

# CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES OBSTÉTRICAS CON COVID-19 EN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE CHIAPAS, MÉXICO

*Cabrera Morales Janeth Esely<sup>1</sup>, Megchun López Gabriel Antonio<sup>2</sup>, Hernández Gamboa Luis Ernesto<sup>2</sup>*

1 Médico Cirujano Egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Residente de cuarto año de ginecología y obstetricia con sede en Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" Tuxtla Gutiérrez.

2 Médico adscrito al Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" Tuxtla Gutiérrez.

## RESUMEN

**Introducción:** La infección por COVID-19 es una enfermedad emergente con rápido aumento de casos y muertes desde su identificación en diciembre del 2019. En medio de una pandemia que ha tenido efectos significativos en la salud pública, las embarazadas; cuyo comportamiento y afecciones al binomio materno fetal eran desconocidas deben ser incluidas. **Materiales y métodos:** Es una investigación cuantitativa descriptiva observacional transversal retrospectiva. Se seleccionaron pacientes obstétricas con diagnóstico confirmado de COVID 19, hospitalizadas en el área COVID del Hospital Regional Dr. "Rafael Pascacio Gamboa", durante un año. **Resultados:** Encontrándose 33 embarazadas con infección confirmada por COVID-19, con edad materna más afectada de los 31 a 35 años, y cursando el tercer trimestre de gestación al momento de la infección, con diagnóstico realizado mediante PCR; síntomas predominantes fueron fiebre, tos y malestar general, lo que ocasiono el uso suplementario con oxígeno en un tercio de los casos para mejora hemodinámicas. Dentro de los estudios de gabinete, los hallazgos radiológicos principales fueron opacidades en vidrio despolido, infiltrados parahiliares, y condensaciones pulmonares. La mayoría de las pacientes presentó dislipidemias, obesidad y enfermedades hipertensivas como comorbilidades asociadas; quienes tuvieron interrupción de la gestación vía cesárea por descompensación materna que repercutió en el bienestar fetal, con prematuridad secundaria. **Conclusiones:** En este estudio se demuestra que las embarazadas son susceptibles de tener un curso clínico más severo de infección por SARS-CoV-2, donde las comorbilidades y edad mayor a la tercera década, las ponen en mayor riesgo.

**Palabras clave:** Infección por COVID-19; pacientes obstétricas.

# CHARACTERIZATION OF OBSTETRIC PATIENTS WITH COVID-19 IN A SECOND LEVEL ATENTION HOSPITAL OF CHIAPAS, MÉXICO

*Cabrera Morales Janeth Esely<sup>1</sup>, Megchun López Gabriel Antonio<sup>2</sup>, Hernández Gamboa Luis Ernesto<sup>2</sup>*

1 Médico Cirujano Egresada de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II , Residente de cuarto año de ginecología y obstetricia con sede en Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" Tuxtla Gutiérrez.

2 Médico adscrito al Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" Tuxtla Gutiérrez.

## ABSTRACT

**Introduction:** The COVID-19 infection is an emerging disease with a rapid increase in cases and deaths since its identification in December 2019. In the midst of a pandemic that has had significant effects on public health, pregnant women; whose behavior and affections to the maternal-fetal binomial were unknown should be included. **Methods:** It is a retrospective cross-sectional observational descriptive quantitative research. Obstetric patients with a confirmed diagnosis of COVID 19, hospitalized in the COVID area of the Dr. "Rafael Pascacio Gamboa" Regional Hospital, were selected for a year. **Results:** Finding 33 pregnant women with confirmed infection by COVID-19, with the most affected maternal age of 31 to 35 years, and in the third trimester of pregnancy at the time of infection, with a diagnosis made by PCR; The predominant symptoms were fever, cough, and general malaise, which led to supplemental use of oxygen in one third of the cases for hemodynamic improvement. Within the office studies, the main radiological findings were ground glass opacities, parahilar infiltrates, and pulmonary condensations. Most of the patients presented dyslipidemia, obesity and hypertensive diseases as associated comorbidities, who had pregnancy interruption via cesarean section due to maternal decompensation that had an impact on fetal well-being, with secondary prematurity. **Conclusions:** This study shows that pregnant women are susceptible to having a more severe clinical course of SARS-CoV-2 infection, where comorbidities and age older than the third decade put them at greater risk.

**Keywords:** COVID-19 infection; obstetric patients.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los coronavirus son una extensa familia de virus, causa de diversas enfermedades humanas, desde el resfriado común hasta el SRAS (síndrome respiratorio agudo severo)<sup>1</sup>.

