*Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 73 No. 2 • Abril - Junio 2022 • (175-183)*

Check for updates

INVESTIGACIÓN ORIGINAL

https://doi.org/10.18597/rcog.3762

# Resultado materno perinatal de las gestantes con infección confirmada por COVID-19, hospital Santa Teresa, Comayagua, Honduras. Serie de casos

# Maternal and perinatal outcomes in pregnant women with confirmed COVID-19 infection, Santa Teresa Hospital, Comayagua, Honduras. Case series

***Alma Iris Zúniga-Briceño, MD, MSc[1]; Luz Enid Erazo-Fino, MD[2]; Claudia Carolina Burgos-Zúniga, MD[3]***

Recibido: 27 de agosto de 2021/Aceptado: 25 de febrero de 2022

## RESUMEN

**Objetivos**: describir el resultado materno y perinatal de las gestantes con infección confirmada por COVID-19 en una institución hospitalaria en Comayagua, Honduras.

**Materiales y métodos:** estudio descriptivo tipo serie de casos. Se incluyeron gestantes sintomáticas que consultaron o fueron remitidas desde el 1 de marzo de 2020 hasta el 31 de marzo del 2021 a una institución pública de referencia, con diagnóstico confirmado por PCR de infección por COVID-19. Se midieron variables sociodemográficas, obstétricas, severidad de la infección, estancia hospitalaria, complicaciones maternas y perinatales. Se estimó la frecuencia de infección por COVID-19 y los resultados maternos y perinatales de estas gestaciones; se realizó análisis descriptivo.

**Resultados:** en el periodo descrito consultaron 2.258 gestantes, de estas se incluyeron 23, quienes cumplieron con los criterios de selección, para una frecuencia de infección por COVID-19 del 1,01 %. La población de estudio se caracterizó por estar constituida por mujeres jóvenes y en unión libre. Trece pacientes recibieron manejo ambulatorio por cuadro clínico leve, diez requirieron hospitalización. Las embarazadas manejadas ambulatoriamente finalizaron la gestación vía cesárea (76,9 %) por estado fetal insaisfactorio, con edad gestacional mayor o igual a 37 semanas, y tres casos fueron pretérmino (36 semanas). De las gestantes hospitalizadas, una desarrolló aborto espontáneo, y nueve finalizaron la gestación por una indicación obstétrica. Se presentó un parto prematuro y se documentó una muerte materna (4 %) y neonatal.

**Conclusiones:** el 1 % de las gestantes adquirieron la infeccion por COVID-19 en el Hospital Santa Teresa de Comayagua en el perido de estudio. Se requieren más estudios que analicen el impacto materno perinatal de la infección por COVID-19 en la región centroamericana.

**Palabras clave**: epidemias; coronavirus; neumonía; SARS.

## ABSTRACT

**Objectives**: To describe maternal and perinatal outcomes in pregnant women with confirmed

* Correspondencia: Alma Iris Zúniga-Briceño. Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa (Honduras). Correo electrónico: alma.zuniga@unah.edu.hn

1. Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa (Honduras).
2. Médico de Guardia Unidad de Labor y Partos, Hospital Santa Teresa, Comayagua (Honduras).
3. Doctora en Medicina General y Cirugía por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa (Honduras).

COVID-19 infection in a hospital in Comayagua, Honduras.

**Material and methods:** Descriptive case series study that included symptomatic pregnant women who came or were referred between March 1, 2020 and March 31, 2021 to a public referral institution, with PCR-confirmed diagnosis of COVID-19 infection. Sociodemographic, obstetric considerations, infection severity, length of hospital stay, and maternal and perinatal complications were the measured variables. The frequency of COVID-19 infection and the maternal and perinatal outcomes of these gestations were estimated. A descriptive analysis was performed.

**Results:** A total of 2258 pregnant women were seen during the study period. Of them, 23 who met the selection criteria were included, for a frequency of COVID-19 infection of 1.01 %. The study population characteristically consisted of young women living in common-law marriage. Thirteen patients were managed as outpatients because of a mild clinical condition, and 10 were hospitalized. The pregnant women managed as outpatients were delivered by cesarean section (76.9 %) due to dissatisfactory fetal status at a gestational age of 37 weeks or more, with 3 pre-term delivery cases (36 weeks) documented. Of the hospitalized patients, one had a miscarriage and nine were delivered due to an obstetric indication. There was one case of premature birth, and one maternal (4 %) and one neonatal death were documented.

