



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE SALUD

**PT46: 2021**

---

**PROTOCOLO PARA LA ATENCION DE LA EMBARAZADA CON COVID-19**

---

Tegucigalpa M.D.C

Febrero, 2022

Honduras



Gobierno de la  
República de Honduras



SECRETARÍA DE SALUD

**PT 46: 2021**

---

**PROTOCOLO PARA LA ATENCION DE LA EMBARAZADA CON COVID-19**

---

**Numero de Referencia  
PT 46: 2021**



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE SALUD

## **AUTORIDADES**

**Dr. José Manuel Matheu**

Secretario de Estado en el Despacho de Salud

**Dra. Nerza Paz**

Sub Secretaria de Redes Integradas de Servicios de Salud

**Dra. Suani Violeta Montalván**

Sub Secretaria de Proyectos e Inversiones

**Lic. Cesar Raymundo Barrientos**

Su Secretaria de Regulación

**Dr. Fredy Antonio Guillen Guevara**

Sub Secretaria de Red de Hospitales

**Dr. Roney Alcides Martínez**

Director General de Redes Integradas de Servicios de Salud

**Dra. Elvia María Ardón**

Directora General de Normalización

**Dra. Silvia Yolanda Nazar**

Directora General de Vigilancia del Marco Normativo

## **APROBACION**

Elvia María Ardón, Directora General de Normalización  
mediante **RESOLUCION No.03 - DGN -2022** del **23 de febrero  
del 2022**, me permito aprobar el **PT 46: 2021, PROTOCOLO  
PARA LA ATENCION DE LA EMBARAZADA CON COVID-19**

## Contenido

1. Introducción.....	6
2. Justificación .....	7
3. Objetivo general .....	7
4. Objetivos específicos .....	8
5. Alcance.....	8
6. Acrónimos.....	9
7. Términos y Definiciones .....	9
8. Metodología .....	10
9. Aspectos generales:.....	11
9.1 Definición del tema:.....	11
9.2 Clasificación internacional de la enfermedad.....	11
<b>Codificación (CIE-10) del COVID-19 como causa de muerte .....</b>	<b>11</b>
<b>Clasificación de la gravedad<sup>1</sup>.....</b>	<b>11</b>
9.3 Epidemiología y mecanismos de transmisión .....	12
9.4 Fisiopatología de la enfermedad.....	14
9.5 Factores de riesgo .....	16
9.6 Diagnóstico diferencial .....	17
9.7 Curso en embarazo .....	17
9.8 Resultados del embarazo y del recién nacido.....	19
10. COVID- 19 y embarazo.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
10.1 Prevención .....	19
10.2 Diagnostico .....	20
10.3 Manejo Clínico .....	24
<b>10.3.1 Atención Prenatal a cualquier embarazada .....</b>	<b>24</b>
<b>10.3.2 Atención de la embarazada con covid-19 .....</b>	<b>25</b>
<b>Enfermedad grave: .....</b>	<b>28</b>
10.4 Momento del parto:.....	30
10.4.1 Elección de la vía del parto .....	32
10.5 Plan de egreso.....	32
11. Herramientas de aplicabilidad.....	6
Bibliografía.....	6
<b>Equipo Técnico de Trabajo .....</b>	<b>8</b>

## 1. Introducción

Durante la pandemia de coronavirus, Covid-19, que se inició en china en noviembre de 2019 en el mundo se han presentado 369.955.862 casos confirmados, de los cuales han fallecido 5.650.738 personas. El coronavirus llegó a Honduras en marzo de 2020, presentándose hasta enero de 2022 391,874 casos confirmados, de los cuales han fallecido 10,504. Entre ellas se incluían 123 embarazadas durante las primeras 35 semanas del 2021, lo que representa el 55% de todas las muertes maternas. Los avances en la lucha contra este flagelo han sido de diferentes aspectos, tanto en el uso de medicamentos como en la actualidad con una variedad de vacunas que permiten reducir la gravedad de la enfermedad y por lo tanto la muerte.

Según la OMS estudios y resultados de la vigilancia de COVID-19 publicados recientemente indicaron un mayor riesgo de la mujer embarazada de presentar formas graves de COVID-19 y por ende de ser hospitalizadas y admitidas a Unidades de Cuidados Intensivos. La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) solicita a los Estados Miembros a redoblar esfuerzos para asegurar el acceso a los servicios de atención prenatal, así como también a implementar medidas preventivas para reducir la morbilidad y mortalidad asociada a la COVID-19 en todos los niveles del sistema de salud, manteniendo los logros y el compromiso de reducir la mortalidad materna y perinatal.

En un estudio realizado en España se realizaron pruebas de anticuerpos para el SARS-CoV-2 en 874 mujeres embarazadas que asistieron consecutivamente a la detección del embarazo en el primer trimestre (entre las 10-16 semanas de gestación, 372 mujeres) o al parto (502 mujeres) entre el 14 de abril y el 5 de mayo de 2020, en tres hospitales universitarios<sup>2</sup> en Barcelona. La seroprevalencia fue similar entre las mujeres en el primer trimestre del embarazo y las mujeres en el tercer trimestre, lo que sugiere un riesgo similar de infección, pero la proporción de mujeres con síntomas y la proporción de mujeres que requirieron hospitalización fue mayor en el grupo del tercer trimestre que en el grupo del primer trimestre.

El tiempo transcurrido desde el inicio de la pandemia ha permitido que en el mundo se trabaje en identificar y desarrollar las medidas preventivas y los tratamientos que permitan controlarla, pero el éxito es variable según sean las condiciones de la persona enferma. Desde las medidas preventivas, los tratamientos médicos y ahora la aplicación de las vacunas forman parte del arsenal en la lucha contra este flagelo.

El presente documento contiene la descripción de las medidas preventivas, y los tratamientos para la mujer embarazada en las diferentes fases de su proceso, el prenatal, el parto y el puerperio. Su contenido se basa principalmente en los documentos siguientes: dos artículos que son revisiones bibliográficas publicadas por la organización UpToDate cuyos autores son Vincenzo Berghella, MD, Brenna L. Hughes, MD, MSC.: Problemas del embarazo y atención prenatal y Problemas y atención del parto y el posparto, el Protocolo para el manejo clínico del paciente adulto con covid-19 en las redes de servicios según las etapas de la enfermedad de la SEAL, 2020 y los Lineamientos para atención de la embarazada en el contexto del COVID-19, SESAL, 2020.

## **2. Justificación**

Para el abordaje de este problema en Honduras la SESAL ha elaborado el protocolo para manejo general de todo tipo de pacientes que adquieren esta enfermedad, sin embargo, para el grupo de embarazadas en marzo de 2020, se elaboraron los “LINEAMIENTOS PARA LA ATENCION DE LA EMBARAZADA EN EL CONTEXTO DEL COVID-19”, documento que, dada la escasa información científica en ese momento, se limita a proporcionar las medidas de prevención y no contiene los aspectos del tratamiento clínico del problema.

Por este motivo se hace necesario elaborar el presente documento que además de incluir los contenidos de los lineamientos vigentes, incorpora los tratamientos clínicos para los diferentes tipos de la enfermedad, haciendo las diferencias entre edad gestacional, y si la mujer con resultados de exámenes positivos para el virus tiene o no síntomas o diferentes grados de gravedad.

## **3. Objetivo general**

Sistematizar el manejo de la mujer embarazada con Covid-19, en las diferentes fases del proceso (embarazo, parto y puerperio) y diferentes etapas del crecimiento fetal, en todos los Establecimientos de Salud de primer y segundo nivel de atención en la secretaria de Salud.

## 4. Objetivos específicos

- Establecer las medidas preventivas durante la atención de la mujer en las diferentes etapas del proceso reproductivo: prenatal, parto y puerperio
- Establecer el manejo de la mujer embarazada o puérpera positiva por covid-19 pero sin síntomas
- Establecer el manejo médico de la mujer embarazada, parturienta o puérpera complicada con Covid-19, considerando la edad gestacional en la embarazada o puérpera complicada con Covid-19.

## 5. Alcance

### **Población Diana**

El presente protocolo está dirigido a todas las mujeres embarazadas sospechosas, probables o confirmadas por COVID-19 con o sin nexo epidemiológico que asisten a los establecimientos de las redes de servicios de salud.

### **Usuarios**

La finalidad de este protocolo es brindar al equipo de salud en los distintos niveles de atención lineamientos actualizados para el manejo integral de las embarazadas sospechosas, probables o confirmadas por COVID-19 y que garantice la integralidad de acciones, contribuyendo de esta forma a mejorar su estado de salud.

### **Campo de Aplicación**

El presente Protocolo será aplicado por el personal de los diferentes establecimientos de salud, del primer y segundo nivel de atención, independientemente de su modelo de gestión, de las redes de servicios de salud donde se brinda atención a las embarazadas sospechosas, probables o confirmadas por COVID-19.