La OMS clasificó la distribución de casos por regiones: América (52%), Europa (34%), Asia Sudoriental (4%), Mediterráneo Oriental (4%), África (4%) y Pacífico Occidental (2%)<sup>2</sup>.

Con base a la información notificada de casos y defunciones de embarazadas con COVID-19 a la OPS/OMS, y que se encuentran publicados por el Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer, y Reproductiva (CLAP/SMR); los países que presentan mayor RMM en la Región de las Américas son México (10.5), Perú (10.3), Bolivia (10.1) y República Dominicana<sup>2</sup>.

El panorama Epidemiológico de México al inicio del 2021, con información del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER), se reportaron un millón 771 mil 740 casos confirmados de COVID-19. Las defunciones registradas fueron de 150 mil 273 personas, con una letalidad acumulada de 8.4%<sup>3</sup>.

Las mujeres embarazadas son un grupo de la población que ha presentado la enfermedad COVID-19, muchas de ellas han cursado la enfermedad con cuadros leves y otro porcentaje menor, se ha complicado causando incluso muertes maternas<sup>4</sup>.

De acuerdo con el SISVER (Sistema de Vigilancia de Enfermedades Respiratorias) hasta el día 31 de diciembre del 2020, se registraron un total de 31,253 casos de mujeres embarazadas y en puerperio con infección por COVID-19<sup>2</sup>.

En lo que va del 2021 el 33.6% (10,504) de las pacientes sospechosas, han dado resultado positivo al virus SARS-CoV-2; identificándose en este grupo, 203 defunciones maternas por

COVID-19, lo que significa una letalidad del 1.93%. Las entidades federativas con la RMM más elevadas durante el 2020 son: Tabasco (28.9), Quintana Roo (27.3), Baja California (26.1) y Sinaloa (23.4). La Razón de Mortalidad Materna (RMM) para COVID-19 es de 10.5 x 100,000 RNV y representa el 21.7% de las muertes maternas reportadas al cierre del 2020. En las primeras semanas epidemiológicas del 2021, se notificaron 46 defunciones por COVID-19, lo que representó el 56.1% de las muertes maternas notificadas en enero del 2021. Estos datos nos sugieren que las muertes maternas relacionadas con COVID-19, han ido en incremento con relación a lo reportado durante el 2020<sup>2</sup>.

Al investigar cómo se relacionan las comorbilidades, complicaciones, gravedad de la enfermedad, así como cualquier otra condición que pueda modificar los resultados materno perinatales, conforme la pandemia se desarrolle y se cuente con una mejor sistematización de la información, podrá determinarse si existe una relación causal directa entre la infección por SARS-CoV-2 y los resultados maternos y perinatales o si éstos son derivados de otros factores como la presencia de comorbilidades y las propias características de la atención asistencial<sup>5</sup>.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una investigación cuantitativa, con un diseño metodológico descriptivo observacional transversal retrospectivo. En la que se seleccionaron el 100 % de expedientes de pacientes obstétricas con diagnóstico confirmado de COVID 19, que fueron atendidas y hospitalizadas en el área COVID del Hospital Regional Dr. "Rafael Pascacio Gamboa", en el período de un año. Se diseñó un formato especial para la recolección de datos, los cuales posteriores a su captura en Word 2019, fueron analizados con el software SPSS 23.

Este proyecto de tesis cuenta con aprobación por parte de los comités de investigación y bioética de la institución a cargo.

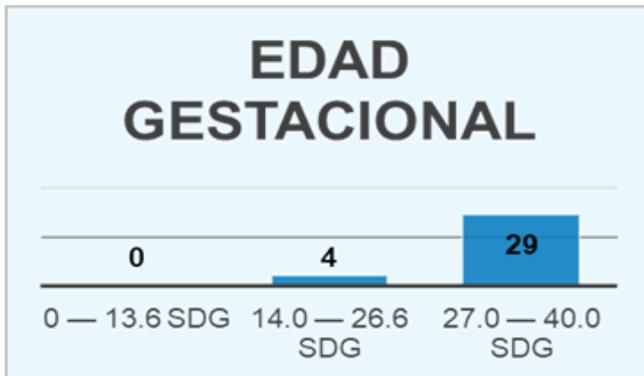
## RESULTADOS

Se analizaron 90 expedientes, de los cuales 33 de encontró con infección confirmada por COVID 19; excluyéndose 57 de ellos por no cumplir con criterios de inclusión que esta investigación perseguía. El 87.87% de pacientes se obtuvo diagnóstico mediante prueba de exudado nasofaríngeo por PCR; y 12.12% con prueba de antígenos en sangre.