**Conclusions:** During the study period, 1 % of the pregnant women had COVID-19 infection at the Santa Teresa Hospital in Comayagua. Further studies analyzing the maternal and perinatal impact of COVID-19 infection in the Central American region are required.

**Keywords**: Epidemics; coronavirus; pneumonia; SARS.

## INTRODUCCIÓN

Los *Coronaviridae* son virus ARN que producen infección en humanos y animales; en humanos han sido responsables del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) y del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) (1). El Síndrome Respiratorio Agudo Severo COVID-19 es causado por el Coronavirus 2 (CoV-2), identificado por primera vez en Wuhan, provincia de Hubei, China, el 31 de diciembre del 2019 (2). La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia por COVID-19 el 11 de marzo del 2020 con la confirmación de 118.319 casos y 4.292 muertes al 11 de marzo del 2020 (3); también se asoció la enfermedad causada por este coronavirus a una considerable tasa de letalidad a nivel mundial (4). La primera serie de embarazadas con COVID-19 positivo fue documentada en China en el 2020 por Chen et al. (5), quienes incluyeron a nueve embarazadas con cuadro clínico de fiebre, tos y mialgia, dolor de garganta y malestar general, con reporte de sufrimiento fetal en dos casos.

Durante el embarazo hay cambios en el sistema inmune para evitar el rechazo al feto; cambios que, sin embargo, parecen incrementar la susceptibilidad a algunas infecciones, en especial a las infecciones virales agudas (6), como por ejemplo, el virus de la influenza, que afecta más a la madre que al feto (7), o el de la rubeola, que afecta más al feto (8). La evidencia derivada de las experiencias de la infección por coronavirus, con el SARS y el MERS, reportan presencia de aborto espontáneo, parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino, así como muerte materna y neonatal como resultado adverso en la gestante (9,10); para el COVID-19 se ha informado, además, rotura prematura de membranas, riesgo de cesárea y preeclampsia (11,12).

Hay controversia sobre si después de la infección por COVID-19 las gestantes podrían tener mayor riesgo de complicaciones (13,14). Se plantea que las embarazadas son más vulnerables, como consecuencia de los cambios fisiológicos e inmunológicos mediados por la alteración de los linfocitos T, el aumento del consumo de oxigeno, así como disminución de la capacidad pulmonar residual funcional y distensibilidad torácica (15). Así, se ha descrito en este grupo poblacional mayor riesgo de neumonía por COVID-19 (13,14); sin embargo, hay otros estudios que muestran que las gestantes tienen un pronóstico similar al de la

población general (16). Las guías de orientación para profesionales de la salud sobre la infección por coronavirus (COVID-19) del *Royal College of Obstetricians & Gynaecologists* (RCOG) (17) recomiendan que toda gestante con sospecha de infección por COVID-19 sea confirmada por laboratorio (PCR positivo). El abordaje se basa en la historia clínica y estudios de imágenes diagnósticas (18). El tratamiento debe ser igual que las mujeres no embarazadas, a menos que tengan alguna contraindicación y se debe considerar el traslado a unidad de cuidados intensivos en casos graves (17).

En Latinoamérica, la evidencia disponible sobre COVID-19 en la embarazada es escasa (19,20), y se requiere tener mayor información sobre el pronóstico de esta condición en las gestantes de la región en términos de la morbimortalidad materna y perinatal, por lo tanto, el objetivo de este estudio es describir el resultado materno perinatal en una muestra de mujeres gestantes con infección confirmada por COVID-19 en una institución hospitalaria pública ubicada en Comayagua, Unidad Político Administrativa, ubicada en la región departamental de Comayagua, Honduras.

## MATERIALES Y MÉTODOS

*Diseño y población.* Estudio descriptivo tipo serie de casos. Se incluyeron mujeres gestantes sintomáticas con diagnóstico confirmado por Reacción en Cadena de Polimerasa (PCR) para infección por COVID-19, quienes fueron atendidas en la unidad obstétrica del hospital Santa Teresa de Comayagua (Honduras), durante el período comprendido entre el 01 de marzo de 2020 y el 31 de marzo 2021. El Hospital Santa Teresa es una institución pública de nivel medio de complejidad que atiende población gestante de bajo y alto riesgo, adscrita al sistema nacional de salud. Se realizó muestreo consecutivo por conveniencia. No se realizó calculó del tamaño de muestra.

