

II Jornada Científica de Residentes Profesionales de la APS  
| Del 8 al 15 de mayo de 2023 | Virtual



**CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdcl2023, (mayo 2023) ISSN 2415-0282**

Atención a la gestante crítica con COVID-19 | Attention to the critical pregnant with COVID-19

Yexssika Beatriz Betancourt Tamayo<sup>1</sup>. <https://orcid.org/0009-0002-5176-1451>

Yanier Espinosa-Goire<sup>2</sup>. <https://orcid.org/0000-0003-1026-7932>.

Carmen Lidia Carbonell Garbey<sup>3</sup>. <https://orcid.org/0000-0002-2977-5745>

Arnolis Poll Fernandez<sup>4</sup>. <https://orcid.org./0000-0002-7139-775X>

<sup>1</sup>Estudiante de segundo año de la carrera de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. Autor principal. Correo: [jb696421@gmail.com](mailto:jb696421@gmail.com) ID: <https://orcid.org/0009-0002-5176-1451> Teléfono Móvil: +53092589.

<sup>2</sup>Estudiante de tercer año de la carrera de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. ID: <https://orcid.org/0000-0003-1026-7932>. Correo: [yanier@infomed.sld.cu](mailto:yanier@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup>Estudiante de cuarto año de la carrera de Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. Correo: [carmenlidiacarbonellgargey@gmail.com](mailto:carmenlidiacarbonellgargey@gmail.com)

ID: <https://orcid.org/0000-0002-2977-5745>

<sup>4</sup>Especialista en 1er grado en Medicina Intensiva y Urgencia Médica.

ID: <https://orcid.org./0000-0002-7139-775X>

## RESUMEN

**Introducción:** A finales de diciembre del 2019, se identificó un nuevo coronavirus como el agente causal de un grupo de casos de neumonías en Wuhan, denominándolo la Organización Mundial de la Salud (OMS) coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) y a la enfermedad que origina COVID-19. El embarazo es un estado de inmunosupresión relativa que hace a las mujeres más vulnerables a las infecciones virales, los cuales agregan mayor morbimortalidad a estos cuadros. Tanto el SARS-COV como el MERS-COV fueron responsables de complicaciones severas durante el embarazo. **Objetivo:** Explicar las diferentes acciones que desarrolla la Medicina Intensiva en el cuidado y atención de la gestante crítica con COVID-19. **Métodos:** Para la elaboración del presente trabajo se revisó la bibliografía publicada en formato web y disponible en PubMed, SciELO, Infomed, Medline. También se tomó en cuenta las recomendaciones realizadas por los siguientes organismos: Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), entre otros. Se consideraron las publicaciones realizadas hasta el 15 de octubre del 2021. Se utilizaron 30 referencias bibliográficas. **Desarrollo:** En las pacientes embarazadas, la infección usualmente se caracteriza por la presencia de fiebre seguida por la presencia de síntomas respiratorios. Las recomendaciones en la población obstétrica en relación con la ventilación mecánica son mantener una saturación de oxígeno de 95% evitando la hiperoxemia. **Conclusiones:** La mayoría de los infectados evoluciona en forma leve y en las embarazadas, la forma severa es menos del 10%, con un porcentaje menor al 2% que ingresa a UCI.

**Palabras Claves:** Medicina Intensiva, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), COVID-19, embarazo estado crítico, vía aérea, reanimación.

## ABSTRACT

**Introduction:** At the end of December 2019, a new coronavirus was identified as the causative agent of a group of pneumonia cases in Wuhan, calling it the World Health Organization (WHO) severe acute Respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV 2) and the disease that causes COVID-19. Pregnancy is a state of relative immunosuppression that

makes women more vulnerable to viral infections, which add greater morbidity and mortality to this condition. Both SARS -COV 2 and MERS-COV were responsible for severe complications during the pregnancy. **Objective:** Explain different actions that intensive Medicine develops in the care and attention of the pregnant woman with COVID-19. **Methods:** For the preparation of the work, the bibliography published in web format and available in PubMed, Scielo, Infomed, Medline was reviewed. The recommendations made by the following Organization were also taken into account: World Health Organization (WHO), Pan American Health Organization (PAHO), among others. Publications made up to October 30, 2021 were considered 30 bibliographic references were used. **Development:** In pregnant patients, the infection is usually characterized by the presence of fever followed by the presence of Respiratory symptoms. The recommendations in the obstetric population in relation to mechanical ventilation are to maintain an oxygen saturation of 95% avoiding hyperoxemia. **Conclusions:** Most of those infected develop mildly. And in pregnant women, the severe form is less than 10% with less than 2% entering the ICU.