## 6. Acrónimos

<b>ACOG:</b>	Colegio Americano de Ginecología y obstetricia
<b>BID:</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>BIPAP:</b>	Presión positiva de dos niveles de las vías aéreas (equipo)
<b>CPAP:</b>	Presión positiva continua de la vía aérea (equipo)
<b>ECMO:</b>	Oxigenación por Membrana Extra Corpórea
<b>EPP:</b>	Equipo de protección personal
<b>HBPM:</b>	Hemoglobina de Bajo Peso Molecular
<b>ISUOG:</b>	International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology
<b>MERS:</b>	Síndrome respiratorio de Oriente Medio
<b>OMS:</b>	Organización mundial de la salud
<b>OPS:</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>PAM:</b>	Presión Arterial Media
<b>PGA:</b>	Procedimientos generadores de aerosoles
<b>PCR:</b>	Reacción en cadena de polimerasa
<b>RN:</b>	Recién Nacido
<b>RCOG:</b>	Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos
<b>SARS:</b>	Síndrome respiratorio agudo severo
<b>SESAL:</b>	Secretaría de Salud
<b>UNFPA:</b>	Fondo de Población de las Naciones unidas

## 7. Términos y Definiciones <sup>6,7</sup>

**Caso sospechoso:** Toda persona con infección respiratoria aguda que en los últimos 14 días haya tenido contacto con un caso confirmado o probable de Covid-19 o antecedentes de viaje o residencia en un lugar que reporta transmisión comunitaria, con o sin fiebre o al menos uno de los siguientes signos y síntomas: Tos, dificultad para respirar, dolor de garganta o condición grave que amerite hospitalización en ausencia de un diagnóstico alternativo que explique la condición de gravedad.

**Caso Probable:** Todo Caso sospechoso en quien la prueba para el virus SARS-CoV-2 es no concluyente (muestras que se tomaron o se transportaron incorrectamente, o si se tomaron entre el 1-5 día de la exposición, obteniendo un resultado negativo de forma incorrecta) o un caso sospechoso para quien las pruebas no pudieron realizarse por ningún motivo.

**Caso Confirmado:** Todo caso sospechoso o probable que presente resultados positivos por rtPCR o antígeno para SARS CoV-2.

**Caso recuperado:** Paciente confirmado por Covid-19 con o sin signos/síntomas, cumpliendo los 14 días de aislamiento, cuya segunda muestra a las 48 horas

después (muestra control día 16) por rtPCR para SARS CoV-2, es negativa y con ausencia de signos/síntomas se considera caso recuperado. Si su resultado de rtPCR es positivo tomar una muestra de control de acuerdo a lo siguiente:

- a) Desde la detección del caso y hasta el final de los 14 días de aislamiento, 48 horas después se tomará muestra control (Día 16) y en caso de ser negativa se considerará caso recuperado.
- b) En caso de ser positiva deberá continuar en aislamiento domiciliar u hospitalario hasta completar 21 días para una nueva muestra control.
- c) En caso de continuar positiva la muestra control de los 21 días se deberá tomar nueva muestra control cada siete días hasta obtener un resultado negativo.

**Equipo de Atención Primaria de Salud:** Es el conjunto básico y multidisciplinario de profesionales y técnicos de la salud del primer nivel de atención, responsable cercano del cuidado de la salud de un número determinado de personas y familias asignadas y ubicadas en un territorio delimitado en sus ambientes de desarrollo (hogar, comunidad, escuela, trabajo); sin tener en cuenta ningún factor que resulte discriminatorio (género, étnico, cultural, etc.)

**Nivel de Atención:** Conjunto de establecimientos de salud organizados y articulados en redes de acuerdo a criterios poblacionales, territoriales, de riesgo, de capacidad de resolución y, niveles de complejidad necesarios para resolver y satisfacer con eficacia y eficiencia las necesidades y demanda de servicios de salud de grupos específicos de población.

## 8. Metodología

Para elaborar el presente protocolo se siguieron las directrices contempladas en el documento “Guía para emitir documentos normativos”, inicialmente se identificó la necesidad de actualizar los “LINEAMIENTOS PARA LA ATENCION DE LA EMBARAZADA EN EL CONTEXTO DEL COVID-19”, para estandarizar el manejo de la embarazada con covid-19, ya que la normativa existente, que son los lineamientos contiene únicamente medidas de prevención, pero no de manejo.

- **Revisión Bibliográfica:** Se consultaron Fuentes bibliográficas disponibles principalmente en las páginas de OPS/OMS, UpToDate, COCHRANE y otras.
- **Modalidad de extracción y síntesis de los datos:** los artículos consultados fueron revisados para tomar lo más actual y relevante de cada uno de ellos.
- **Formación del equipo conductor:** para formar el grupo de expertos se tomaron en cuenta principalmente los criterios siguientes:

- Experto de salud pública vinculado al tema de covid.19, embarazo y el proceso de emisión de documentos normativos
  - Ginecólogos con experiencia actual o recién pasada en el manejo de la embarazada complicada con covid-19
  - Especialistas en medicina interna con experiencia en el manejo de esta complicación
  - Enfermeras trabajando actualmente en el manejo de embarazadas complicadas con covid-19
- **Método de validación:** para hacer la validación se conformó el grupo de revisión, el cual se integró con técnicos que cumplieran el requisito principal de estar actualmente trabajando en las salas de atención de embarazadas complicadas con covid-19.

## 9. Aspectos generales:

### 9.1 Definición del tema:

El presente protocolo establece el manejo de toda mujer embarazada con posibilidades de ser un caso sospechoso, probable o confirmado de Covid-19.

### 9.2 Clasificación internacional de la enfermedad

#### **Codificación CIE-11**

RA01.0 COVID-19, Virus identificado

RA01.1 COVID-19, Virus no identificado

XN109 SARS-CoV-2: Virus de la Covid-19.

#### **Codificación (CIE-10) del COVID-19 como causa de muerte**

U07.1 COVID-19, virus identificado

U07.2 COVID-19, virus no identificado

- Diagnóstico clínico-epidemiológico de COVID-19
- Caso probable de COVID-19  
Caso sospechoso de COVID-19.

#### **Clasificación de la gravedad** <sup>(10)</sup>

- **Infección asintomática o presintomática:** Prueba positiva para el SARS-CoV-2, pero sin síntomas.

- **Enfermedad leve:** Cualquier signo y síntoma (por ejemplo, fiebre, tos, dolor de garganta, malestar, dolor de cabeza, dolor muscular) sin dificultad para respirar.
- **Enfermedad moderada:** Evidencia de enfermedad de las vías respiratorias inferiores por evaluación clínica o imágenes y una saturación de oxígeno (SaO<sub>2</sub>) ≥94 por ciento en el aire ambiente a nivel del mar.
- **Enfermedad grave:** Frecuencia respiratoria >30 respiraciones por minuto, SaO<sub>2</sub> <94 por ciento en el aire ambiente a nivel del mar, relación entre la presión parcial arterial de oxígeno y la fracción de oxígeno inspirado (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>) <300, o pulmón se infiltra >50 por ciento.
- **Enfermedad crítica:** Insuficiencia respiratoria, shock séptico, y/o disfunción de múltiples órganos.

La gravedad de la enfermedad también se ha categorizado (clasificación Wu Lei) como:

- **Leves:** síntomas nulos o leves (fiebre, fatiga, tos y/o características menos comunes de COVID-19).
- **Grave:** Taquipnea (frecuencia respiratoria >30 respiraciones por minuto), hipoxia (saturación de oxígeno ≤93 por ciento en el aire ambiente o PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <300 mmHg), o >50 por ciento de afectación pulmonar en las imágenes).
- **Crítico:** (por ejemplo, con insuficiencia respiratoria, shock, o disfunción multiorgánica).

### 9.3 Epidemiología y mecanismos de transmisión<sup>10</sup>

La infección por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19), es en el momento actual una emergencia de salud pública y el 11/3/2020 fue declarada pandemia por la OMS. Desde el primer caso de neumonía por COVID-19 en Wuhan, provincia de Hubei, China, en diciembre 2019, con un alarmante número de casos, la infección se ha extendido al resto de países.

**Tabla No. 1: Casos y Muertes nuevas y acumuladas en las Regiones de la OMS hasta agosto de 2021**

WHO Region	New cases in last 7 days (%)	Change in new cases in last 7 days *	Cumulative cases (%)	New deaths in last 7 days (%)	Change in new deaths in last 7 days *	Cumulative deaths (%)
Americas	1 623 891 (36%)	8%	81 746 260 (39%)	21 983 (32%)	10%	2 072 143 (47%)
Europe	1 165 092 (26%)	0%	63 662 465 (30%)	11 912 (17%)	11%	1 254 406 (28%)
South-East Asia	614 080 (14%)	-16%	40 522 861 (19%)	17 475 (26%)	-10%	627 864 (14%)
Eastern Mediterranean	450 624 (10%)	-10%	14 052 013 (7%)	7 115 (10%)	1%	256 504 (6%)
Western Pacific	513 581 (11%)	20%	5 844 252 (3%)	5 896 (9%)	3%	81 329 (2%)
Africa	158 595 (4%)	-3%	5 459 743 (3%)	3 958 (6%)	-11%	130 407 (3%)
<b>Global</b>	<b>4 525 863 (100%)</b>	<b>0%</b>	<b>211 288 358 (100%)</b>	<b>68 339 (100%)</b>	<b>1%</b>	<b>4 422 666 (100%)</b>

**Fuente:** OMS. COVID-19 Weekly Epidemiological Update, Edition 54. Ginebra: s.n., 2021.

### **Mecanismos de transmisión<sup>12</sup>**

La información disponible sugiere que la infección fue originariamente zoonótica, pero la transmisión actual es de persona-persona por gotas respiratorias después de un contacto cercano con una persona infectada (< 2 metros) o contacto directo con superficies contaminadas por secreciones infectadas. Algunos procedimientos pueden generar también transmisión por aerosoles (intubación traqueal, ventilación no invasiva o manual, traqueostomía, resucitación cardiopulmonar, broncoscopia, inducción de esputo, aspiración de secreciones respiratorias, aerosolterapia y nebulización, oxigenoterapia de alto flujo). La transmisión también se podría producir a través de heces contaminadas pero la propagación por esta vía es mucho menos relevante.