*Procedimiento.* Con apoyo del servicio de estadística hospitalaria se obtuvo el listado de las gestantes que consultaron y que fueron referidas por sospecha de COVID-19, así mismo, de quiénes la prueba PCR les resultó positiva durante el período de estudio. Después uno de los investigadores realizó la revisión de historias clínicas, aplicando los criterios de inclusión y exclusión. Un autor recolectó las variables de interés aplicando el formulario de extracción de datos, el cual fue previamente validado de apariencia y sometido a prueba piloto por parte del grupo de investigación. Un segundo autor verificó la calidad de la información buscando datos fuera o ausentes del rango. Las discrepancias se resolvieron mediante consenso en reunión del grupo de investigadores.

El diagnóstico por COVID-19 fue confirmado en todas las gestantes a quiénes se les realizó una prueba PCR en hisopado nasofaríngeo y mediante prueba rápida para la detección de anticuerpos, con el fin de determinar la presencia de inmunoglobulina G o M en suero. El procesamiento de la PCR y de la prueba de antígenos se realizó en el Laboratorio Central de la Secretaría de Salud de Honduras (SESAL).

Acorde a los lineamientos nacionales, siempre que se estableció el diagnóstico de infección por COVID-19 en una gestante sintomática se determinó la severidad del cuadro clínico, y en aquellas gestantes con deterioro clínico se les realizó Rayos X de tórax (con protección fetal) y paraclínicos. Del mismo modo, se realizaron pruebas de bienestar fetal, incluyendo ecografía doppler, como parte de la vigilancia del medio ambiente fetal. A las mujeres positivas asintomáticas o con cuadro clínico leve, se les prescribió cuarentena en casa junto a seguimiento clínico cada cinco días, se les recetó acetaminofén 500 mg/cada 6 horas por 10 días para el control de los síntomas, previa educación para identificar los signos que sugieren progresión de la enfermedad. Por otra parte, las gestantes con cuadro clínico moderado a severo fueron ingresadas para manejo hospitalario por parte del equipo de médicos especialistas adscritos a la entidad, quienes brindaron las medidas de soporte necesarias acorde al cuadro clínico. Solo se finalizó la gestación a través de indicación obstétrica y el cuidado neonatal fue proporcionado por el grupo de pediatras adscritos a la entidad. Los recién nacidos tuvieron indicación de hospitalización cuando se determinó el nexo epidemiológico de COVID-19 materno.

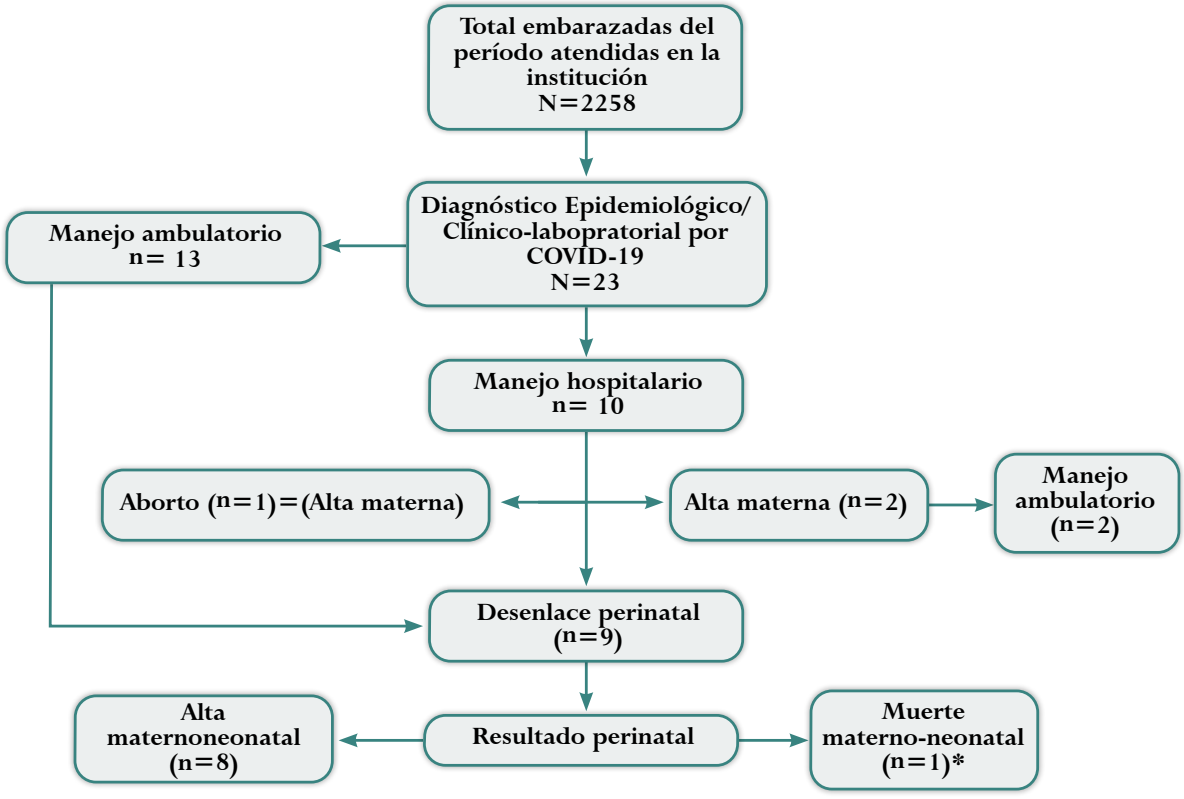
*Variables medidas.* Edad materna, estado civil, ocupación, procedencia, número de gestaciones previas, número de partos, antecedente de cesáreas o abortos, edad gestacional al diagnóstico, manejo hospitalario, presencia de comorbilidad (v.g. hipertensión arterial, diabetes), tipo de ingreso (referida o consulta primaria), aproximación diagnóstica, nexo epidemiológico, temperatura, frecuencia cardiaca, y presión arterial, manifestaciones clínicas al ingreso, severidad de SARS (leve, moderada, severa), complicaciones maternas, ingreso materno a Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), condición de egreso materno, vía de nacimiento (Parto/Cesárea), complicaciones del recién nacido, ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) y condición de egreso del recién nacido.