Se analizó la edad materna predominante; con un 27.27% de pacientes que presentaron edades de 31 a 35 años, siguiendo en orden de frecuencia, 21 a 25 años (24.24%); 26 a 30 años (21.21%); 36 a 40 años (15.15%); 15 a 20 años (9.09%) y en el rango de 41 a 45 años el 3.03%.

La edad gestacional que se vio con mayor predominio fue el tercer trimestre de gestación, con un 87.87% con 29 casos comprendidos entre las 27 a 40.0 semanas de gestación. Contra un 12.12% con 4 casos en el segundo trimestre de las 14.0 a las 26.6 semanas de gestación. (Gráfica 1)

Gráfica 1.

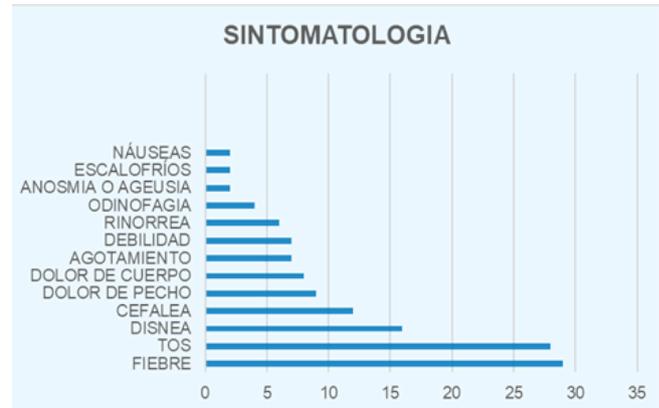


Fuente: Elaboración propia (2021).

Los síntomas mayormente presentados en el 87.87% que corresponde a 29 casos, presentó Fiebre como signo predominante, siguiendo en orden de frecuencia, Tos Seca en un 84.84% con 28 casos y malestar general reportado en un 66.66% con 22 casos. El resto de sintomatología fue en orden de frecuencia datos de dificultad respiratoria en un 48.48% con 16 pacientes, así como cefalea en un 36.36% con 12 pacientes, se registró dolor torácico en un 48.48% con 16 casos; rinorrea presentada en un 18.18% con 6 pacientes, odinofagia en un 12.12% y una minoría

presentó escalofríos, náuseas, diarrea, augeusia y anosmia siendo un representativo del 6.06% respectivamente. (Gráfica 2)

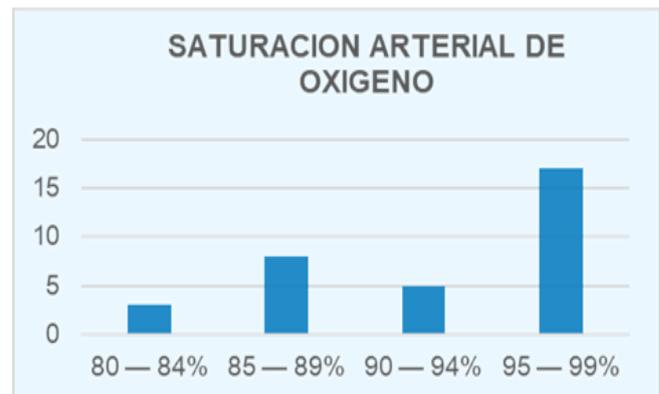
Gráfica 2.



Fuente: Elaboración propia (2021).

Otros de los parámetros a estudiar, fue, oximetría de pulso para conocer el comportamiento de la saturación arterial de oxígeno que presentaron las pacientes y la necesidad de apoyo ventilatorio según el caso. Se encontró que el 51.51% presentaba una saturación de oxígeno dentro de los rangos de 95 a 99%; continuando con 24.24% con saturación de 85 a 89%; el 15.15% se mantuvo en rangos de 90 a 94% y el 9.09% que presentaron una saturación menor a 90%. (Gráfica 3)

Gráfica 3.



Fuente: Elaboración propia (2021).

Por tanto, un 51.51% del total de pacientes, correspondiente a 17 de los casos, no requirieron en su manejo de ningún tipo de apoyo ventilatorio; en contraparte el 39.39% de pacientes, 13 de ellas, requirió apoyo con puntas nasales con un flujo de 3 a 5 litros de oxígeno por minuto y el 6.06% requirieron manejo avanzado de la vía aérea con intubación orotraqueal.

En cuanto a hallazgos bioquímicos, representados por pruebas de laboratorio realizadas; los resultados fueron:

El 12.1 % de la población estudiada presentó datos de anemia normocítica normocrómica, esto tomando en cuenta el valor de referencia que el área de laboratorio clínico de la Institución maneja para población obstétrica; acompañado de una disminución en el nivel de hematocrito en el 60.6% de las pacientes. La serie blanca, se encontró que el 33.3% de la población sujeta a estudio, presentó leucocitosis, basándonos en los valores de referencia.

