.
- Si el resultado de la PCR – RT es positiva en el recién nacido se mantendrá en observación por 14 días y cumpliendo este tiempo se deberá realizar una segunda prueba.
- No se permitirán las visitas de familiares. La información sera dada por el personal designado para tal tarea.
- Traslada al recién nacido asintomático estable con la madre a un centro de cuidado especiales cuando la madre complete el tiempo post parto hospitalario.
- Se dará de alta hasta que la madre y el recién nacido tengan resultados de PCR – RT negativos, con el debido seguimiento comunitario.

## Recomendaciones para el manejo del recién nacido hijo de madre con sospecha o confirmación para COVID - 19

### Recién nacido inestable:

- Transporte e ingreso en incubadora al área designada para aislamiento en cuidados intensivos neonatales.
- Asegurar un monitoreo adecuado de los signos vitales durante el transporte, usar un oxímetro de pulso y control térmico.
- El equipo de transporte debe usar EPP con respirador N 95.
- El equipo de reanimación, CPAP, ventilador mecánico y sus accesorios, deben estar listos para transferir al área, cuando sea necesario.
- Las incubadoras deben estar separadas al menos por 2 metros y dejando en lo posible las cohortes de acuerdo a tiempo y tipo de paciente.
- Estas áreas no pueden ser parte del aire acondicionado central.
- Medidas de aislamiento con equipo de ventilación mecánica de usos exclusivo.
- Se asignará personal médico, enfermería y de terapia respiratoria exclusivo para esa área, guardando todas las medidas de bioseguridad establecidas.
- Monitorización de signos vitales (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, temperatura, tensión arterial y oximetría de pulso) y reportar condición clínica a través de la hoja de evolución diaria.
- Alimentación con leche humana a través del banco de leche humana o sucedáneos de esta, de acuerdo a evolución clínica del paciente.
- Se tomarán muestras virológicas PCR – RT, hemograma, proteína C reactiva, gases arteriales, de ser necesario y otros exámenes de acuerdo al cuadro clínico del recién nacido.
- El manejo clínico no difiere de otro recién nacido con la misma sintomatología, aplicando las medidas de soporte que precise. En casos de membrana hialina, se cumplirá el uso de surfactante a dosis habituales y ventilación de alta frecuencia según el caso.
- Se tomarán los estudios de gabinete guardando las medidas de bioseguridad.
- No se permitirán las visitas de familiares. La información sera dada por el personal designado para tal tarea.

- Si la PCR – RT es positiva para SARS-CoV-2, el manejo de recién nacido se realizará de acuerdo a la condición clínica.
- Se dará de alta hasta que la madre y el recién nacido tengan resultados de PCR – RT negativos, con el debido seguimiento comunitario.

## V. Disposiciones finales

### a) Sanciones por el incumplimiento

Es responsabilidad de todo el personal involucrado en la atención de pacientes en el Sistema Nacional Integrado de Salud, dar cumplimiento al presente lineamiento, en caso de incumplimiento se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa correspondiente.

### b). De lo no previsto

Todo lo que no esté previsto en el presente Lineamiento, se debe resolver a petición de parte, por medio de escrito dirigido al Titular de esta Cartera de Estado, fundamentando científica y jurídicamente la razón de lo no previsto.

### c) Derogatoria

Dejase sin efecto la sección **k) Atención de paciente embarazada con COVID-19** de los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con COVID-19* del 17 de abril de 2020.

## VI. Vigencia

El presente lineamiento entrará en vigencia a partir de la fecha de su oficialización por parte del Titular de esta Cartera de Estado.

San Salvador a los veinticuatro días del mes de abril del año dos mil veinte.

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp is from the Ministerio de Salud of El Salvador, featuring the national coat of arms in the center. The text around the stamp reads "MINISTERIO DE SALUD" at the top and "REPUBLICA DE EL SALVADOR, C.A." at the bottom, with two stars on either side of the coat of arms.

Dr. Francisco José Alabí Montoya

**Ministro de Salud *Ad honorem***

## Referencia bibliográficas

- 1.** 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. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603>. Retrieved Feb 21, 2020
- 2.** Ministerio de Salud de El Salvador, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez". Lineamientos técnicos para la atención clínica para el recién nacido hijo de madre con infección por COVID-19. San Salvador,; Neonatología; 2020
- 3.** Royal Collage of obstetricians Gyneacogists. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy Information for healthcare professionals Version 1: Published Monday 9 March, 2020.
- 4.** Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona. Protocolo: coronavirus (COVID-19) y gestación (V4 24/3/2020)