*Análisis estadístico.* Se utilizó paquete estadístico Epi-Info Versión 7.1.5. (21). Se realizó estadística descriptiva para las variables cualitativas utilizando medidas de frecuencia absolutas y relativas; para las variables cuantitativas se determinaron medidas de tendencia central y de dispersión. Se estimó la prevalencia de infección por COVID-19 en población gestante, utilizando como numerador el número total de casos positivos y en el denominador el total de mujeres gestantes que fueron atendidas durante el período de estudio.

*Aspectos éticos.* Este proyecto contó con el aval del Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Occidente de Santa Rosa de Copán (HRO) y del Hospital Santa Teresa de Comayagua. Se garantizó la confidencialidad de la información.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, 2.258 gestantes fueron atendidas en el Hospital Santa Teresa de Comayagua. De estas, en un total de 23 gestantes se confirmó el resultado positivo para COVID-19 a través de prueba PCR, para una prevalencia del 1,01 % (Figura 1).




*Resultado perinatal adverso

**Figura 1.** Evolución clínica de embarazadas positivas por COVID atendidas en el hospital Santa Teresa, Comayagua, Honduras.
**Fuente:** datos del estudio, elaboración propia.

La población de estudio se caracterizó por estar constituida por mujeres jóvenes, cuya edad promedio fue de 25 (DE ±6 años), con compañero (78,3 %), con ocupación ama de casa (43,5 %), todas procedentes del departamento de Comayagua, predominantemente de origen rural (56,5 %) (Tabla 1). Las gestantes fueron preponderantemente nulíparas (34,8 %), con antecedentes de cesárea o aborto (30 % y 39,1 % respectivamente), con una edad gestacional promedio al momento del diagnóstico COVID-19 de 26 semanas (rango 5 a 40 semanas). El 3,4 % de la población cursó con embarazo múltiple al ingreso (Tabla 2). El 26,1 % presentó alguna comorbilidad como hipertensión (4,3 %), obesidad y asma bronquial, aquellas documentadas con mayor frecuencia. Epidemiológicamente, sólo se diagnosticó "Nexo COVID-19 positivo" en dos gestantes incluidas en el estudio (8,7 %) (Tabla 3). El cuadro clínico inicial consistió en fiebre (95,6 %), odinofagia (34,7 %), anosmia (34,7 %) o cefalea (34,7 %), con media de temperatura de 38,5°C (+/-0,5, rango: 38,0-39,5), frecuencia cardiaca mayor a 100 latidos/minuto (52,1 %).