**Key Words:** Intensive Medicine, Intensive Care Unit (ICU) COVID-19, critical state pregnancy, airway, resuscitations.

## INTRODUCCIÓN

La Medicina Crítica es una especialidad de apoyo a otras especialidades, clínicas o quirúrgicas. Se encarga del estudio de pacientes en estado crítico, o en riesgo de desarrollarlo, mediante la asistencia clínica a través de una serie de procesos que deben realizarse en áreas autónomas del Hospital, generalmente denominadas Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).<sup>1</sup> La Medicina Intensiva es una de las áreas más críticas de todas. Un médico con la especialidad en Medicina Intensiva se conoce como “médico intensivista”. Los médicos intensivistas cuidan de los pacientes críticos cuya vida corre peligro y que son admitidos en la unidad de cuidados intensivos UCI. En vez de concentrarse en un sistema específico del cuerpo, como los cardiólogos (corazón y sistema vascular o los neumólogos (pulmones y sistema respiratorio), los

médicos intensivistas toman cuidado más comprensivo y general de los pacientes. Su rol principal es liderar un equipo de cuidadores expertos en diferentes especialidades.<sup>2</sup>

El término de medicina crítica se introdujo a finales de 1950 en la Universidad del Sur de California y se refiere a pacientes que se encontraban gravemente enfermos o lesionados y que tenían una mejor oportunidad de supervivencia si se les ofrecía atención avanzada minuto a minuto con mediciones objetivas. Estas mediciones se basaban en tiempo real mediante monitoreo electrónico de signos vitales, parámetros hemodinámicos, respiratorios y mediciones complementarias de sangre y fluidos corporales. El cuidado fue aumentando hasta ser delegado a una nueva generación de médicos, enfermeras, terapistas y clínicos farmacólogos en unidades de cuidados especiales.<sup>3</sup>

El progreso en el manejo del paciente con riesgo agudo de algún padecimiento que amenazaba la vida, se aceleró gracias a los avances tecnológicos en monitoreo y capacitación médico especializados. Estos métodos de monitoreo fueron rápidamente implementados en algunos países de Europa como unidades de terapia intensiva.<sup>3</sup>

A finales de diciembre del 2019, se identificó un nuevo coronavirus como el agente causal de un grupo de casos de neumonías en Wuhan, capital de la provincia de Hubei en China, denominándolo la Organización Mundial de la Salud (OMS) en febrero de 2020, coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) y a la enfermedad que origina COVID-19, que significa enfermedad por coronavirus 2019. Desde Wuhan se extendió rápidamente, dando como resultado al inicio una epidemia en toda China, seguida de un número creciente de casos en todo el mundo, generando la pandemia y emergencia sanitaria actual.<sup>4</sup>

La neumonía asociada a COVID-19 se complica en hasta un 15-40% de los casos desarrollando un síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).<sup>5</sup> Debido a esta pandemia, se ha puesto al médico intensivista como pieza clave en el manejo del paciente grave durante la ventilación mecánica, al suplir, además, con otras especialidades la falta relativa de médicos intensivistas que normalmente también atienden pacientes críticos.<sup>6</sup>

El embarazo es un estado de inmunosupresión relativa que hace a las mujeres más vulnerables a las infecciones virales, asociados principalmente a los cambios cardiopulmonares propios de la gestación, los cuales agregan mayor morbimortalidad a estos cuadros. Tanto el SARS-COV como el MERS-COV fueron responsables de complicaciones severas durante el embarazo, incluyendo ingreso a UCI, necesidad de ventilación mecánica, falla renal y muerte. De hecho la tasa de letalidad en embarazadas con SARS-COV-2 alcanzó el 25%. Por otro lado existe la preocupación sobre las potenciales consecuencias que podría tener la infección sobre el feto y recién nacidos. En estas dos áreas, la evidencia es aún limitada.<sup>7</sup>

En gestantes con Covid-19 atendidas durante la pandemia en Wuhan, China, la edad mediana fue 31 años, 52% eran nulíparas y 64% se infectaron con SARS-CoV-2 en el tercer trimestre. Los síntomas más comunes fueron fiebre (en 75%) y tos (en 73%); la linfopenia estuvo presente en 44% de las pacientes, y 79% de las mujeres en las que se realizó tomografía de tórax tenían infiltrados pulmonares bilaterales. No se encontró resultados positivos en las muestras hisopadas de garganta de ocho recién nacidos ni en las muestras de leche materna de tres madres.<sup>8</sup>

Desde el reporte de los primeros casos confirmados en Cuba, el 11 de marzo de 2020, hasta el último día de ese año se atendieron 110 gestantes y puérperas con la enfermedad, causada por el coronavirus SARS-CoV-2. En los primeros cuatro meses de 2021 la cifra aumentó a más de 700, advirtió una información divulgada por el Ministerio de Salud Pública (Minsap). La nota señala que la mayor prevalencia en la infección es por la vía del contacto directo con casos positivos en la comunidad. Asimismo alertó que en 2020 solamente una paciente fue reportada como grave, mientras de enero a abril de 2021 la cifra llegó a 15: tres de ellas permanecieron en estado crítico y una falleció.<sup>9</sup>

Desde que se decretaron en el país las medidas para el enfrentamiento a la COVID-19, en Guantánamo se extremaron acciones sanitarias internas para evitar que las gestantes se contagien en los respectivos centros de salud. Desde que inició la pandemia no llegan a 5 las gestantes que desarrollaron estadíos graves de la enfermedad, no obstante se les brinda profilaxis de parto, llegan profesores de Educación Física, Psicólogos y rehabilitadores todas las

semanas, para realizar ejercicios de relajación, respiración y cardiovasculares. Además se les brinda numerosas charlas educativas.<sup>10</sup>

En ausencia de una vacuna eficaz el único medio para prevenir este padecimiento es la prevención, pues de esta manera se evita que las gestantes contraigan el virus y no puedan llegar a la etapa crítica.