Así mismo, el 18.18% de la población cursó con trombocitopenia, con valores oscilantes de plaquetas entre 24 mil a 80 mil. Se midieron factores de coagulación, llamando la atención el comportamiento normal en los niveles de protrombina y tromboplastina parcial activada, así como niveles de fibrinógeno, sin alteración en ninguna de esas tres líneas.

En el estudio de química sanguínea, no se encontraron alteraciones en el metabolismo de la glucosa; ni en el comportamiento de azoados como parámetros de función renal, ya que el 96.6% tenía funcionalidad renal intacta. El parámetro que realmente impactó fue la presencia de dislipidemia mixta, con mayor alteración del nivel triglicéridos, ya que mostraron niveles mayores a los tomados como referencia.

Se evaluó reactantes de fase aguda, como la velocidad de sedimentación globular, la cual en el 36.36% de pacientes se mantuvo por encima de rangos normales para mujeres embarazadas según valores de referencia.

Los niveles de proteína C reactiva por encima de 10 ml/l se encontró en un 27.27% de pacientes; otro marcador como ferritina, se encontró con la siguiente distribución; el 33.3% obtuvo niveles de ferritina menores a 100ng/dl, 15.15% con niveles comprendidos de 100 a 200 ng/ dl y el 3.03% con niveles mayores a 200ng/dl.

En cuanto a los niveles de Dímero D, únicamente el 15.15% de pacientes ingresadas, presentó niveles mayores de 1 mg/ L. Se evaluaron también los niveles de procalcitonina, encontrándose la siguiente distribución por casos; un 18.18% presentó niveles de procalcitonina mayores de 0.5 ng/dl; el 6.06% con niveles de 1 a 10 ng/dl y solo el 3.03% de pacientes con niveles mayores a 10 ng/dl. Y los niveles de DHL por encima de un corte de 300 U/L se identificaron en un 15.15% de pacientes hospitalizadas.

Como parte del protocolo de estudio, se realizaron estudios de imagen, empleándose, radiografías de tórax y tomografía axial computarizada de tórax, obteniendo que, del total de radiografías de tórax realizadas, el 33.3% presentó opacidades en vidrio despulido y el 21.21% infiltrados parahiliares, como hallazgos predominantes. Con relación al estudio tomográfico, 30.3% presentó condensaciones pulmonares basales y en el 9.09% de los casos, el hallazgo fue patrones nodulares.

Dentro de las comorbilidades presentadas por el total de pacientes, el 75.75% de ellas, con 25 casos, presentaron dislipidemias; siguiendo en orden de frecuencia, pacientes con obesidad grado 1 y 2 con el 33.33% de casos; otras patologías que complican el embarazo, se encontró que un 15.15% de pacientes, manifestó complicaciones derivadas de enfermedades hipertensivas del embarazo, en sus diferentes modalidades como hipertensión gestacional en su mayor parte, 1 caso de preeclampsia severa y 2 síndromes de preeclampsia- eclampsia. Otras comorbilidades encontradas fue pacientes con tabaquismo activo, representado un 12.12% del total estudiado. Y el resto de las pacientes con un 3.03%, presentaron alteraciones crónicas del metabolismo de la glucosa como diabetes mellitus tipo 1 y diabetes gestacional. Así mismo, se encontraron cardiopatías como taquicardia supraventricular, enfermedades tiroideas; enfermedad renal crónica; y enfermedades respiratorias crónicas, como

asma. Así mismo una paciente presentó sincrónicamente tuberculosis pulmonar al mismo tiempo de infección por SARS COV2, ameritando manejo para ambas patologías pulmonares.

En cuanto al resultado obstétrico y perinatal de las pacientes infectadas, 21 de ellas, siendo el 63.63% de casos ameritó interrupción de la gestación por vía abdominal, y dentro de las indicaciones se obtuvo; datos de sufrimiento fetal agudo en el 19.04% y en el 28.57% la indicación fue descompensación materna por neumonía secundaria a infección COVID19. Para el resto de las pacientes, las indicaciones médicas fue ruptura prematura de membranas, eclampsia, alteraciones en la presentación fetal y desproporción cefalopélvica; representado el 9.52% de cada uno de los casos. En una minoría con un caso por cada uno de ellos, las indicaciones de resolución vía abdominal fue presentar preeclampsia con criterios de severidad, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta con el 4.76% de los casos, respectivamente. (Gráfica 4)

Gráfica 4.