**Tabla 1.**
**Sociodemografía de las gestantes positivas para COVID-19, hospital Santa Teresa de Comayagua, Honduras, 2020 (n=23).**

| Sociodemografía | Frecuencia (n=23) | Porcentaje |
|---|---|---|
| **Edad** | | |
| <18 años | 3 | 13.0 |
| 18-35 años | 18 | 78.3 |
| >35 años | 2 | 8.7 |
| **Estado civil** | | |
| Unión libre | 11 | 47.8 |
| Casada | 7 | 30.4 |
| Soltera | 5 | 21.7 |
| **Ocupación** | | |
| Ama de casa | 10 | 43.5 |
| Comerciante | 3 | 13.0 |
| Maestra | 2 | 8.7 |
| Actividades agrícolas | 2 | 8.7 |
| Cocinera | 2 | 8.7 |
| *Otras | 4 | 17.4 |
| **Ambiente de procedencia** | | |
| Rural | 13 | 56.5 |
| Urbano | 10 | 43.5 |

*Otras: costurera (1), aseadora (1), secretaria (1), estudiante (1).

**Fuente:** elaboración propia.

**Tabla 2.**
**Antecedentes obstétricos de las gestantes positvas para COVID-19, hospital Santa Teresa de Comayagua, Honduras.**

| Antecedentes obstétricos | Frecuencia (n=23) | Porcentaje |
|---|---|---|
| **Gestaciones previas** | | |
| Primigesta | 4 | 17.4 |
| Secundigesta | 7 | 30.4 |
| Multigesta | 12 | 52.2 |
| **Número de partos** | | |
| Nulípara | 8 | 34.8 |
| Primípara | 7 | 30.4 |
| Secundípara | 2 | 8.7 |
| Multípara | 6 | 26.1 |
| **Antecedente de cesárea** | | |
| 0 | 16 | 69.6 |
| 1 | 6 | 26.1 |
| 3 | 1 | 4.3 |
| **Antecedente de abor** | | |
| 0 | 14 | 60.9 |
| 1 | 8 | 34.8 |
| 2 | 1 | 4.3 |
| **Semanas de gestación** | | |
| ≤20 semanas | 7 | 30.4 |
| 20.1-36.6 semanas | 9 | 39.1 |
| 37.0-40 semanas | 7 | 30.4 |

*Al momento del diagnóstico.

**Fuente:** datos del estudio, elaboración propia.

Luego de la evaluación inicial, trece gestantes (56,5 %) fueron manejadas de forma ambulatoria con aislamiento domiciliario y vigilancia de signos de alarma. 10 gestantes (76,9 %) finalizaron la gestación vía cesárea por una indicación obstétrica (estado fetal insatisfactorio). El diagnóstico neonatal más frecuente fue recién nacido a término (76,9 %), tres embarazos terminaron pretérmino (36 semanas), un caso presentó bajo peso al nacer (7,7 %). No se presentaron complicaciones maternas.

**Tabla 3.**
**Características clínicas de las gestantes positivas para COVID-19, hospital Santa Teresa de Comayagua, Honduras.**

| Características clínicas | Frecuencia (n=23) | Porcentaje |
|---|---|---|
| **Manejo hospitalario** | | |
| Sí | 10 | 43,5 |
| No | 13 | 56,5 |
| **Tipo de ingreso** | | |
| Referida | 21 | 91,3 |
| Consulta primaria | 2 | 8,7 |
| **Comorbilidad** | | |
| Sí | 6 | 26,1 |
| No | 17 | 73,9 |
| **Tipo de comorbilidad*** | | |
| Hipertensión arterial | 2 | 8.7 |
| Obesidad | 2 | 8,7 |
| Asma bronquial | 2 | 8,7 |
| Diabetes mellitus | 1 | 4,3 |
| Hipotiroidismo | 1 | 4,3 |
| Insuficiencia venosa | 1 | 4,3 |
| **Parto pretérmino** | | |
| Sí (<37 semanas) | 16 | 69,6 |
| No (≥ 37 semanas) | 7 | 30,4 |
| **Diagnóstico infeccioso al ingreso** | | |
| Sospecha inicial de COVID-19 | 11 | 47,8 |
| Positiva por COVID-19 | 12 | 52,2 |
| **Aproximación diagnóstica** | | |
| PCR positivo | 23 | 100,0 |
| Prueba rápida positiva | 16 | 69,6 |
| Prueba rápida negativa | 7 | 30,4- |
| **Nexo epidemiológico** | | |
| Nexo COVID-19 positivo | 2 | 8,7 |
| Nexo COVID-19 negativo | 21 | 91,3 |

**Fuente:** datos del estudio, elaboración propia. *Un caso con diagnósticos de: obesidad/hipotiroidismo/asma bronquial/insuficiencia venosa GIV (fallecida).**Un caso TAC positiva por neumonía bilateral.