Se plantea como **Problema Científico**: ¿Cuáles son las acciones que desarrolla la Medicina Intensiva en el cuidado y atención de la gestante crítica con COVID-19?

**Objetivo**: Explicar las diferentes acciones que desarrolla la Medicina Intensiva en el cuidado y atención de la gestante crítica con COVID-19.

## MÉTODOS

Para la elaboración del presente trabajo se revisó la bibliografía publicada en formato web y disponible en PubMed, SciELO, Infomed, Medline. También se tomó en cuenta las recomendaciones realizadas por los siguientes organismos: Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Centers for Disease Control and Prevention (CDC), European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) Se consideraron las publicaciones realizadas hasta el 15 de octubre del 2021. Se utilizaron 30 referencias bibliográficas.

## **DESARROLLO**

A finales del 2019 se detectó en la ciudad de Wuhan, China, un brote epidémico de un nuevo tipo de neumonía secundaria a un nuevo coronavirus B, SARS COV 2, que en pocas semanas se transformó en un problema de salud pública mundial, con la magnitud de una pandemia.<sup>11</sup>

En términos generales la infección sigue la regla del 80-15-5, esto significa que el 80% de los pacientes infectados presentarán manifestaciones leves, el 15% presentarán un cuadro grave, manifestado por tos, disnea e hipoxemia que responde a oxígeno y que por lo general requieren, acorde a los recursos hospitalarios, internamiento, pero no cuidados intensivos, y el 5% desarrollarán grave dificultad respiratoria, hipoxemia refractaria a manejo con oxígeno

suplementario, infiltrados pulmonares y sepsis, por lo que requerirán intubación, ventilación mecánica y en un alto porcentaje decúbito prono. Este último fenotipo se asocia a elevada mortalidad.<sup>11</sup>

El inicio de COVID-19 se manifiesta principalmente como fiebre, pero en ocasiones solo se presentan escalofríos y síntomas respiratorios dado por tos seca leve y disnea gradual, además de fatiga e incluso diarreas. Otros síntomas muy frecuentes según ha registrado la Organización Mundial de la Salud (OMS), son expectoración (33 %), odinofagia (14 %), cefalea (14 %), mialgia o artralgia (15 %), náuseas o vómitos (5 %), congestión nasal (5 %).<sup>12</sup>

El espectro clínico de SARS-CoV-2 varía de formas asintomáticas o paucisintomáticas a condiciones clínicas caracterizadas por insuficiencia respiratoria que necesite ventilación mecánica y soporte en la Unidad de Terapia Intensiva(UTI) con manifestaciones sistémicas como sepsis, choque séptico o falla orgánica múltiple.<sup>13</sup>

### **Criterios de Ingreso a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI):**

Los autores coinciden en que se desglosan en cuatro tipos:<sup>14-15</sup>

Prioridad Tipo 1: Enfermos críticos inestables que requieren de tratamiento y monitoreo intensivos que no se pueden ofrecer fuera de la UTI. Generalmente los tratamientos incluyen soporte ventilatorio, infusión de medicamentos vasoactivos, etc. En los enfermos en prioridad I generalmente no se establecen límites de actuación. Ejemplos de esta categoría de enfermos incluyen a los post-operados o enfermos que requieren soporte ventilatorio por falla respiratoria aguda y pacientes inestables hemodinámicamente o en shock que reciben monitoreo invasivo y/o medicamentos vasoactivos.<sup>14</sup>

Prioridad Tipo 2: Precisan monitorización intensiva y pueden necesitar intervenciones inmediatas. Son pacientes que no requieren ser ventilados de forma invasiva; pero requieren un alto flujo de oxigenoterapia o ventilación mecánica no invasiva por  $PaO_2/FiO_2 < 200$  o  $< 300$  con fracaso de otro órgano.<sup>15</sup>



Prioridad tipo 3: Enfermos críticos inestables que tienen una posibilidad reducida de recuperación debido a una enfermedad subyacente o a la naturaleza de su enfermedad aguda. Estos enfermos pueden recibir tratamiento intensivo para su enfermedad aguda pero pueden establecerse límites de actuación como no intubación o no Reanimación Cardiopulmonar (RCP). Ejemplos de esta categoría incluyen a pacientes con enfermedades neoplásicas metastásicas complicadas con infección, tamponade cardiaco u obstrucción de vía aérea.<sup>14</sup>