Fuente: Elaboración propia (2021).

Solo 5 de las pacientes ingresadas presento una interrupción de la gestación por vía vaginal con el 15.15% de los casos. Cabe señalar que del total de pacientes que finalizaron la gestación, 3 de ellas presentaron pérdidas fetales, 2 obtenidos por vía vaginal a la edad gestacional de 23.5 y 33 semanas, respectivamente, y en un

caso se obtuvo un producto óbito de 40sdg resultado de un desprendimiento de placenta normo inserta.

Finalmente, 7 pacientes (21.21%) obtuvo egreso hospitalario por mejoría clínica, continuando con la gestación en edades comprendidas de (21, 24, 28, 29, 30, 33 y 35 semanas de gestación), sin presentar reingresos por patología respiratoria durante el año en estudio.

Dentro de los resultados perinatales se obtuvieron neonatos vivos en edades comprendidas de 34 a 40 semanas, según puntuación por Capurro, con la siguiente distribución, la mayor frecuencia de neonatos con 40 semanas al nacimiento (33.33%); siguiendo 6 recién nacidos (28.57%) de 36 semanas; 5 neonatos (23.80%) con edad de 38 semanas, y un caso representativo (4.76%) de 34, 35 y 39 semanas, respectivamente. (Gráfica 5)

Gráfica 5.



Fuente: Elaboración propia (2021).

## DISCUSIÓN

Todo indica que éste es el primer estudio que analiza los datos disponibles en mujeres embarazadas en edad fértil con COVID-19 en Chiapas. En este reporte se describieron las características clínicas, bioquímicas y por imagen de pacientes obstétricas con diagnóstico confirmado por infección por COVID-19, hospitalizadas en el área COVID de gineco-obstetricia del Hospital Dr. Rafael Pascacio Gamboa en el período de estudio de un año de marzo 2020 a 2021. Los resultados demuestran que las embarazadas chiapanecas tienen mayor probabilidad de ingreso al hospital y de tener manifestaciones moderadas- graves hasta

mortales de infección por SARS-COV-2 vs la población femenina en edad reproductiva.

Las mujeres embarazadas tienen mayor tendencia a presentar complicaciones respiratorias secundario al estado de inmunosupresión por cambios adaptativos del embarazo presentando menor tolerancia a mecanismos compensadores de hipoxia, lo cual es clave en la mala evolución clínica de la paciente durante esta infección viral<sup>4</sup>.

A nivel Nacional, desde el inicio de la pandemia, a partir del primer informe epidemiológico emitido por la Dirección General de Epidemiología, referente a embarazadas y puerperas estudiadas, ante sospecha de COVID-19, emitido en la semana epidemiológica número 18 del año 2020; se hizo el primer registro nacional el día 26 de abril, registrándose hasta ese momento 921 casos de mujeres con embarazo/ puerperio por infección por COVID-19, con 94 casos positivos que representaban el 10.2% de la población obstétrica en estudio; registrándose una letalidad de 6.4% y un Razón de Mortalidad Materna (RMM) a la semana 17 de 0.9 x 100,000 Recién Nacidos Vivos (RNV). Al final de un año de seguimiento de casos nacionales (entendiéndose el periodo de estudio de marzo 2020 a marzo 2021); se reportaban hasta el 28 de marzo 47,175 casos de mujeres con embarazo/puerperio en seguimiento por infección por COVID-19. El 31.8% (n=14,995) resultaron positivas a COVID-19, de las cuales se obtuvieron un total de 323 defunciones, registrándose una letalidad de 2.15 % hasta la semana epidemiológica número 12 del año 2021<sup>2</sup>.

En Chiapas, desde el inicio de la pandemia, al momento de este análisis, se reportaron en nuestra institución, 33 mujeres embarazadas con infección confirmada por COVID-19, presentándose durante el periodo de estudio una muerte materna por COVID-19 con una Razón de Mortalidad Materna por COVID-19 de 3.1% x 100 000 RNV.

De los 33 casos positivos de embarazadas en el Estado de Chiapas; el grupo etario materno más afectado fue el comprendido de los 31 a 35

años en un 27.27%; en comparación con los 14 995 casos positivos de embarazadas a nivel nacional con un rango de edad mayoritario, comprendido entre 25 a 29 años en un 29.3% de la nacional, no encontrándose diferencias significativas. Así mismo el trimestre gestacional mayormente afectado a nivel nacional, es el tercer trimestre con un 46.6% del total de casos el cual se equipará con los datos estatales obtenidos en el presente estudio, de un 87.87% de casos obstétricos en el tercer trimestre.