Otras diez pacientes (43,4 %) fueron hospitalizadas ante la severidad del cuadro clínico; dos fueron dadas de alta aún en estado de gestación, una tenía 10 semanas de gestación, y la otra 34 semanas, ambas por curso clínico favorable. La primera paciente finalizó la gestación a las 40 semanas, vía vaginal, recién nacido a término, peso 2600 gramos, sin complicaciones, resultado pruebas COVID-19 negativas; la segunda paciente finalizó gestación a las 37 semanas vía cesárea por una indicación obstétrica (estado fetal insatisfactorio), recién nacido de pretérmino, peso 2800 gramos, sin complicaciones, resultados pruebas COVID-19 negativas. En las restantes 8 pacientes, se documentó presencia de infiltrados pulmonares bilaterales; de las cuales cuatro exhibieron consolidación neumónica bilateral en la Tomografía Axial Computarizada (TAC), compatible con la presencia de opacidad en vidrio deslustrado, todas ellas presentaron falla ventilatoria. Una de estas desarrolló aborto espontáneo (primer trimestre de embarazo) con alta posterior. En las otras siete pacientes, la gestación finalizó durante la estancia hospitalaria. La vía de parto fue cesárea en todos los casos, por estado fetal insatisfactorio, y oligohidramnios severo. En 6 casos la edad gestacional fue mayor o igual a 37 semanas, y solo en un caso fue a las 36 semanas. El diagnóstico neonatal más frecuente fue recién nacido a término con peso adecuado para la edad gestacional en cinco casos, y dos casos de bajo peso al nacer (28,5 %). En todos los neonatos la prueba PCR y la rápida para COVID-19 fue negativa.

Una gestante falleció. Ella presentaba factores de riesgo tales como asma bronquial, obesidad, insuficiencia venosa GIV e hipotiroidismo, fue trasladada a un centro de tercer nivel por complicaciones asociadas a COVID-19, donde se realizó cesárea por indicación obstétrica a las 36 semanas de gestación, se traslada a UCI donde fallece por choque séptico y falla multiorgánica; como consecuencia de neumonía bilateral EE el neonato presentaba estado fetal insatisfactorio, tuvo signos de prematurez, bajo peso al nacer, y síndrome dificultad respiratoria (SDR), falleciendo al cuarto día intrahospitalario.

## DISCUSIÓN

La frecuencia de infección por COVID-19 entre la población obstétrica en el área de influencia del Hospital Santa Teresa del departamento de Comayagua fue del 1,01 %. Los síntomas principales fueron fiebre, odinofagia y anosmia. La enfermedad fue leve en el 57 %, y moderada y severa en el 43 %, las cuales requirieron hospitalización, con falla ventilatoria en el 17 %. La vía del parto fue por cesárea en el 73 % de las gestantes. Se presentó una muerte materna y una perinatal (4 %).

La frecuencia de infección por COVID-19 es inferior a la reportada por Fox (22) en un hospital de práctica obstétrica de la ciudad de Nueva York que atiende aproximadamente 1.000 partos por año; durante el período de marzo y abril de 2020 se documentó que el 4 % de las gestantes se encontraban infectadas por este agente. También es inferior a la informada por Hernández et al. en 2020, quienes publican un informe preliminar de un estudio multicéntrico sobre el COVID-19 y embarazo en Chile, que incluyó 661 embarazadas y puérperas, reportando incidencia de 19% de infección por SARS-CoV-2 (20). También es inferior a la informada por Lizama (23) en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen, hospital de referencia del seguro social peruano ubicado en Lima, Perú, entre el 15 de marzo y el 30 junio de 2020, periodo de asilamiento de la pandemia (primer pico), quien reporta que de 779 nacimientos el 26,4 % fueron hijos de madres positivas por COVID-19. Estas diferencias se podrían explicar por ser el hospital Santa Teresa un hospital de mediana complejidad ubicado en área rural en Honduras.

Con respecto a las manifestaciones clínicas de la gestante, los hallazgos son parcialmente similares a los reportados por Teles et al. (12) en una revisión sistemática de la literatura: allí incluyó 16 estudios con un total de 155 gestantes y 118 neonatos. Ellos informan que lo síntomas más frecuentes fueron fiebre (57,6 %), tos (31,7 %), dificultad respiratoria (13,7 %), y síntomas gastrointestinales (5,8 %); a su vez, informan que el 3 % de las pacientes presentaron falla respiratoria. Por otra parte, Huerta (24), en un Hospital Nacional de Lima, Perú, informa los síntomas y severidad de 41 casos de gestantes y puérperas con diagnóstico de SARS CoV-2. Estas mostraron como síntoma principal tos (84 %), fiebre (76,9 %) y dolor de garganta (62 %). Un 68,2 % fue asintomático, 19,5 % tuvo enfermedad leve, 7,3 % moderada, y un 5 % presentó neumonía severa que requirió ventilación no invasiva. Estos hallazgos van en el mismo sentido al descrito por Klaritsch (16), quien indica que el curso clínico de la infección por COVID-19 en gestantes es benigno.