Prioridad Tipo 4: Su ingreso no está indicado debido a un beneficio mínimo o improbable por: enfermedad de bajo riesgo o enfermedad terminal e irreversible que hace inminente su muerte.<sup>15</sup>

### **Atención a Pacientes críticos con COVID-19:**

Se recomienda que se implementen protocolos institucionales para el triaje de los pacientes con sospecha diagnóstica o confirmados con COVID-19, con el fin de clasificar de forma adecuada a los pacientes que requieran manejo en una unidad de cuidados intensivos. Se deben evaluar la duración y gravedad de los síntomas, hallazgos de imágenes diagnósticas (radiografía, tomografía computarizada o ultrasonido de pulmón de acuerdo con su disponibilidad), origen de infiltrados pulmonares, necesidades de oxigenación, disfunción de órganos vitales, sepsis y choque séptico para identificar a los pacientes críticos infectados con COVID-19.<sup>16</sup>

Para los trabajadores de la salud en contacto con pacientes con COVID-19 que realizan procedimientos que generan aerosoles en la Unidad de Cuidados Intensivos(UCI) o se encuentran en una unidad en la que se realizan estos procedimientos sin adecuada ventilación o sistema independiente de presión negativa, se recomienda usar máscaras de respiración ajustadas (mascarillas respiratorias N-95, FFP2 o equivalentes), en lugar de mascarillas quirúrgicas, además de otros equipos de protección personal (guantes, bata y protección para los ojos como caretas protectoras o gafas de seguridad).<sup>17</sup>

Entre los procedimientos que generan aerosoles y se llevan a cabo en la UCI, se incluyen los siguientes: intubación endotraqueal, broncoscopia, aspiración abierta, tratamiento nebulizado, ventilación manual previa a la intubación endotraqueal, pronación física del paciente,

desconexión del paciente del ventilador, ventilación no invasiva con presión positiva, traqueotomía y reanimación cardiopulmonar.<sup>17</sup>

### **ESCALADA TERAPÉUTICA EN SARS-CoV-2**

La base de la pirámide sería el flujo de O<sub>2</sub> a través de gafas nasales convencionales (GN), seguidas de mascarillas tipo Venturi y finalmente el uso de mascarillas con reservorio. Todo ello consigue aumentar la fracción inspirada de O<sub>2</sub> (FiO<sub>2</sub>) del paciente hasta FiO<sub>2</sub> máximas aproximadas del 80% según el dispositivo, sin embargo, la FiO<sub>2</sub> exacta no puede ser conocida ni pautada a través de estos dispositivos. Tampoco consiguen la presurización de la vía aérea del paciente ni la reducción del espacio muerto. En la pirámide de escalada terapéutica se pasa a continuación al Soporte Respiratorio No Invasivo (SRNI): gafas nasales de alto flujo (GNAF) y ventilación mecánica no invasiva (VMNI), que aportan como ventaja: • FiO<sub>2</sub> inspirada constante: podemos pautar la FiO<sub>2</sub> de manera mucho más exacta. • Presurización de la vía aérea: disminución del espacio muerto y reclutamiento alveolar. Los pacientes que lleguen a UCI requerirán muy probablemente soporte respiratorio invasivo, sin embargo, existe la posibilidad de emplear el SRNI en pacientes seleccionados y siempre bajo monitorización estrecha, con la premisa de no retrasar la intubación si esta fuese finalmente necesaria.<sup>14</sup>

**Criterios de Egreso de la UTI:** Para los pacientes hospitalizados en la UCI con COVID-19 cuyos síntomas han mejorado, se sugiere realizar una evaluación clínica, de laboratorio y verificar que no se requiere soporte respiratorio, renal o hemodinámico, para tomar la decisión de egreso de la unidad.<sup>16</sup>

Para los pacientes que han sido dados de alta de la unidad de cuidado intensivo, se recomienda evaluar la capacidad de deglución, movilidad, delirium, deterioro cognitivo y salud mental. Basado en la evaluación, se determinan los requerimientos de rehabilitación y seguimiento.<sup>16</sup>

### **Enfoque específico en la paciente gestante crítica con COVID-19:**

En las pacientes embarazadas, la infección usualmente se caracteriza por la presencia de fiebre (77 a 85%), seguido por la presencia de síntomas respiratorios (tos seca y disnea en 23%), fatiga

y/o mialgias y, en poca proporción, síntomas gastrointestinales como la diarrea; además se ha comunicado la reducción en el número de leucocitos (leucopenia) y, en especial, linfopenia. Aun no se sabe con certeza si la afección pulmonar o el patrón de neumonía de las enfermas embarazadas difiere con respecto al patrón de otras pacientes. Sin embargo, un estudio en China con 15 pacientes encontró que la mayoría presentaba neumonía leve con los mismos parámetros de imagen con respecto a la población general; es decir, la manifestación de patrón de pavimento y consolidaciones que afectan más los lóbulos inferiores de ambos campos pulmonares.<sup>18</sup>