El riesgo de transmisión vertical parece bajo (1 - 3.5% aproximadamente) y poco relevante. La detección del virus en líquido amniótico puede existir, pero es excepcional. Si bien se ha aislado SARS-CoV-2 en la placenta, la transmisión vertical del virus parece una eventualidad poco frecuente y limitada a los casos de infección materna grave. La mayoría de casos descritos de infección en recién nacidos provienen de transmisión horizontal. Los estudios existentes no han evidenciado presencia del virus en secreciones vaginales, ni tampoco en la leche materna.

## 9.4 Fisiopatología de la enfermedad<sup>10</sup>

### **Infección materna:**

El periodo de incubación habitual es de 4 a 6 días, pero puede variar entre 2 y 14 días. La infección por COVID-19 puede ser asintomática hasta en el 75% de gestantes. Cuando aparecen síntomas, la infección se puede clasificar según la gravedad de la sintomatología respiratoria en leve, moderada y severa. La mayoría de casos sintomáticos durante la gestación presentan una infección leve (85%). Los síntomas más frecuentes en la gestación son fiebre (40%) y tos (39%). Síntomas menos frecuentes son mialgias, disnea, anosmia, expectoración, cefalea y diarrea. Las alteraciones analíticas más comunes incluyen: leucopenia (sobre todo a expensas de Linfopenia, presente en un 35% de gestantes), elevación de proteína C reactiva (presente en 50% de gestantes), hipertransaminasemia y proteinuria.

Aproximadamente un 15% evolucionan a formas graves. El 4% de gestantes infectadas puede requerir ingreso en unidad de cuidados intensivos y un 3% ventilación invasiva. Parece que la gestación se asocia a un mayor riesgo de infección severa respecto a la población no gestante, especialmente en el tercer trimestre y cuando se asocian los siguientes factores de riesgo: edad materna avanzada, IMC elevado, hipertensión crónica y diabetes pregestacional. Otras comorbilidades a tener en cuenta son: enfermedades cardiopulmonares, renales estadios III-IV, inmunosupresión (trasplantadas, infección VIH < 350 CD4, tratamientos inmunosupresores o tratamiento con corticoides equivalentes a > 20 mg prednisona durante > 2 semanas). La mortalidad en gestantes se sitúa alrededor del 0,1%.

Las formas graves presentan como complicaciones neumonía grave, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), enfermedad tromboembólica, sobreinfección respiratoria bacteriana, alteraciones cardiacas, encefalitis, sepsis y shock séptico. Puede usarse la escala SOFA (Sepsis-related, Organ Failure Assessment) para la valoración de la gravedad de la sepsis.

Se consideran marcadores analíticos de severidad y con valor pronóstico la LDH, ferritina, troponina-I y dímero-D. Las formas graves de COVID-19 pueden presentarse como un cuadro de “preeclampsia”, con una presentación clínica y analítica muy similar a una preeclampsia grave. Para el diagnóstico diferencial, la determinación de los factores angiogénicos (ratio sFlt-1/PlGF) puede ser de utilidad.

Debe tenerse en cuenta que las pacientes con infección por COVID-19 pueden presentar un rápido deterioro clínico. La identificación temprana de aquellos casos con manifestaciones graves permite la realización de tratamientos de soporte optimizados de manera inmediata y un ingreso (o referencia) seguro y rápido a la unidad de cuidados intermedios/intensivos. Se utilizarán la escala de gravedad CURB-65 (Tabla 2) y la escala de ingreso en UCI ATS/IDSA como herramientas de ayuda en la decisión inicial de hospitalización y como apoyo al criterio clínico.

**Tabla 2: Escala CURB-65**

El **CURB-65** es una escala de predicción de mortalidad utilizada en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad. Está avalada por la *British Thoracic Society*

<b>C</b>	Confusión	+ 1 punto
<b>U</b>	BUN > 19mg/dL	+ 1 punto
<b>R</b>	Respiración >30 rpm	+ 1 punto
<b>B</b>	PAS < 90 o PAD < 60 mmHg	+ 1 punto
<b>65</b>	Edad > 65 años	+ 1 punto

**Interpretación**

**0 – 1 punto:** Mortalidad de 0,2 a 2,7%; considerar manejo ambulatorio

**2 – 4 puntos:** Mortalidad del 6,8 a 27%; considerar hospitalización

**5 puntos:** Mortalidad del 57%; considerar ingreso a UCI

**Fuente:** W S Lim, M Mvan der Eerden, R Laing, W G, et all. Definición de la gravedad de la Neumonía adquirida en la comunidad en la presentación al hospital: un estudio internacional de derivación y validación. *Tórax*, Mayo2003; vol. No. 58(5), pag:377-82. doi10.1136/torax.58.5.377. PMID: 12728155; PMCID: PMC1746657

**Complicaciones fetales y neonatales:**

Los datos actuales no sugieren un mayor riesgo de aborto o pérdida gestacional precoz en gestantes con COVID-19. Los resultados previos en infectadas por SARS-CoV y MERS-CoV no demostraron tampoco una relación causal clara con estas complicaciones. No se han descrito defectos congénitos. La principal complicación perinatal asociada al COVID-19 es la prematuridad, con tasas alrededor del 17%, principalmente a expensas de prematuridad iatrogénica. Puede existir afectación placentaria por SARS-CoV-2 y alteraciones anatomopatológicas en forma de mal perfusión vascular o depósitos de fibrina intervillósitarios, cuyas consecuencias a nivel fetal están aún por determinar.

En relación a los neonatos de madres con COVID-19, si bien el 25% ingresa en una unidad neonatal, no se han encontrado diferencias significativas con otros resultados perinatales hasta el momento. En cuanto al COVID-19 neonatal, un 50% de los casos presentaran clínica, siendo ésta muy similar en cuanto a sintomatología, hallazgos analíticos y por imagen, a la clínica de los adultos y generalmente con resultado favorable.

### 9.5 Factores de riesgo<sup>6</sup>

El COVID-19 es una enfermedad nueva y se cuenta con información limitada acerca de los factores de riesgo de enfermarse gravemente. Con base en la información disponible actualmente y la experiencia clínica, los adultos mayores y las personas de cualquier edad que tienen afecciones subyacentes podrían tener un mayor riesgo de enfermarse gravemente a causa del COVID-19.

Con base en lo que sabemos ahora, quienes tienen un mayor riesgo de enfermarse gravemente con el COVID-19 son:

- Personas mayores de 65 años.
- Personas que viven en un hogar de ancianos o en un establecimiento de cuidados a largo plazo.

Las personas de todas las edades con afecciones subyacentes, en especial si no están bien controladas, entre ellas:

- Personas con enfermedad pulmonar crónica o asma moderada a grave.
- Personas con hipertensión arterial y afecciones cardiovasculares.
- Personas con su sistema inmunitario deprimido.
- Muchas afecciones pueden causar que el sistema inmunitario se debilite (inmunodeprimido), como el tratamiento contra el cáncer, fumar (cigarrillos, tabaco, cigarrillo electrónico, etc.), un trasplante de órgano o médula espinal, las deficiencias inmunitarias, el control inadecuado del VIH o SIDA y el uso prolongado de corticosteroides y otros medicamentos que debilitan el sistema inmunitario.
- Personas con obesidad.
- Personas con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2.
- Personas con enfermedad renal crónica en tratamiento de diálisis.
- Personas con enfermedad hepática
- Embarazo y puerperio.



## 9.6 Diagnóstico diferencial

Principalmente debe distinguirse de otros virus conocidos de neumonía, como los virus de la influenza, el virus de la parainfluenza, el adenovirus, el virus sincitial respiratorio, el rinovirus, el metapneumovirus humano, el SARS-CoV-2, etc.; y también de neumonía por micoplasma, neumonía por clamidia y neumonía bacteriana. Además, debe distinguirse de las enfermedades no infecciosas, como la vasculitis, la dermatomiositis, la neumonía organizadora, Insuficiencia Cardíaca Congestiva y Trombo Embolismo Pulmonar de otra índole ajena al Covid.<sup>(15)</sup>

## 9.7 Curso en embarazo<sup>10</sup>

El embarazo no aumenta la susceptibilidad a la infección por SARS-CoV-2, pero parece empeorar la evolución clínica del COVID-19 en comparación con las mujeres no embarazadas de la misma edad. Sin embargo, al menos un estudio ha informado una tasa más baja de mortalidad hospitalaria en pacientes embarazadas hospitalizadas con COVID-19 y neumonía viral en comparación con pacientes no embarazadas en edad reproductiva.