En cuanto a los síntomas que se presentaron en la población obstétrica con mayor frecuencia, a nivel nacional, se reportan en el siguiente orden de frecuencia, cefalea (71.2%), tos (66.5%), fiebre (52.2%), comparándolo con los resultados estatales que obtuvimos en este estudio, el 87.87% de la población chiapaneca presento fiebre como principal síntoma, seguido por tos (84.84%) y malestar general (66.6%), pudiendo concluir que los síntomas no varían significativamente al comparar datos nacionales con los obtenidos en el presente estudio.

La pandemia por el virus SARS-CoV-2 ha desencadenado una crisis económica y sanitaria sin precedentes<sup>7</sup>. Aunque el diagnóstico es microbiológico, mediante la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa, obtenida habitualmente de muestra nasofaríngea o de secreciones respiratorias; las técnicas de imagen tienen un papel importante para apoyar el diagnóstico, graduar la gravedad de la enfermedad, guiar el tratamiento, detectar posibles complicaciones y valorar la respuesta terapéutica., siendo los hallazgos radiológicos más frecuentes según la literatura internacional; las opacidades del espacio aéreo en forma de consolidaciones y/u opacidades en vidrio deslustrado, con distribución típicamente bilateral, periférica y de predominio en los campos inferiores; encontrándose en nuestra población los siguientes hallazgos, 33.3% presentó opacidades en vidrio despulido y el 21.21% infiltrados parahiliares, y con relación al estudio tomográfico, un 30.3% de pacientes presentó condensaciones pulmonares basales y en el 9.09% de los casos, el hallazgo fue patrones nodulares; por lo que no se encontró diferencia alguna en cuanto a las

manifestaciones radiológicas presentadas en nuestra población obstétrica estudiada en comparación con la población no obstétrica a nivel mundial, concluyéndose de esta manera que la tendencia del virus es la misma en toda la población general<sup>8</sup>.

Al realizar estudios comparativos respecto a comorbilidades presentadas en las pacientes, con estudios epidemiológicos nacionales, resulta que a nivel nacional la mayor tendencia de comorbilidades presentadas, fueron en orden decreciente, obesidad (7.8%), hipertensión arterial (3.3%) y diabetes (3.2%); y en el caso de nuestras estadísticas estatales las enfermedades subyacentes más frecuentes fueron en el siguiente orden, dislipidemias (75%), obesidad (33%) y enfermedades hipertensivas (15%) ; cabe hacer mención que se tomó niveles de lípidos, en este caso colesterol y triglicéridos mayores a 300mg/dl para tomarlo como positivo para dislipidemia; por lo anterior mencionado, en base a las estadísticas nacionales, en este estudio, no encontramos gran disparidad en cuanto a las comorbilidades de nuestra población respecto a los hallazgos nacionales.

Las comorbilidades de estas pacientes con infección por SARS-COV-2 durante el embarazo no difieren de las de mujeres no embarazadas en edad reproductiva con COVID-19; entendiéndose a la vez, que las comorbilidades no juegan un riesgo para la aparición de la infección por SARS-CoV-2 en este grupo etario, sin embargo, la probabilidad de complicaciones de la infección en conjunto con la presencia de comorbilidades es mayor en las gestantes<sup>4</sup>.

Dentro de las complicaciones más relevantes fueron la necesidad de manejo avanzado de la vía aérea en el 6.06% de las pacientes ingresadas; requerimiento de oxígeno suplementario para mejorar constantes hemodinámicas en un 39.39% de los casos y una defunción materna, con una tasa de letalidad para el Estado del 3.1%. Se encontró un 51.51% de pacientes con infección leve, 42.42% con infección moderada y el 6.06% con infección severa, esto determinándose por la necesidad de apoyo ventilatorio que haya sido requerido según la

severidad y manifestaciones clínicas presentadas durante su manejo hospitalario. Esto sugiere que la infección por SARS-COV-2 tiene desenlaces adversos graves y mayor letalidad durante el embarazo que se asocia con estados proinflamatorios, como la obesidad y alteraciones endoteliales secundarias a dislipidemias. Esto se vio reflejado en el único caso de muerte materna que se presentó en nuestra institución, la cual se vio altamente influida por infección severa de COVID-19 asociado con múltiples comorbilidades que complicaron el cuadro clínico, obteniendo un resultado negativo para la vida de la paciente.