### **Manejo de la Vía aérea:**

Debido a los cambios y adaptaciones en la vía aérea durante el embarazo, toda paciente obstétrica debe considerarse como vía aérea difícil. Se ha evidenciado que entre un 10 y un 15% de los pacientes con COVID-19 requieren ventilación mecánica invasiva en algún momento del curso de la enfermedad. La intubación oportuna, pero no prematura, es crucial para contrarrestar el consumo de oxígeno que aumenta progresivamente a pesar de la oxigenoterapia.<sup>19</sup>

### **Oxigenoterapia y ventilación mecánica**

Las recomendaciones en la población obstétrica en relación con la ventilación mecánica en casos de Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA) asociado con la infección por COVID-19 son mantener una PaO<sub>2</sub> materna en valores mayores de 70 mmHg o una saturación de oxígeno de 95% evitando la hiperoxemia, que podría impactar en peores efectos maternos y neonatales. Adicionalmente se sugiere evitar tanto la hipocapnia como la hipercapnia, ya que podría reducir la perfusión útero-placentaria e inducir una redistribución del flujo sanguíneo en el cerebro fetal. Dada la disminución en la distensibilidad de la pared torácica causada por el crecimiento del útero y los senos, las presiones habituales de las vías respiratorias pueden no producir volúmenes corrientes apropiados por el límite convencional de una presión meseta ( $P_{plat}$ ) 30 cmH<sub>2</sub>O. Por lo tanto, una  $P_{plat}$  más alta (pero <35 cmH<sub>2</sub>O) podría ser apropiada y segura, garantizando idealmente una presión de conducción ( $P_{plat}-PEEP$ ) <15 cmH<sub>2</sub>O. No hay estudios que evalúen un modo de ventilación mecánica sobre otro durante el embarazo. No

existe evidencia suficiente que permita establecer recomendaciones para el uso del soporte vital extracorpóreo con sistemas de oxigenación durante el embarazo o el posparto.<sup>19</sup>

### **Choque:**

La falla circulatoria produce un desequilibrio entre la entrega y la demanda de oxígeno, lo cual resulta en hipoxia tisular o choque. Los fluidos pueden administrarse en bolos de 4cm<sup>3</sup>/kg hasta un máximo de 20 ml/kg dosis total de cristaloides, ya que dosis superiores pueden ser lesivas para la gestante, quien es más vulnerable a la sobrecarga de fluidos.<sup>20</sup>

Después de la reanimación inicial es importante evaluar la necesidad de fluidos adicionales, puesto que no todas las pacientes son respondedoras a fluidos, y en aquellas que no lo son, la administración agresiva de fluidos solo empeora la disfunción diastólica y el edema tisular, situación que puede contribuir al aumento de morbilidad materna. Esta es la razón por la cual el enfoque más común propone utilizar la monitorización no invasiva de gasto cardíaco que permita medir el volumen sistólico y el gasto cardíaco en respuesta a un reto de fluidos, ya sea a partir de un bolo de 250 ml de líquidos cristaloides o con elevación pasiva de las piernas. El uso de monitorización continua no invasiva del gasto cardíaco ha sido ya validado en la población obstétrica.<sup>21-23</sup>

### **Tratamiento Farmacológico:**

Hasta el momento de la revisión, no hay un tratamiento aprobado ni recomendado específicamente para los pacientes con COVID-19. Numerosos ensayos clínicos se han puesto en marcha para evaluar el potencial antiviral de algunos medicamentos. Sin embargo, es necesario adaptar estas terapias de acuerdo al perfil tóxico durante el embarazo y la lactancia.<sup>24</sup>

#### 1) Antivirales

a. Remdesevir: es un análogo de nucleótido novedoso que se plantea como antiviral de amplio espectro. Inhibe la replicación viral del SARS-CoV-2 in vitro y aparenta ser seguro en el embarazo.<sup>25</sup>

b. Lopinavir/ritonavir: estos dos agentes comúnmente utilizados en combinación constituyen inhibidores de proteasa utilizados en la terapia antirretroviral del VIH. Han mostrado tener potencial beneficio en el manejo del COVID19 y probablemente se debe a la necesidad de proteasas para la replicación del SARS-CoV-2.<sup>25</sup>

A-interferón: el alfa-interferón es una forma proteica recombinante, utilizada como antiviral o antineoplásico. La Federación Nórdica de Sociedades de Obstetricia y Ginecología recomienda un esquema de 5 millones UI de  $\alpha$ -interferón nebulizado 2 veces al día (en conjunto con la combinación lopinavir/ritonavir) 26-(11). No obstante, su uso en embarazo temprano tiene el riesgo de interferir con el crecimiento y el desarrollo, por lo que la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) recomienda uso informado.<sup>27</sup>