Aunque la mayoría (> 90 por ciento) de las embarazadas infectadas se recuperan sin ser hospitalizadas, puede ocurrir un rápido deterioro clínico, y las pacientes embarazadas sintomáticas parecen tener un mayor riesgo de enfermedad grave y muerte en comparación con las mujeres sintomáticas no embarazadas en edad reproductiva. Los factores de riesgo de enfermedad grave y muerte en el embarazo incluyen edad media mayor (especialmente  $\geq 35$  años), obesidad y comorbilidades médicas preexistentes (en particular hipertensión y diabetes o más de una comorbilidad)

Las tasas de mortalidad materna de 0,14 a 0,80 por ciento se han atribuido al COVID-19. Esta tasa parece ser más alta que la de las personas embarazadas no infectadas, pero puede ser el resultado de la falta de detección de los pacientes con infección leve o asintomática y el pequeño número de muertes. En una revisión sistemática, las probabilidades de muerte en los estudios de personas embarazadas con COVID-19 fueron más altas que en las personas embarazadas no infectadas (razón de probabilidades [OR] 2,85; IC del 95%: 1,08-7,52) pero no más altas que en las mujeres en edad reproductiva no embarazadas. con COVID-19 (OR 0,96, IC 95% 0,79-1,118).

Algunos aspectos clínicos del COVID-19 y embarazo se listan a continuación:

- En un 17,4 por ciento se puede presentar neumonía
- El 17,1 por ciento puede recibir oxígeno por cánula

- 13,4 por ciento presenta síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)
- El 11,3 por ciento puede tener una enfermedad grave
- El 3.3 por ciento puede ingresar en una unidad de cuidados intensivos (UCI) con un riesgo mayor en las embarazadas en comparación con las mujeres no embarazadas en edad reproductiva con COVID-19 (OR 2.13) y las embarazadas sin COVID-19 (OR 19).
- El 1,6 por ciento puede recibir ventilación invasiva
- 0.11 por ciento puede recibir oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO)
- 0,8 por ciento puede morir.

### **Complicaciones:**

Las complicaciones de COVID-19 incluyen, entre otras, las siguientes:

- Trastornos respiratorios: neumonía, insuficiencia respiratoria, SDRA
- Trastornos cardíacos (arritmias, lesión cardíaca aguda)
- Complicaciones tromboembólicas
- Infecciones secundarias
- Insuficiencia renal aguda
- Trastornos neurológicos: dolor de cabeza, mareos, mialgia, alteración de la conciencia, trastornos del olfato y el gusto, debilidad, accidentes cerebrovasculares, convulsiones
- Trastornos cutáneos: erupción morbiliforme; urticaria; lesiones acrales de tipo pernio; lesiones vasculares de tipo livedo; y erupción vesicular similar a la varicela
- Trastornos gastrointestinales y hepáticos
- Enfermedad psiquiátrica (p. Ej., Trastornos de ansiedad, trastornos depresivos, trastorno de insomnio, trastorno de estrés postraumático)

### **Frecuencia de la infección congénita:**

La transmisión vertical (en el útero, intraparto, período postnatal temprano) no está clara. Sólo se han publicado unos pocos casos bien documentados y muchos otros posibles casos de infección congénita se han reportado en el contexto de la infección materna en el tercer trimestre dentro de los 14 días posteriores al parto, lo que sugiere que la infección congénita es poco frecuente. Los diferentes estudios muestran resultados positivos en Recién nacidos de madres con COVID-19 entre el 2 y el 2.9%.

La transmisión en el útero ocurre típicamente por vía hematogena, pero a veces es por vía ascendente. Se han reportado al menos cuatro pacientes con hisopo vaginal positivo y una paciente con hisopo vaginal positivo y líquido amniótico, lo que sugiere que la vía ascendente de infección y transmisión intraparto por

contacto con secreciones vaginales es rara. La transmisión postnatal podría ocurrir a través de la ingestión de leche materna o de una madre infectada (u otro cuidador) a su bebé a través de secreciones respiratorias u otras secreciones infecciosas.

## 9.8 Resultados del embarazo y del recién nacido

**Riesgo de aborto espontáneo:** la frecuencia de aborto espontáneo no parece aumentar, pero los datos sobre las infecciones del primer y segundo trimestre son limitados

**Tasas generales de partos prematuros y por cesárea:** las tasas de partos prematuros y cesáreas se han incrementado en la mayoría de los estudios, pero no en todos, y el aumento del riesgo parece estar limitado a pacientes con enfermedad grave o crítica.

La fiebre y la hipoxemia pueden aumentar los riesgos de trabajo de parto prematuro, rotura de membranas antes del trabajo de parto y patrones anormales de frecuencia cardíaca fetal, pero los partos prematuros también ocurren en pacientes sin enfermedad respiratoria grave, debido a que muchos casos del tercer trimestre nacen mediante cesárea planificada por la creencia de que el manejo de la enfermedad respiratoria materna grave mejoraría con el parto; sin embargo, esta hipótesis no está probada.

## 10. Covid- 19 en el embarazo:

### 10.1 Prevención. <sup>12, 14, 17</sup>

Todas las embarazadas deben seguir las mismas recomendaciones que las personas no embarazadas para evitar la exposición al virus.

**Trabajadoras embarazadas:** Las embarazadas que trabajan deben utilizar equipos de protección personal e higiene de manos adecuados, así como garantizar la limpieza ambiental adecuada para poder seguir trabajando hasta que den a luz, además se deben vacunar. Las comorbilidades del paciente y la situación laboral individual deben guiar la respuesta del clínico a las solicitudes de licencia médica.

## **Vacunas**

Los estudios completos de toxicología del desarrollo y la reproducción (DART) en animales no han demostrado efectos nocivos de la vacuna en el embarazo. Los datos de los ensayos clínicos sobre la seguridad y la inmunogenicidad en el embarazo no están disponibles actualmente, pero se están recopilando. Hay un estudio en Israel publicado por JAMA en julio de 2021, que demuestra la diferencia de mujeres embarazadas vacunadas vs las embarazadas no vacunadas en cuanto a la disminución de riesgo en la infección por SARS cov 2 en severidad, en síntomas desarrollados al adquirir COVID-19 y en la seguridad de ningún efecto adverso de la vacuna en dicha población. Los datos de farmacovigilancia de la vacuna posterior a la introducción hasta ahora no han identificado ningún problema agudo de seguridad, con una reactogenicidad y recomendaciones provisionales para el uso de la vacuna covid-19 de Pfizer-BioNTech, BNT162b2, en la lista de uso de emergencia: orientación provisional perfil de eventos adversos similar al reportado en ausencia de embarazo. Basado en la experiencia previa con otros usos de vacunas durante el embarazo, se espera que la efectividad de BNT162b2 en mujeres embarazadas sea comparable a la observada para mujeres no embarazadas en grupos de edad similares. Los datos de pequeños estudios han demostrado que las vacunas de ARNm contra la COVID-19 son inmunogénico en mujeres embarazadas y que los anticuerpos provocados por la vacuna se transportan a la sangre del cordón umbilical infantil y la leche materna, sugiriendo una posible protección neonatal y materna. A medida que se disponga de datos de estudios adicionales, las recomendaciones se actualizarán en consecuencia.

Igual resultado se obtuvieron para las vacunas Jansen y Moderna por lo que cualquiera de las tres vacunas puede ser aplicada a las mujeres embarazadas.

## **10.2 Diagnóstico<sup>10</sup>**

### **Signos y síntomas:**

Todas las personas embarazadas deben ser investigadas por la presencia de síntomas y signos de COVID-19 (que son similares a los de las personas no embarazadas) en particular si han tenido contacto estrecho con un caso confirmado o con personas sospechosas o investigadas.

Los síntomas más comunes son:

- Tos – Embarazada 50.3 por ciento (no embarazada 51.3 por ciento)
- Dolor de cabeza – Embarazada 42.7 por ciento (no embarazada 54.9 por ciento)

- Dolores musculares – Embarazada 36.7 por ciento (no embarazada 45.2 por ciento)
- Fiebre – Embarazada 32.0 por ciento (no embarazada 39.3 por ciento)
- Dolor de garganta – Embarazada 28.4 por ciento (no embarazada 34.6 por ciento)
- Dificultad para respirar – Embarazada 25.9 por ciento (sin embarazos 24.8 por ciento)
- Nueva pérdida del gusto o del olfato – Embarazada 21.5 por ciento (no embarazada 24.8 por ciento)

Otros síntomas menos comunes son náuseas, vómitos, fatiga, diarrea y rinorrea.

Varios estudios demuestran que la mayoría de las embarazadas con pruebas positivas para COVID-19 son asintomáticas. Algunas de las manifestaciones clínicas de COVID-19 se superponen con los síntomas del embarazo normal (por ejemplo, fatiga, dificultad para respirar, congestión nasal, náuseas/vómitos), que deben considerarse durante la evaluación de las embarazadas sintomáticas afebriles.

### **Hallazgos de laboratorio**

Los hallazgos de laboratorio más frecuentes son:

- Aumento de los niveles de proteína C reactiva (49 por ciento)
- Linfopenia (33 por ciento)
- Leucocitosis (26 por ciento)
- Nivel elevado de procalcitonina (23 por ciento)
- Química hepática anormal (15.4 por ciento)
- Trombocitopenia (6.6 por ciento)

La leucocitosis puede ser normal en embarazo, y algunos de los otros resultados del laboratorio se traslapan con los causados por desórdenes causados por el embarazo (ejemplo: trombocitopenia y química elevada del hígado en preeclampsia con las características de severidad).