Respecto a la proporción de hospitalizaciones, la frecuencia es mayor a la informada por Fox en New York, Estados Unidos (1,1 %); es escasa la información sobre este aspecto en la literatura publicada. El parto por cesárea, dada indicación obstétrica, es menor a lo reportado por Chen et al. (5), quienes reportaron nueve embarazadas positivas por COVID-19 en el tercer trimestre del embarazo, y sometidas todas a cesárea por sufrimiento fetal agudo. Sobre la tasa de embarazos que terminan en cesárea, en un reporte de la Sociedad Austríaca de Ginecología y Obstetricia (OEGGG), Klaritsch et al. (16) reportan entre 42,9 % y 95 %, lo que coincide con los hallazgos de esta investigación y a los informados por Lizama del 64 % (23) y por Huerta del 76 % (24).

En cuanto a la mortalidad materna, los datos del presente estudio son superiores a los informados por Huerta (24) y Fox (22), quienes en sus estudios no tuvieron mortalidad materna en 41 y 92 casos respectivamente, así mismo, son superiores a lo reportado por Lizama, quien informó un fallecimiento en 206 pacientes (0,41 %). No se identifica incremento en la mortalidad materna, lo que hace pensar que no hay diferencia entre el pronóstico de las gestantes y la población general contrario lo que planteaban Dang & Wang (25).

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra el diseño epidemiológico seleccionado, el cual no permite establecer asociación causal, el muestreo por conveniencia en presencia de un bajo tamaño de muestra. Como fortalezas se tiene el implemento de un método válido para confirmar la presencia de infección por COVID-19, se garantizó la calidad de la información y aporta información sobre la frecuencia de la enfermedad y la sintomatología del COVID-19 en gestantes en centroamérica.

## CONCLUSIONES

El 1 % de las gestantes adquirieron la infección por COVID-19 en el Hospital Santa Teresa de Comayagua en el periodo a estudio. Se requieren más estudios que analicen el impacto materno perinatal de la infección por COVID-19 en en el contexto Centroamericano.

## AGRADECIMIENTOS

A la doctora Neyra Padilla MSc, PhD., y al doctor Norman Bravo, MSc., PhD., por la revisión de este manuscrito.

## REFERENCIAS

1. Su M, Chen Y, Qi S, Shi D, Feng L, Sun D. A Mini-Review on Cell Cycle Regulation of Coronavirus Infection. Front Vet Sci. 2020; 7: 586826. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33251267. http://doi.org/10.3389/fvets.2020.586826
2. Tan W, Zhao X, Ma X, Wang W, Niu P, Xu W, et al. A Novel Coronavirus Genome Identified in a Cluster of Pneumonia Cases - Wuhan, China 2019-2020. China CDC weekly. 2020; 2(4): 61-2. https://doi.org/10.46234/ccdcw2020.017. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34594763
3. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51. 2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331475/nCoVsitrep11Mar2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Ritchie H, Mathieu E, Rodés-Guirao L, Appel C, Giattino C, Ortiz-Ospina E, et al. Mortality Risk of COVID-19. 2020. Disponible en: https://ourworldindata.org/mortality-risk-covid
5. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. Lancet. 2020; 395(10226): 809-15. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3
6. Cornish EF, Filipovic I, Asenius F, Williams DJ, McDonnell T. Innate Immune Responses to Acute Viral Infection During Pregnancy. Front Immunol. 2020; 11: 572567. https://doi: 10.3389/fimmu.2020.572567
7. Velásquez J, Vélez G, Zuleta J, Franco F, Gómez J. H1N1 influenza pandemic and maternal mortality in Antioquia, Colombia. Int J Gynaecol Obstet. 2011; 115(2): 144-7. https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2011.05.022
8. Velu PP, Gravett CA, Roberts TK, Wagner TA, Zhang JS, Rubens CE, et al. Epidemiology and aetiology of maternal bacterial and viral infections in low- and middle-income countries. J Glob Health. 2011; 1(2): 171-88. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23198117
9. Alfaraj SH, Al-Tawfiq JA, Memish ZA. Middle East respiratory syndrome coronavirus intermittent positive cases: Implications for infection control. Am J Infect Control. 2019;47(3):290-3. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.08.020
10. Wong SF, Chow KM, Leung TN, Ng WF, Ng TK, Shek CC, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. Am J Obstet Gynecol. 2004; 191(1): 292-7. http://doi.org/10.1016/j.ajog.2003.11.019
11. Caparros-Gonzalez RA. Consecuencias maternas y neonatales de la infeccion por coronavirus COVID-19 durante el embarazo: una scoping review. Rev Esp Salud Pública. 2020;94. 94: 1-9. https://doi.org/10.4321/S1135-57272020000100025
12. Teles Abrao Trad A, Ibirogba ER, Elrefaei A, Narang K, Tonni G, Picone O, et al. Complications and outcomes of SARS-CoV-2 in pregnancy: where and what is the evidence? Hypertens Pregnancy. 2020; 39(3): 361-9. https://doi.org/10.1080/10641955.2020.1769645
13. Dubey P, Reddy SY, Manuel S, Dwivedi AK. Maternal and neonatal characteristics and outcomes among COVID-19 infected women: An updated systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biology. 2020; 252: 490-501. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.034
14. Oxford-Horrey C, Savage M, Prabhu M, Abramovitz S, Griffin K, LaFond E, et al. Putting It All Together: Clinical Considerations in the Care of Critically Ill Obstetric Patients with COVID-19. Am J Perinatol. 2020; 37(10): 1044-51. https://doi.org/10.1055/s-0040-1713121
15. Wenling Y, Junchao Q, Xiao Z, Ouyang S. Pregnancy and COVID-19: management and challenges. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2020; 62: e62. https://doi.org/10.1590/s1678-9946202062062