Cloroquina e hidroxicloroquina: es un antimalárico conocido que aparenta acelerar la resolución clínica, radiológica y serológica de pacientes con COVID-19. Puede ser usado de forma segura en todo el embarazo.<sup>25</sup>

## 2) Esteroides

La OMS recomienda no administrar corticoesteroides sistémicos de forma rutinaria para el tratamiento de la neumonía viral<sup>24</sup>. La Federación Nórdica de Sociedades de Obstetricia y Ginecología y numerosos autores coinciden en esta recomendación, ya que el uso de esteroides podría conllevar disminución del aclaramiento viral sin beneficio para la sobrevivencia <sup>24-27</sup>. Sin embargo, puede considerarse el uso de esteroides para acelerar la maduración pulmonar fetal (en aquellas mujeres entre las 24 y 34 semanas de gestación cuando se prevé parto pretérmino por indicaciones médicas u obstétricas)

## **Reanimación Cardiopulmonar(RCP) en pacientes gestantes con SARS COV 2:**

Según las principales asociaciones en reanimación cardiopulmonar (AHA y ERC) en el caso de atención a la mujer gestante positiva a la COVID-19 se deben seguir las mismas recomendaciones que para el paciente adulto, pero con una serie de consideraciones especiales, ya que su condición especial ha de tenerse en cuenta:<sup>29</sup>

- Se han de iniciar de forma directa las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP), sin perder tiempo en la valoración fetal
- Se recomienda colocar a la paciente de decúbito supino sobre superficie dura y realizar desplazamiento del útero con una o dos manos hacia la izquierda
- Canalización de al menos dos vías periféricas por encima del abdomen para reposición volumétrica rápida
- Tanto las compresiones torácicas en caso de reanimación cardiopulmonar (RCP), como las compresiones de la maniobra Heimlich, se realizarán en la línea media del esternón
- Se recomienda la intubación precoz con pala de laringoscopio corta
- Colocación de sonda de capnografía, en caso de tener.
- Las pautas de desfibrilador no varían a las pautas del adulto; recalcando la importancia de la colocación del parche lateral bajo el tejido mamario
- En el contexto de la reanimación cardiopulmonar (RCP), no debe de evitarse administrar ningún fármaco por consideraciones de teratogenicidad.<sup>29</sup>

### **Indicaciones de Interrupción del embarazo:**

La sola infección por SARS-CoV-2 no es una indicación de interrupción del embarazo. La indicación de interrumpir el embarazo depende del estado de la enfermedad, la edad gestacional y viabilidad fetal; además es vital un abordaje multidisciplinario para la toma de decisiones. Los equipos multidisciplinarios pueden incluir especialistas en obstetricia, medicina materno-fetal, cuidados intensivos, neonatología, anestesia. En caso de una paciente con enfermedad crítica, continuar con el embarazo podría poner en peligro la vida de la madre y el feto, y algunas indicaciones para interrumpir el embarazo incluyen: el rápido deterioro materno, la dificultad para la ventilación mecánica debido al útero grávido y el sufrimiento fetal. No obstante, la interrupción del embarazo en aras de mejorar la condición materna en una paciente embarazada con falla respiratoria es controversial ya que la evidencia es contradictoria y pequeña. La decisión debe ser consultada especialmente con el neonatólogo ya que es el feto quien se encuentra vulnerable ante la hipoxemia materna refractaria y puede beneficiarse del parto. Si la terminación

del embarazo se lleva a cabo antes de la viabilidad fetal se debe explicar claramente y consultar con la paciente, su red de apoyo y el comité ético-científico hospitalario.<sup>24</sup>

### **Momento y Vía de parto:**

De no tener una indicación clara para interrupción del embarazo, se ha propuesto que las mujeres embarazadas, debido a los cambios fisiológicos propios del embarazo, pueden sufrir un deterioro clínico más rápido y, al desconocer el efecto del virus y los antivirales en el desarrollo fetal, en aquellas pacientes con embarazos de término se recomienda el parto lo más pronto posible<sup>28</sup>. Aún no está claro cuál es la vía de parto más segura para una paciente con infección por SARS-COV-2. Los datos descriptivos disponibles hasta el momento no sugieren la presencia de transmisión vertical. La cesárea es más apropiada en la parturienta críticamente enferma<sup>25</sup> ya que permite un parto más rápido y controlado, pero representa un mayor estrés fisiológico.<sup>26</sup>