### **Imágenes de Tórax**

Las radiografías de tórax pueden ser normales en la enfermedad temprana o leve. Los hallazgos pulmonares más frecuentemente encontrados en la tomografía computarizada de tórax son opacidades de vidrio esmerilado (77 por ciento), afectación pulmonar posterior (73 por ciento), afectación multilobar (72 por ciento), afectación pulmonar bilateral (69 por ciento), distribución periférica (68 por ciento) y consolidación (41 por ciento).

Los resultados del laboratorio y de imágenes de tórax son generalmente similares a los las personas no embarazadas. <sup>(10)</sup>

## **Exámenes de laboratorio que se deben indicar en todos los casos con sospecha de Covid.<sup>6</sup>**

La realización de estos exámenes dependerá de la capacidad resolutoria de cada establecimiento de salud y no debe de detener la decisión del manejo terapéutico médico.

- **Prueba discriminativa del olfato**

Se ha observado pacientes quienes no tienen trastornos del olfato la disminución súbita de su capacidad de percibir olores. Se puede realizar una evaluación efectiva del olfato acercando un tubo de ensayo con café en granos o molido a la altura del mentón, el tubo de ensayo debe permanecer sellado, lleno hasta un tercio de su capacidad y cubierto para que el paciente no vea su contenido.

- **Oximetría de pulso**

Es de suma importancia la realización de la oximetría de pulso a todos los pacientes que acudan a los ES, ya que es uno de los parámetros que determina el manejo clínico.

Se ha observado frecuentemente oximetría de pulso menor de 94% en pacientes sin disnea, que identifica clínicamente que el paciente se encuentra en la etapa 2 (fase pulmonar) de la enfermedad, debe asegurarse la disposición de oxímetros de pulso tanto en ES del primer nivel de atención como del segundo nivel de atención.

## **Exámenes de laboratorio que se deben indicar en los establecimientos de salud del primer nivel de atención:**

- Proteína C Reactiva.
- Hemograma

## **Exámenes de laboratorio indicados en establecimientos de salud del segundo nivel de atención:**

- Hemograma
- Rx PA de tórax
- Proteína C Reactiva.
- Enzimas hepáticas
- EKG
- Ferritina
- TAC de tórax
- Procalcitonina
- Dímero D
- Gases arteriales

Se deben realizar según la disponibilidad y capacidad resolutive de cada ES.

- Hemograma completo el cual deberá ser seriado
  - El recuento de glóbulos blancos tiende a ser normal.
  - La Linfopenia es lo más común, observada en alrededor del 80% de los pacientes.
  - La trombocitopenia leve es frecuente sin embargo las plaquetas raramente se encuentran <100.000. El recuento de plaquetas más bajo es un signo de mal pronóstico.
- Estudios de coagulación
  - La coagulación intravascular diseminada puede aparecer. El hallazgo más notable es niveles de dímero D profundamente elevados.
- Marcadores inflamatorios
  - Proteína C reactiva (PCR)

COVID-19 aumenta la PCR. Esto parece seguir la gravedad de la enfermedad y el pronóstico. En un paciente con insuficiencia respiratoria grave y una PCR normal se debe tener en cuenta otras etiologías diferentes a COVID-19 (como la insuficiencia cardíaca).

Los valores de la PCR son proporcionales a la hipoxemia, es por ello que se considera como un marcador inflamatorio de COVID-19 y gravedad.

- Procalcitonina  
Se ha demostrado que los pacientes con COVID-19 presentan un aumento significativo de los niveles de procalcitonina, alrededor de 1 a 10 ng/ml,<sup>23</sup> e incluso se ha identificado como un signo de mal pronóstico que parece reflejar la tormenta de citoquinas.

Niveles mayores de 10 ng/ml sugiere la presencia de una infección bacteriana.

### **Exámenes de Imágenes que se deben ingresar**

La realización de estos exámenes dependerá de la capacidad resolutive de cada establecimiento de salud y no debe de detener la decisión del manejo terapéutico médico.

**Rayos X PA de Tórax:** los hallazgos más comunes son las opacidades en vidrio esmerilado, opacidades nodulares reticulares bilaterales, consolidación y edema pulmonar.

**TAC de Tórax:** los hallazgos más frecuentes son las opacidades irregulares en vidrio esmerilado predominantemente periféricas y basales, se puede observar también consolidación, patrón reticular, patrón de pavimento loco, broncograma aéreo, entre otros.

### 10.3 Manejo Clínico<sup>18</sup>

#### 10.3.1 Atención Prenatal a cualquier embarazada

La atención prenatal a toda embarazada se debe continuar brindando de acuerdo a los protocolos correspondientes y las consideraciones siguientes:

**Recomendación general para el personal de los servicios de atención prenatal (embarazadas sin sospecha de COVID-19):**

- Estimule a las mujeres a asistir a la atención prenatal y postnatal ya que estas son actividades esenciales, sin embargo, cuando no sea posible deberá establecer comunicación vía telefónica como una alternativa para el seguimiento a la salud de la mujer y su hijo, siempre y cuando exista una certeza razonable de que no se requiere seguimiento personal o exámenes complementarios (Ultrasonidos, exámenes de laboratorio).
- En el caso de la atención prenatal periódica se orientará a la embarazada ponerse en contacto previamente con el personal de salud para programar su visita (Hora, lugar).
- Evite aglomeraciones en sala de espera, programe citas con horario.
- Promueva el lavado de manos frecuente con agua y jabón, o utilizar soluciones de base alcohólica (Alcohol-Gel)
- Use mascarilla de forma permanente
- Lave sus manos antes y después de la atención de cada paciente.
- Limpie y desinfecte los transductores de ultrasonidos empleados durante la atención.
- Si la embarazada tiene un problema urgente relacionado con su embarazo, pero no está relacionado con Coronavirus, sugiérale ponerse en contacto telefónico con el personal de salud
- Se le orientará que acuda a la atención prenatal con el menor número de personas posibles. Esto incluirá que no lleve a los niños a las citas de atención del embarazo.
- Puede ser necesario reducir el número de visitas prenatales. (Priorizar el Alto riesgo obstétrico y emergencias).



- Durante la consulta el personal deberá interrogar por: Tos, fiebre, odinofagia, ageusia, anosmia, diarrea, náuseas, vómito y nexo epidemiológico, considerando que la ausencia de fiebre o tos no descarta COVID-19:
- Si no presenta ninguno de estos signos y síntomas ni nexo epidemiológico para COVID-19 se continuará la atención prenatal normal
- Si presenta alguno de los signos o síntomas con o sin nexo epidemiológico para COVID-19 se deberá:
  - Trasladar al área específica para atención de pacientes con sospecha de COVID-19 asegurando un flujo y sala de espera separado del resto de pacientes.
  - En la consulta clínica se deberá:
    - Interrogar Historia de Enfermedad Actual
    - Realizar examen físico completo, asegurando la realización de oximetría de pulso.
    - Identificar factores de riesgo
  - Si al realizar las anteriores se descarta la sospecha de COVID-19 se deberá realizar manejo médico según patología diagnosticada.
  - Si al realizar las anteriores se confirma la sospecha de COVID-19 se deberán realizar las siguientes acciones:
    - Realizar llenado inmediato de ficha epidemiológica.
    - Notificar el caso de manera inmediata a la Unidad de Vigilancia de la Salud de la región sanitaria.
    - Tomar muestra de hisopado nasofaríngeo para antígeno por Covid o rt-PCR, si no se cuenta con la logística e insumos necesarios la región sanitaria será encargada de ella.
- Según condición clínica, factores de riesgo y parámetros laboratoriales y de imágenes se deberá proseguir con el manejo clínico según las etapas que se describen a continuación.

### 10.3.2 Atención de la embarazada con covid-19. <sup>16, 19, 20, 21, 22</sup>

#### **Infección asintomática o presintomática:**

Prueba positiva para el SARS-CoV-2, pero sin síntomas. **(manejo ambulatorio)**

#### **Se recomienda:**

- Autoaislamiento en el hogar con lavado frecuente y adecuado de manos, uso de alcohol gel, mascarilla y distanciamiento físico.

**Enfermedad leve:**

Prueba positiva para el SARS-CoV-2, con cualquier signo y síntoma (por ejemplo, fiebre, tos, dolor de garganta, malestar, dolor de cabeza, dolor muscular) sin dificultad para respirar. **(Manejo Ambulatorio).**

**Se recomienda:**

- Autoaislamiento en el hogar con lavado frecuente y adecuado de manos, uso de alcohol gel, mascarilla y distanciamiento físico.
- Reposo domiciliario y control de temperatura o Antitérmicos (paracetamol hasta un máximo de 1g/6h) si precisa.
- Hidratación adecuada
- Antitusivo: Bromuro de Bromhexina 10 ml vo cada 8 horas
- Broncodilatador inhalado: formoterol o el que esté disponible en la institución cada 8 horas
- Esteroides inhalados: beclometasona o el que esté disponible 2 puff cada 12 horas
- Si amerita protector de mucosa gástrica: esomeprazol u omeprazol 20 mg vo cada 24 horas
- **Dar indicaciones claras** sobre signos de alarma (entre otros, aparición de dificultad respiratoria y/o fiebre alta resistente a antitérmicos).
- No se recomienda esteroide vía oral, intramuscular ni intravenoso
- Exámenes complementarios (Si está disponible):
  - Oximetría de pulso: debe ser mayor de 94%
  - Hemograma: normal, Linfopenia con o sin neutrofilia.
  - Proteína C reactiva: negativa

A estas pacientes se les debe dar seguimiento en el establecimiento de salud respectivo cada 48 o 72 horas para vigilar la progresión a enfermedad grave o crítica y se les deben dar instrucciones para el control de infecciones, el manejo de los síntomas, los síntomas de advertencia y el seguimiento obstétrico.