16. Klaritsch P, Ciresa-Konig A, Pristauz-Telsnigg G. COVID-19 During Pregnancy and Puerperium - A Review by the Austrian Society of Gynaecology and Obstetrics (OEGGG). Geburtshilfe Frauenheilkunde. 2020; 80(8): 813-9. https://doi.org/10.1055/a-1207-0702
17. Royal College of Obstetricians & Gynecologists. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy: Royal College of Midwives; 2022. Disponible en: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2022-01-11-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v14.3.pdf
18. Mei Y, Luo D, Wei S, Liao X, Pan Y, Yang X, et al. Obstetric Management of COVID-19 in Pregnant Women. Front Microbiol. 2020 https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01186
19. Sola A, Rodríguez S, Cardetti M, Dávila C. COVID-19 perinatal en América Latina. Rev Panam Salud Pública. 2020;44e:47. https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.47
20. Hernández B O, Honorato S M, Silva G MC, Sepúlveda-Martínez A, Fuenzalida C J, Abarzúa C F, et al. COVID 19 y embarazo en Chile: Informe preliminar del estudio multicéntrico GESTACOVID. Rev Chil Obstet Ginecol. 2020; 85(1): S75-S89. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700011
21. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. Epi Info para Windows Versión 7.1.5. Atlanta, GA, USA2015.
22. Fox NS, Melka S. COVID-19 in Pregnant Women: Case Series from One Large New York City Obstetrical Practice. Am J Perinatol. 2020; 37(10):1002-4. https://doi.org/10.1055/s-0040-1712529.
23. Lizama O, Mucha J, Chincaro MdC, Giraldo G, Salazar J, Agüero K, et al. Características epidemiológicas, clínicas, pre y posnatales de los neonatos, hijos de madre con la Covid-19, y del seguimiento hasta los 14 días post alta, en Lima-Perú. Rev Med Hered. 2021;32(1):5-11. https://doi.org/10.20453/rmh.v32i1.3942
24. Huerta I, Estrada C, Campos K, Muñoz R, Coronado J. Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. Rev Perú Ginecol Obstet. 2020; 66(2): 1-6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200003
25. Dang D, Wang L, Zhang C, Li Z, Wu H. Potential effects of SARS-CoV-2 infection during pregnancy on fetuses and newborns are worthy of attention. J Obstet Gynaecol Res. 2020; 46(10): 1951-7. https://doi.org/10.1111/jog.14406

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Todos los autores declaramos que hemos participado en la elaboración del documento en términos de concepción y diseño, adquisición de los datos e información, análisis e interpretación de los datos, planeación del artículo, revisión del contenido intelectual y aprobación final de la versión enviada a proceso editorial como garantía de transparencia en la autoría de la publicación.

## FINANCIACIÓN

Ninguno declarado por los autores.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.