### **Algunas Consideraciones Éticas:**

Si bien existe una pluralidad de criterios en una también amplia multiplicidad de recomendaciones internacionales, todos coinciden en que deben mantenerse en un marco de mínima moralía que logre el mayor consenso posible entre los médicos y que constituya una herramienta que les sea útil. Siguiendo recomendaciones internacionales, destacan los siguientes criterios ético-médicos específicos que deberían ser considerados a la hora de la evaluación in situ de la admisibilidad de pacientes críticos a cuidados intensivos: Autonomía del paciente: Un criterio fundamental, aceptado ampliamente en la ética médica y enfatizado transversalmente en diversas recomendaciones internacionales, consiste en respetar la autonomía del paciente. Ello significa aclarar, si el paciente ha dejado por escrito o expresado de otra forma, si deseaba ser reanimado y/o conectado a soportes vitales y/o bajo qué circunstancias. Beneficio clínico a corto plazo: Aquí se trata de detectar al paciente que sacará el mayor provecho de la intervención en el más corto tiempo. Los pacientes que tengan probabilidad de sacar el mayor beneficio en el más corto plazo (días-camas) por recibir cuidados intensivos deberían ser priorizados. No abandono del paciente: En caso de que un paciente no sea priorizado en la atención crítica, no significa que sea abandonado. El paciente debe recibir

una adecuada atención para el control sintomático del dolor si lo amerita y/o recibir cuidados médicos paliativos integrales de calidad y de acuerdo con sus necesidades.<sup>30</sup>

## **CONCLUSIONES**

El SARS-CoV-2 es un nuevo coronavirus que apareció infectando seres humanos a finales del año 2019 y que llevó a la OMS a declarar una pandemia. Hasta el momento de la revisión, no hay un tratamiento aprobado ni recomendado específicamente para los pacientes con COVID-19. La mayoría de los infectados evoluciona en forma leve y en las embarazadas, la forma severa es menos del 10%, con un porcentaje menor al 2% que ingresa a UCI. Aun no se sabe con certeza si la afección pulmonar o el patrón de neumonía de las enfermas embarazadas difiere con respecto al patrón de otras pacientes. Debido a los cambios y adaptaciones en la vía



aérea durante el embarazo, toda paciente obstétrica se considera como vía aérea difícil. En reanimación cardiopulmonar en el caso de atención a la mujer gestante positiva a la COVID-19 se deben seguir las mismas recomendaciones que para el paciente adulto, pero con una serie de consideraciones especiales. No se ha demostrado aún transmisión vertical y los casos de recién nacidos reportados como positivos parecen ser por transmisión horizontal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Historia y evolución de la medicina crítica: de los cuidados intensivos a la terapia intensiva y cuidados críticos.2021. [Disponible en:DOI:10.1016./j.acci.2017.08.006](https://doi.org/10.1016/j.acci.2017.08.006).Citado 10-5-21.
2. Especialidad en Medicina Intensiva: Características y Requisitos.2020. [Artículos / Por USAMEDIC](#). Citado 10-5-21.
3. Gullo A, Besso J, Lumb PD, Williams GF.et al. History of critical care medicine: intensive and critical care medicine. Italia: ©Springer-Verlag; 2009. Citado 10-5-21. [Available in: http://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-88-470-1436-7\\_1.pdf](http://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-88-470-1436-7_1.pdf).
4. NEUMOSUR, Asociación de Neumología y Cirugía Torácica del Sur. Virgen de la Cinta 21 Edif. Presidente B2, 11°C - 41011 Sevilla. Documento General COVID-19.[Disponible en:https://www.neumosur.net/](https://www.neumosur.net/) Citado 10-5-21.
5. M.A. Ammar, G.L. Sacha, S.C. Welch, S.N. Bass, S.L. Kane-Gill et al. Sedation, Analgesia, and Paralysis in COVID-19 Patients in the Setting of Drug Shortages. J Intensive Care Med. 2020; Citado 10-5-21.[Disponible en:https://doi.org/10.1177/0885066620951426](https://doi.org/10.1177/0885066620951426).
6. Guía COVID-19 para la atención del paciente crítico con infección por SARS-CoV-2 Colegio Mexicano de Medicina Crítica.2020. [Disponible en:https://commec.org/wp-content/uploads/2020/04/Mensaje-sociedades-me%CC%81dicas.pdf.pdf](https://commec.org/wp-content/uploads/2020/04/Mensaje-sociedades-me%CC%81dicas.pdf.pdf). Citado 10-5-21.
7. Chen, D., H., Cao, Y.Chen, W., Duan, T, Fan, C, Belfort, M. A.et al. (2020).Expert consensus for managin pregnant women and neonates born to motherswitsuspected or confirmed novel coronavirus (COVID---19) infection. Internationaol Journal of Gynecology &Obstetrics. [Disponible en:https://doi.org/10.1002/ijgo.13146](https://doi.org/10.1002/ijgo.13146).
8. Chen L, Li A, Zheng D, Jiang H, Wei Y, Zou L, Feng L.et al. Clinical characteristics of pregnant women with Covid.19 in Wuhan, China. April 17, 2020. NEJM. Citado 10-5-21.[DOI: 10.1056/NEJMc2009226](https://doi.org/10.1056/NEJMc2009226).