Es importante que los equipos de respuesta rápida identifiquen pacientes en esta etapa para disminuir el contagio y la carga viral en los pacientes.

**Enfermedad moderada:**

Evidencia de enfermedad de las vías respiratorias inferiores por evaluación clínica o imágenes y una saturación de oxígeno (SaO<sub>2</sub>) ≤ 92 por ciento en el aire ambiente. **(Manejo Hospitalario)**

**Criterios:**

- Frecuencia respiratoria igual o mayor de 25 x min.
- Saturación de oxígeno igual o menor de 92%
- Rayos x o tac de tórax con infiltraciones menores del 50%
- CURB 65 mayor o igual a 1.
  - C= estado de conciencia alterado
  - U= Urea > 19 mg/dl
  - R= Frecuencia respiratoria  $\geq 30$
  - B= Presión Arterial sistólica  $\leq 90$  mmHg o diastólica  $\leq 60$  mmHg (Individualizar caso)
  - 65 años= no aplica en obstetricia

**Se recomienda:**

- Ingreso
- Manejo Hospitalario
- Oxígeno si es necesario, manteniendo saturación  $\geq 94$

El abordaje de soporte respiratorio debe ser escalonado en función de las necesidades clínicas de la paciente:

- Oxigenoterapia convencional a diferentes concentraciones: es el primer escalón terapéutico en pacientes que presenten una situación de hipoxemia ( $SpO_2 < 94\%$  respirado a aire ambiente. El objetivo debe ser ajustar la  $FiO_2$  (partiendo de puntas nasales para mantener un nivel de oxigenación adecuado)
- Oxígeno en puntas nasales 1-5 L/min (para mantener  $SO_2 \geq 94\%$  y  $FR \leq 24$  rpm). En caso de no mejorar, colocar mascarilla con reservorio a 10-15 L/min para mantener mismos parámetros.
- Mantener a la paciente en posición de decúbito lateral según tolerancia
- En caso de no llegar a metas de oxigenación clínica o gasométrica solicitar traslado a UCI para mayor soporte ventilatorio según lo amerite ya sea alto flujo, ventilación mecánica no invasiva y ventilación mecánica invasiva.
- Si la paciente necesita oxígeno complementario se debe agregar un esteroide.

Si se necesita inducir maduración pulmonar Administrar las dosis habituales de dexametasona (cuatro dosis de 6 mg por vía intravenosa con 12 horas de diferencia) para inducir la maduración fetal y continuar el tratamiento materno para completar el ciclo de dexametasona (6 mg por vía oral o intravenosa diariamente durante 10 días).

Si no se necesita inducir maduración pulmonar entonces utilizar metilprednisolona, hidrocortisona, prednisona por 10 días, en las dosis siguientes:

- Metilprednisolona 80 mg IV cada 12 horas IV por 10 días

- Prednisona 50 mg vo cada día por 10 días
- Hidrocortisona 80 mg IV cada 12 horas por 10 días
- Si el riesgo de parto pretérmino es elevado iniciar neuro protección con sulfato de magnesio
- Heparina de bajo peso molecular (HBPM) a dosis de 1 mg/kg/día durante se encuentre hospitalizada y 10 días posterior al alta
- Para las pacientes embarazadas que tienen pocas probabilidades de dar a luz en unos pocos días, es razonable administrar HBPM en dosis profilácticas o intermedias (p. Ej., Enoxaparina 40 mg por vía subcutánea al día o 1 mg / kg [normalmente redondeado a los 10 mg más cercanos] por vía subcutánea cada 24 horas)
- Remdesivir (acorta el periodo de recuperación de la enfermedad: a dosis de carga 200 mg el día 1, luego dosis de mantenimiento diaria de 100 mg hasta completar un máximo de 9 días si no está en ventilación).

#### **Exámenes complementarios:**

- Oximetría de pulso: mayor de 94%
- Hemograma con presencia de: Linfopenia más pronunciada, neutrofilia.
- Elevación de las enzimas hepáticas
- Proteína C reactiva: positiva
- Rx PA de Tórax: con presencia de opacidades en vidrio esmerilado, opacidades nodulares reticulares bilaterales, consolidación y edema pulmonar.

#### **Enfermedad grave:**

- Neumonía grave: Fallo de  $\geq 1$  órgano o SaO<sub>2</sub> aire ambiente  $< 92\%$  o frecuencia respiratoria de  $\geq 30$ .
- Escala WOB:  $\geq 5$
- Necesidad de vasopresores.
- Déficit de oxigenación arterial:
  - Si PaO<sub>2</sub> no disponible: Índice de SatO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $\leq 310$
  - Si PaO<sub>2</sub> disponible:
    - Leve: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 200-300
    - Moderado: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 200-100
    - Severo: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $\leq 100$
- Sepsis: disfunción orgánica y que puede ser identificada como un cambio agudo en la escala SOFA  $> 2$  puntos.
- Un quick SOFA (qSOFA) con 2 de las siguientes 3 variables clínicas puede identificar a pacientes graves:
  - Glasgow  $\leq 13$ ,

- Presión sistólica  $\leq 100$  mmHg y
- frecuencia respiratoria de  $\geq 22$ /min.
- Shock séptico: Hipotensión arterial que persiste tras volumen de resucitación y que requiere vasopresores para mantener PAM  $\geq 65$  mmHg y lactato  $\geq 2$  mmol/L (18 mg/dL) en ausencia de hipovolemia.
- Enfermedad tromboembólica
- Otras complicaciones: sobreinfección respiratoria bacteriana, alteraciones cardíacas, encefalitis.

#### **Agregar al tratamiento anterior:**

- Terapia Biológica (una dosis única de Tocilizumab, 600 mg (400 mg iv si peso  $\leq 65$  kg o 800mg si peso  $> 90$  kg<sup>(20)</sup>) solo si:
  - Días de enfermedad de 7-14 días
  - Paciente Hospitalizada
  - Deterioro clínico:
    - Mayor requerimiento de oxígeno o apoyo ventilatorio
    - Vasopresores y/o inotrópicos
  - Deterioro laboratorial:
    - Marcadores inflamatorios al alza (PCR, VES, IL-6 (al menos 5 veces el valor máximo), Leucocitos, Ferritina, Troponinas, Dímero D)
  - Deterioro radiológico:
    - Aumento en la intensidad o extensión de los infiltrados pulmonares (debe excluirse antes: Estados congestivos por insuficiencia cardíaca o renal, sobrecarga hídrica, tromboembolia pulmonar, broncoaspiración y neumonía nosocomial).
- Descartar procesos infecciosos sobreagregados, documentados en expediente clínico.

#### **Contraindicaciones:**

- Procesos infecciosos (agregados al Covid19) documentados
- Fuera de ventana terapéutica (7-14 días)
- Reacciones adversas a aplicaciones previas
- Transaminasas arriba de 5 veces el valor normal
- Trombocitopenia  $< 50,000$
- Antibioticoterapia (Solo si hay foco infeccioso bacteriano evidenciado clínico, laboratorial o radiográficamente demostrado)
- Antifúngico si hay evidencia de infección micótica
- Soporte ventilatorio según criterio de especialista (oxígeno alto flujo, ventilación no invasiva). Evitar en la medida de lo posible la intubación.

- Pronación voluntaria mientras esta despierta

**Exámenes complementarios (con uno de los siguientes):**

- Oximetría de pulso: menor de 80%
- Hemograma: con presencia de Linfopenia, neutrofilia o ambas.
- Proteína C reactiva: positiva
- Enzimas hepáticas alteradas
- Dímero D elevado
- Ferritina elevada
- Procalcitonina: elevada
- Rayos X PA de Tórax: Opacidades en vidrio esmerilado, opacidades nodulares reticulares bilaterales, consolidación y edema pulmonar
- TAC de Tórax: opacidades irregulares en vidrio esmerilado predominantemente periféricas y basales

**Enfermedad crítica:**

Insuficiencia respiratoria, shock séptico, y/o disfunción de múltiples órganos

**Tabla 3, Criterios de Ingreso a UCI**

CRITERIOS DE INGRESO EN UCI: 1 MAYOR O 3 MENORES	
Criterios Mayores:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Necesidad de soporte ventilatorio con alto flujo, ventilación mecánica no invasiva o ventilación mecánica invasiva</li> <li>✚ Shock con necesidad de vasopresores.</li> </ul>	
Criterios Menores:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Frecuencia respiratoria &gt;30</li> <li>✚ PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>&lt;250</li> <li>✚ Infiltrados multilobares</li> <li>✚ Confusión/desorientación</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 cel/mm<sup>3</sup></li> <li>✚ Hipotermia /T<sup>º</sup> central &lt; 36º</li> <li>✚ Hipotensión con necesidad de administración agresiva de fluidos.</li> </ul>

Fuente: Guía ATA/IDSA <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201908-1581ST>

**10.4 Momento del parto.** <sup>16</sup>

El momento del parto debe individualizarse en función del estado materno, los trastornos concurrentes, la edad gestacional y la toma de decisiones compartida con el paciente o el representante de la atención médica.