La realización de cesárea en pacientes con infección por COVID-19 está recomendada cuando exista una indicación por criterios obstétricos, o en casos de situación clínica materna grave o crítica o empeoramiento materno significativo durante el proceso de parto, esto basado en diversas literaturas internacionales que aproximan una estadística del 42 hasta el 91% de casos de finalización del embarazo por cesárea en pacientes positivas a COVID-19, y en nuestro medio alcanzó la cifra de hasta el 63.63% de casos de embarazadas que finalizaron su estado gestacional por esta vía, manteniéndose conforme a la tendencia reportada a nivel mundial. Y debido a que la mayor parte de la enfermedad ocurre en el tercer trimestre, hay un porcentaje muy alto de prematuridad en gran parte por la inestabilidad materna y la consecuente pérdida de bienestar fetal ocasionando datos de sufrimiento fetal agudo, lo cual se observó de manera muy importante en nuestro estudio, que se compara a similitud con resultados obtenidos en otras fuentes de estudios nacionales e internacionales.

Como parte de resultados adversos fetales, obtenidos durante el periodo de estudio, se encontraron tres pérdidas fetales secundarias tanto a patologías obstétricas de base que se vieron complicadas e influenciadas por la asociación con infección por COVID-19, siendo estas pérdidas a las 23.5, 33 y 40 semanas de gestación, respectivamente, dos de los óbitos se obtuvieron vía vaginal y uno de ellos vía abdominal por presentar desprendimiento de placenta normo inserta.

Esta investigación, es el primer estudio exploratorio de la situación actual de las mujeres embarazadas en nuestra población.

En México, las embarazadas tienen más riesgo de experimentar una forma grave de infección, por lo que es de suma importancia mantener una vigilancia estrecha de la paciente; considerar estrategias de detección y tratamiento; así como la creación de un protocolo de atención adecuado para esta población.