9. PRENSA LATINA. "Aumenta en Cuba cifra de embarazadas y puérperas con Covid-19". 20 abril, 2021. [Disponible en: \(https://m.prensa-latina.cu\)](https://m.prensa-latina.cu) Citado 10-5-21.
10. Venceremos, diario digital de Guantánamo, Cuba. "Gestantes en tiempos de COVID-19" Publicado el 21 Febrero 2021. [Disponible en:\(https://www.facebook.com/PERI%C3%93DICO-VENCEREMOS-192898086804/?ref=ts&fref=ts\)](https://www.facebook.com/PERI%C3%93DICO-VENCEREMOS-192898086804/?ref=ts&fref=ts) Citado 10-5-21.
11. Adhikari SP, Meng S,Wu YJ, Mao YP, Ye RX,Wang QZ, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty* 2020; 9: 29-35.
12. Rodriguez-Morales A. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Medicine and Infectious Disease* [Internet]. 2020 Mar [citado 10/05/2021];30(40):[about 2 p.]. Disponible en: [Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101623](https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101623) [ Links ]ç.
13. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* [Internet]. 2020; 395 (10223): 497506. Available from: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%29301835>.
- 14.COVID19- rapid guideline: critical care in adults. NICE guideline 20 Marzo 2020. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng159>. Fecha de acceso: Mayo 2021.
15. Semicyuc. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias [Citado 9 de mayo del 2021] Disponible en: <https://semicyuc.org/>.
16. Global Surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-19) [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus(2019-ncov)). Fecha de acceso: Mayo 2021.

17. CDC. Information for Clinicians on Therapeutic Options for COVID-19 Patients. 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/therapeuticoptions.html>. Fecha de acceso: Mayo 2021.
18. Vigil-De Gracia P, Luo C. Coronavirus infection (SARS-CoV-2) in pregnant women: Systematic review. Authorea. April 03, 2020. Preprint. DOI: <https://doi.org/10.22541/au.158592515.56139684> [ Links ].
19. Borr- Naranjo D., Santacruz J., González-Hernández J., Anichiarico W., Rubio-Romero J. Infección por SAR COV 2 en la paciente obstétrica: una perspectiva desde el cuidado crítico. Acta colombiana de Cuidados Intensivos. Asociación Colombiana de Medicina Crítica y cuidado Intensivo. 2020 [Consultado 10 de mayo 2021] Disponible en: [www.elveiser.es/acci](http://www.elveiser.es/acci).
20. Lucas DN, Robinson PN, Nel MR. Sepsis in obstetrics and the role of the anaesthetist. Int J Obstet Anesth. 2012; 21:56-67.
21. Beaudry S, Pick J, Heerdt PM. Non-invasive cardiac output monitoring for cesarean delivery under epidural anesthesia in a patient with Marfan syndrome and cardiomyopathy. Int J Obstet Anesth. 2016; 25:82-5.
22. Doherty A, El-Khuffash A, Monteith C, McSweeney L, Breatnach C, Kent E, et al. Comparison of floreatante and echocardiographic non-invasive cardiac output monitoring and myocardial function assessment in primigravida women. Br J Anaesth. 2017; 118:527-32
23. Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The surviving sepsis campaign bundle : 2018 update. Intensive Care Med. 2018; 44:925-8.
24. Herrera Pérez JC, Montero Fonseca J, Campos Sánchez S. Covid -19 y embarazo, revision de la bibliografía actual. Revista médica Sinergia 2020. [Consultado Mayo 2021]. Disponible en: Revista Médica Sinergia Vol.5 (9), Setiembre 2020 - ISSN:2215-4523 / e-ISSN:2215-5279 <http://revistamedicasinergia.com>

25. Dashraath P, Jing Lin Jeslyn W, Mei Xian Karen L, Li Min L, Sarah L, Biswas A, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic and Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2020;2019. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>.
26. Liang H, Acharya G. Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow? *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2020;1-4. <https://doi.org/10.1111/aogs.13836>.
27. Chen D, Yang H, Cao Y, Cheng W, Duan T, Fan C, et al. Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2020; <https://doi.org/10.1002/ijgo.13146>
28. Yu N, Li W, Kang Q, Xiong Z, Wang S, Lin X, et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2020;3099(20):1-6. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30176-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30176-6) 1 de la 24.
29. Anía Melón J, Rodríguez Gómez J, Bosque Bañares E, Bareas Bueno S, Aznar Serrano P, Barroso Esteban C. Reanimación cardiopulmonar en paciente gestante en situación de pandemia por SARS-CoV2: Revisión bibliográfica. *Revista Médica Ocronos* 2021. [Consultado 10 de mayo 2021] Disponible en: <https://revistamedica.com/reanimación-cardiopulmonar-en-pacientes-gestantes-con-covid-19>.
30. Academia para Ética en Medicina; Akademie für Ethik in der Medizin (AEM) Möglichkeiten und Grenzen von Ethikberatung im Rahmen der COVID-19- Pandemie (Stand: 31.03.2020) Possibilities and limits of institutional ethics services in response to the COVID-19 pandemic (English version).