La enfermedad por COVID 19 no es indicación de resolución de la gestación.

Si no hay urgencia obstétrica de finalización del embarazo se deberá finalizar una vez que pase periodo infectante (posterior a los 14 días de iniciado los síntomas)

- **Enfermedad no severa o asintomática**

- Para la mayoría de las pacientes <39 semanas con COVID-19 y enfermedad no total que no tienen indicaciones médicas/obstétricas para el parto rápido, el parto no está indicado e idealmente ocurrirá en algún momento después de que se haya levantado el estado de aislamiento, minimizando así la necesidad de uso de equipos de protección personal y el riesgo de transmisión postnatal al recién nacido.
- Para la mayoría de las pacientes <39 semanas con COVID-19 y enfermedad no severa que también tienen complicaciones médicas /obstétricas (por ejemplo, rotura prematura de membranas, preeclampsia), el momento del parto está, en general, determinado por los protocolos habituales para el trastorno médico/obstétrico específico.

- **Enfermedad grave/crítica:**

Para las pacientes con enfermedad grave el momento del parto debe ser individualizado considerando las condiciones maternas y fetales por parte del servicio de obstetricia.

- **Enfermedad grave pero no intubada**

Para la paciente hospitalizada con COVID-19 con neumonía, pero no intubada se recomienda el parto en embarazos de >32 a 34 semanas SG si la madre no responde a soporte ventilatorio adecuado después de 24-48 horas (alto flujo o VMNI). El parto antes de las 32 semanas no se recomienda.

- **Enfermedad grave/crítica e intubada**

El momento del parto de la paciente embarazada hospitalizada intubada y críticamente enferma de COVID-19 es un desafío. Después de 32 a 34 semanas, algunos han abogado por el parto si la paciente está estable para evitar cualquier problema relacionado con el embarazo si la condición materna se deteriora posteriormente, pero esto podría exacerbar la condición materna. Otros consideran el parto solo para pacientes con insuficiencia respiratoria hipoxémica refractaria o empeoramiento de la enfermedad crítica. Sin embargo, dado que nuestro sistema de salud no es el indicado para manejar COVID, embarazo y ventilación invasiva, se recomienda que si el embarazo es mayor de 31 SG se deberá tratar de cumplir inductores de madurez pulmonar y resolución de la gestación.

Entre la viabilidad y <30 a 32 semanas, siempre y cuando la condición materna permanezca estable o mejore, generalmente se sugiere continuar el apoyo materno con monitoreo fetal para evitar la morbilidad neonatal y posiblemente la morbilidad materna por parto prematuro iatrogénico. En algunas situaciones (por ejemplo, insuficiencia respiratoria refractaria relacionada con COVID-19), la Oxigenación por membrana Extra Corpórea (ECMO por sus siglas en inglés) materna puede ser necesaria. Si la ECMO no está disponible, se debe considerar la referencia del paciente a un centro donde esté disponible.

#### 10.4.1 Elección de la vía del parto. <sup>16</sup>

##### **Pacientes con infecciones asintomáticas o no infecciosas:**

COVID-19 no es una indicación para alterar la vía de nacimiento prevista. El parto por cesárea no parece reducir el ya bajo riesgo de infección neonatal. La cesárea aumenta el riesgo materno y es poco probable que mejore el resultado del recién nacido.

##### **Pacientes con enfermedad grave o crítica:**

En pacientes con COVID-19 grave o crítico, el parto por cesárea se realiza para las indicaciones obstétricas estándar, que pueden incluir preocupaciones sobre la descompensación aguda de las personas que están intubadas y críticamente enfermas.

La decisión de la vía de evacuación depende de la condición de la madre y del feto.

Independientemente del tipo o sitio de nacimiento (por ejemplo, unidad de parto y parto, quirófano principal, unidad de cuidados intensivos), un equipo de atención multidisciplinaria debe estar presente (por ejemplo, intensivistas, medicina materno-fetal, neonatología, apoyo de enfermería de obstetricia, pediatría y disciplinas médicas) para cuidar a cualquier madre gravemente enferma o críticamente enferma y al recién nacido potencialmente fuertemente sedado.

#### 10.5 Plan de egreso. <sup>16</sup>

Para la prevención de complicaciones y progresión de la enfermedad es necesario tener un plan de egreso en el cual el paciente seguirá recibiendo tratamiento profiláctico con corticoesteroides y anticoagulantes por 10 días de la siguiente manera:

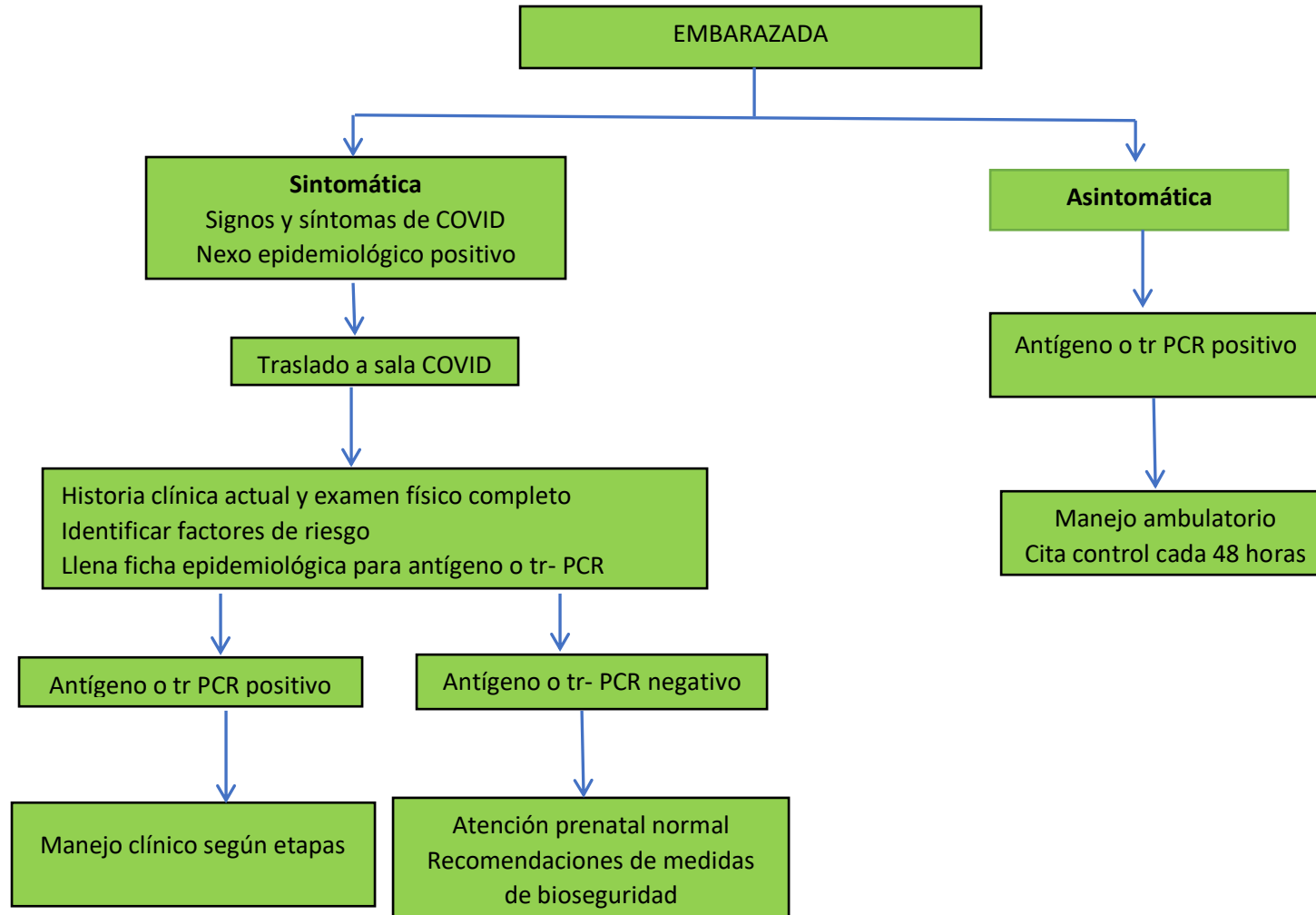


- Mantener anticoagulación por 15-30 días según gravedad presentada.
  - si la paciente está embarazada será Enoxaparina a 1 mg/kg/día por un mínimo de 10 días
  - En la mujer puérpera= enoxaparina 1 mg/kg/día por un mínimo de 10 días