## REFERENCIAS

1. R. Mojica-Crespo, M.M. Morales-Crespo, Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión, *Medicina de Familia. SEMERGEN*, Volume 46, Supplement 1, 2020, Pages 65-77, ISSN 1138-3593, <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.05.010>.
2. Aviso Epidemiológico. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva-Dirección General de Epidemiología. COVID-19 durante el Embarazo CONAVE /01/2021/COVID-19 y Embarazo. 28 enero 2021
3. Instituto Nacional de Perinatología. Lineamiento Técnico, Abordaje en el paciente con infección por COVID-19 en el periodo perinatal. 2020
4. M. Herrera. J. Arenas. Guías y flujograma de manejo: COVID19 y embarazo de la FIMMF Fundación internacional de medicina materno fetal- keralty. Abril 2020
5. Herrera Pérez JC, Monterio Fonseca J, Campos Sánchez S. COVID-19 y Embarazo: revisión de la bibliografía actual. *Rev. méd.sinerg.* [Internet]. 1 de septiembre de 2020;5(9):e492. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/492>
6. Girón-Gallón, Nicole Jare; Anchundia-Campuzano, Sussety Cristel; Valero-Cedeño, Nereida Josefina. Procalcitonina: Utilidad clínica como marcador pronóstico en la evolución de COVID-19. *Polo del Conocimiento*, [S.l.], v. 6, n. 7, p. 397-417, jul. 2021. ISSN 2550-682X. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2856>. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i7.2856>.
7. Galicia GC, Santana HGP, Vega S7E. Asociación de ferritina con deterioro ventilatorio y mortalidad debido a COVID-19 en terapia intensiva. *Med Crit.* 2021;35(3):121-129. doi:[10.35366/100000](https://doi.org/10.35366/100000).
8. Martínez Chamorro E, Díez Tascón A, Ibáñez Sanz L, Ossaba Vélez S, Borruel Nacenta S. Radiologic diagnosis of patients with COVID-19. *Radiologia (Engl Ed)*. 2021 Jan-Feb;63(1):56-73. English, Spanish. doi: [10.1016/j.rx.2020.11.001](https://doi.org/10.1016/j.rx.2020.11.001). Epub 2020 Nov 24. PMID: 33339622; PMCID: PMC7685043.
9. Wastnedge EAN, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ, Denison FC, Maybin JA, Critchley HOD. Pregnancy and COVID-19. *Physiol Rev*. 2021 Jan 1;101(1):303-318. doi: [10.1152/physrev.00024.2020](https://doi.org/10.1152/physrev.00024.2020). Epub 2020 Sep 24. PMID: 32969772; PMCID: PMC7686875.
10. Ciapponi A. Manifestaciones clínicas, factores de riesgo y resultados maternos y perinatales de COVID-19 en el embarazo. *Evid actual pract ambul* [Internet]. 25 de septiembre de 2020 [citado 16 de diciembre de 2021];23(4):e002094. Disponible en: <http://www.evidencia.org/index.php/Evidencia/article/view/6885>
11. Vigil-De Gracia Paulino, Caballero Luis Carlos, Ng Chinkee Jorge, Luo Carlos, Sánchez Jaime, Quintero Arelys et al . COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2020 Abr [citado 2021 Dic 16] ; 66( 2 ) : 00006. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322020000200006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2248>.
12. M. Valdés-Bango, E. Meler, T. Cobo, S. Hernández, A. Caballero, F. García, L. Ribera, L. Guirado, P. Ferrer, D. Salvia, F. Figueras, M. Palacio, A. Goncé, M. López, Guía de actuación para el manejo de la infección por COVID-19 durante en el embarazo, *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, Volume 47, Issue 3, 2020, Pages 118-127, <https://doi.org/10.1016/j.gine.2020.06.014>.
13. Gobierno de México / Secretaría de Salud (2020) Lineamiento para la prevención y mitigación de COVID-19 en la atención del embarazo, parto, puerperio y de la persona recién nacida.
14. De la Mora Martín, Fernando. COVID-19 y lactancia materna. *Revista Cubana de Pediatría*, [S.l.], v. 92, mayo 2020. ISSN 1561-3119. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1136/700>.
15. Portilla RJM. Actualización: Protocolo de Iberoamerican Research Network y la Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología para SARS-CoV2 y embarazo 2021. doi:10.17605/OSF.IO/6YT2G.
16. Marañón Cardonne Tatiana, Mastrapa Cantillo Kenia, Poulut Durades Tania Margarita, Vaillant Lora Lillian Dangelis. COVID-19 y embarazo: Una aproximación en tiempos de pandemia. *MEDISAN* [Internet]. 2020 Ago [citado 2021 Dic 16] ; 24( 4 ) : 707-727. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000400707&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000400707&lng=es). Epub 15-Jul-2020.
17. Vigil-De Gracia Paulino, Caballero Luis Carlos, Ng Chinkee Jorge, Luo Carlos, Sánchez Jaime, Quintero Arelys et al . COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2020 Abr [citado 2021 Dic 16] ; 66( 2 ) : 00006. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322020000200006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2248>. de ellos vía abdominal por presentar desprendimiento de placenta normo inserta.
18. Yan J, Guo J, Fan C, et al. Coronavirus disease 2019 in pregnant women: a report based on 116 cases. *Am J Obstet Gynecol* 2020;223:111.e1-14.
19. Lira-Lucio JA, Roldán-Rodríguez E, Ochoa-Millán JG, Hernández-Escobar L, Padilla-Rivera CI, Ochoa-Gaitán G. Factores asociados a mal pronóstico en embarazadas con diagnóstico de SARS-CoV-2. *Ginecol Obstet Mex*. 2020; 88 (7): 450-457. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i7.4242>
20. Stefano Forestieri, Maria Antonietta Marcialis, Lucia Migliore, Cristina Panisi & Vassilios Fanos (2020): Relationship between pregnancy and coronavirus: what we know, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, DOI: [10.1080/14767058.2020.1771692](https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1771692)
21. Islas Cruz MF, Cerón Gutiérrez D, Templos Morales A, Ruvalcaba Ledezma JC, Cotarelo Pérez AK, Reynoso Vázquez J, Solano Pérez CT, Aguirre Rembao LO. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. *JONNPR*. 2020;6(6):881-97. DOI: [10.19230/jonnpr.4131](https://doi.org/10.19230/jonnpr.4131)
22. Cupul-Uicab LA, Hernández-Mariano JÁ, Vázquez-Salas A, Leyva-López A, Barrientos-Gutiérrez T, Villalobos A. Covid-19 during pregnancy: a rapid review and meta-analysis. *Salud Publica Mex*. 2021;63:242-252. <https://doi.org/10.21149/11810>
23. Allotey J, Stallings E, Bonet M, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020;370:m3320. Available from: [10.1136/bmj.m3320](https://doi.org/10.1136/bmj.m3320).
24. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, et al. Coronavirus disease 2019 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100118>
25. Martínez-Portilla RJ, Goncé A, Hawkins-Villarreal A, Figueras F. A Spanish translated clinical algorithm for management of suspected SARS-CoV-2 infection in pregnant women. *Lancet Infect Dis*. 2020, [http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)33320-2](http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099(20)33320-2)

**Citar como:** Cabrera Morales JE, Megchún López GA, Hernández Gamboa LE. Caracterización de pacientes obstétricas con COVID-19 en Hospital de Segundo Nivel de Chiapas, México. *AMU*. 2022;1(1):5-13. Doi: [10.31644/AMU.V01.N01.2022.A01](https://doi.org/10.31644/AMU.V01.N01.2022.A01)