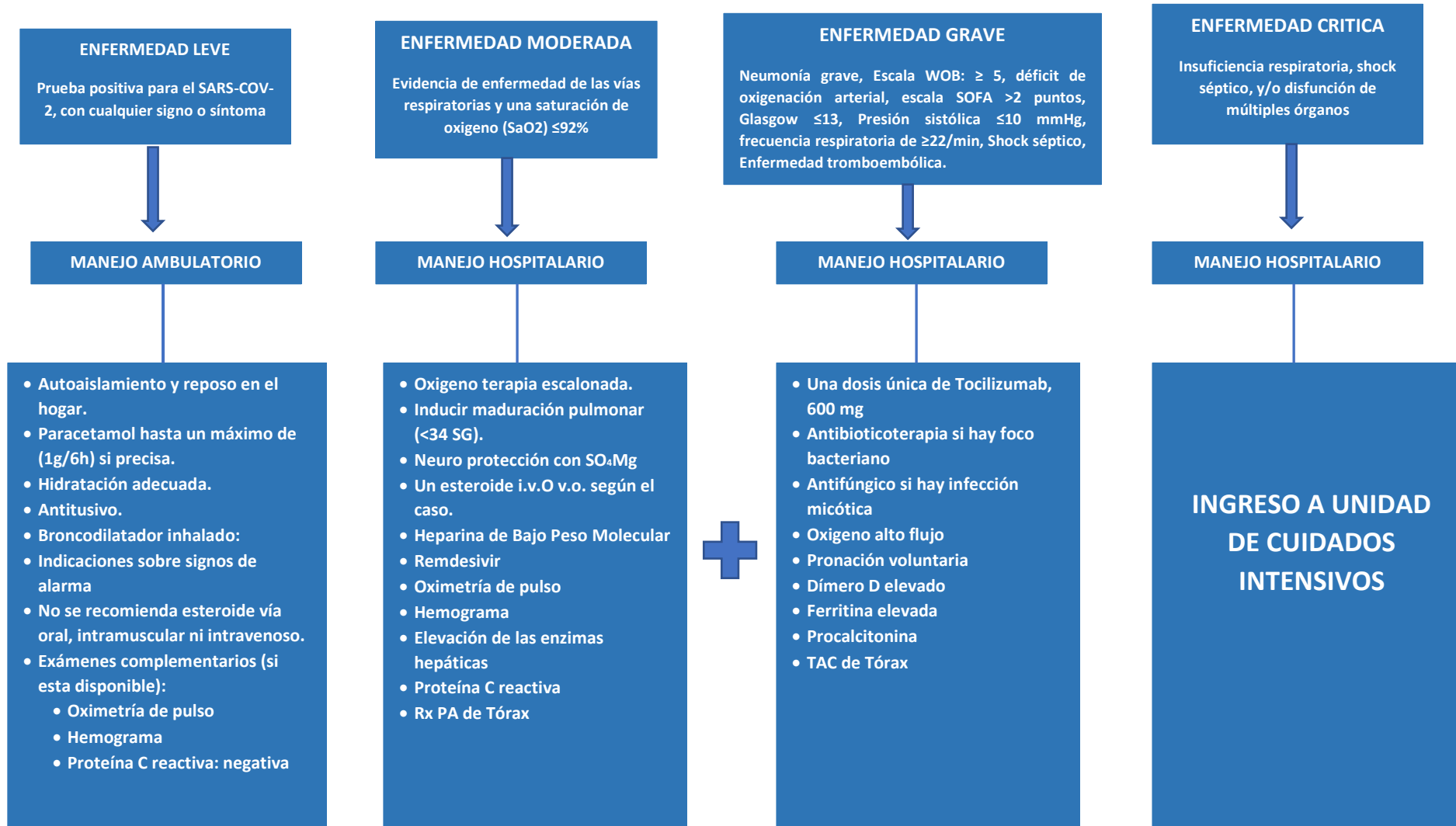
**NOTA: el Apixabán y rivaroxabán están contraindicados en el embarazo y el puerperio**

- Manejo de síntomas residuales o persistentes (secuelas pulmonares):
  - Ipatropio inhalado por 1-3 meses.
  - Fisioterapia física y pulmonar.
- Si el esteroide se suspende al día 10 de uso, no debe indicarse esteroide oral al egreso.
- Retiro gradual de esteroides si cumplió con más de 10 días de esteroide intravenoso (egresar con dosis de prednisona equivalente a la dexametasona que recibe el paciente al momento del alta y retirar gradualmente a razón de 5 mg cada 3 días hasta omitir).
- Citar a seguimiento en consulta externa de Ginecología, Medicina física, Medicina interna y cualquier otra que proceda.

## 11. Herramientas de aplicabilidad: Flujo de atención de la embarazada con COVID-19



## 11.2 MANEJO CLINICO DE LA EMBARAZADA CON COVID-19



## Bibliografía

1. **Microsoft Bing.** *Estadísticas covid-19.* 2021.
2. **SESAL.** *Boletín epidemiológico de la COVID-19 semana epidemiológica número 43, Honduras 2021.*
3. **SESAL.** *Registros oficiales Unidad de Vigilancia de la Salud.* Tegucigalpa M. D.C. : s.n., 2021.
4. **OPS/OMS.** *Alerta Epidemiologica, COVID-19, agosto 2020.* 2020.
5. **Francesca Crovetto, Fátima Crispi, Elisa Llurba et al.** *Seroprevalence and presentation of SARS-CoV-2 in pregnancy.* . 2021. The Lancet. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31714-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31714-1).
6. **SESAL.** *MANEJO CLÍNICO DEL PACIENTE ADULTO CON COVID-19 EN LAS REDESDE SERVICIOS SEGUN LAS ETAPAS DELA ENFERMEDAD.* 2020.
7. **SESAL.** *Modelo Nacional de Saud, Honduras.* 2013.
8. **OPS/OMS.** *CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad (Versión : 05/2021).* 2021.
9. **OMS.** *ORIENTACIÓN INTERNACIONAL PARA LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE COVID-19 COMO CAUSA DE MUERTE.* Gnebra : s.n., 2020.
10. **Vincenzo Berghella, MD, Brenna L. Hughes, MD, MSC.** *COVID-19: Problemas del embarazo y atencion prenatal.* s.l. : UpToDate, Watham, MA., 2021.
11. **Wu Z, McGoogan JM.** *Caraterisicas y Lecciones importantes del brote de la enfermedad del coronavirus 2019: resumen de un informe de 72,314 casos del Centro Chino para dl Control y la prevencion de enfermedades.* s.l. : JAMA, 2020. 323:1239.
12. **Centro de Medicina Fetal/neonatal.** *PROTOCOLO: CORONAVIRUS (COVID-19) Y GESTACIÓN (V14 21/7/2021).* Barcelona : s.n., 2021.
13. **OMS.** *COVID-19 Weekly Epidemiological Update , Editon 54.* Ginebra : s.n., 2021.
14. **W S Lim, M Mvan der Eerden, R Laing, W G, et all.** *Definicion de la gravedad dela Neumonia adquirida en la comunidad en la presentacion al hospital: un estudio internacional de derivacion y validacion.* Torax, Mayo 2003; vol No. 58(5), pag:377-82. doi10.1136/torax.58.5.377. PMID: 12728155; PMCID: PMC1746657
15. **Jin, YH., Cai, L., Cheng, ZS. et al.** *Una guía de asesoramiento rápido para el diagnóstico y tratamiento de la neumonía infectada por el nuevo coronavirus 2019.* Wuhan : s.n., 2020.
16. **Vincenzo Berghella, MD y Brenna Hughes, MD,.** *Covid-19: Problemas y atencion del parto y el posparto.* 2021. s.l. : UpToDate, Watham, MA., 2021.
17. **OMS.** *Interim recommendations for use of the Pfizer–BioNTech COVID-19 vaccine, BNT162b2, under Emergency Use Listing.* **OMS.** JUNIO 2021.

18. **SESAL**. LINEAMIENTOS PARA ATENCION DE LA EMBARAZADA EN EL CONTEXTO DEL COVID-19. Tegucigalpa M. D. C. : s.n., 2020.
19. **Royal College of Obstetricians & Gynecologists**, *Coronavirus (COVID-19) infection in Pregnancy, versión 14: Published Wednesday 25 august.*
20. **Centro de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona**, PROTOCOLO: CORONAVIRUS (COVID-19) Y GESTACIÓN (V14 21/7/2021). Julio 2021.
21. Beigel, J; Tomasheck, K; Dodd, L; et all. Remdisivir for the Treatment of Covid-19-Final Report Report. **NEJM**, 8 de octubre de2020.
22. Wang, M; Cao, R, Zhang, ; et all. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. Marzo,30, **2020:269-271**. doi: 10.1038/s41422-020-0282-0

## Equipo Técnico de Trabajo

Dr. Ivo Flores Flores	Dirección General de Normalización, Jefe Departamento Atención a las Personas DGN
Pamela Moreno	Enlace Técnico/ UNFPA
José David Zepeda	Coordinador SSRVDS/ UNFPA
Dra. Diana Núñez	Departamento de Servicios de Primer Nivel de Atención, DGRISS
Dra. Gloria Gonzales	Representante de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia en el Mini-Comité Técnico de Vigilancia de la Mortalidad Materna
Lic. Elba Felipa Cáceres	Enfermería/ Hospital General San Felipe
Dra. Karol Cartagena Gómez	Departamento Atención a las Personas /DGN
María Elena Guevara	Técnico/ DSSNA
Dr. Carlos Ochoa Fletez	Ginecólogo, Hospital San Felipe, SESAL
Dr. Juan José Flores	Especialista en Medicina interna Jefe de la Sala de Covid del Hospital General San Felipe
Dra. Joyce Altamirano	GO subespecialista en cuidados intensivos obstétricos del Hospital Escuela
Dra. Silvia Vanessa Padilla	UNFPA
Dr. José Ochoa V	Consultor
Dr. Marvin Alexi Colindres	Ginecólogo/HLMV
Lic. Telma Romero	Técnico / DGN
María Elena Banegas	DGRISS/ Técnico
Evelin Degraff	Asesor OPS/OMS

