



**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**



**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS GESTANTES CON COVID
19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE EN EL
PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2021**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO
AUTOR**

ESPINOZA PEREDA MARÍA JESÚS ELVIRA

ASESOR

**DR. MARCELO GASTAÑADUI MIGUEL ÁNGEL
CHICLAYO – PERU
2022**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud materna

DEDICATORIA

POR LA SABIDURÍA QUE IMPRIMES EN MÍ, QUE NO ME DEJAS CAER, PORQUE ERES MI FORTALEZA Y MI LUZ DEDICO ESTA TESIS A DIOS MI CREADOR QUE PERMITE HACER REALIDAD ESTE ANHELO PROFESIONAL.

A mis padres Edgar y María Jesús, quienes me enseñan a perseverar y me acogen en sus brazos cuando pretendo desfallecer.

A mis hermanos Rosita, Caridad, Edgard, por su apoyo incondicional con quienes aprendo a correr tras mis sueños.

También a todas aquellas mujeres guerreras que enfermaron o fallecieron víctimas de la pandemia COVID-19.

Por mis días y noches de redoblada constancia que me enseñan a conocer de que estoy hecha.

HOY EMPIEZO MI NUEVA HISTORIA.

AGRADECIMIENTOS

EMPIEZA LA VIDA HACIENDO LO NECESARIO, DESPUES LO POSIBLE, Y DE
REPENTE TE ENCONTRARÁS HACIENDO LO IMPOSIBLE.

(San Francisco de Asis)

Y así concluyo mi tesis sintiéndome agradecida con Dios - sin el nada es posible.

A mi esposo Manuel Enrique, a mis hijos Fabiano y Valeria que tras sus miradas estimulan cada segundo de mis días trasmitiéndome todo aquello necesario para continuar.

Agradezco a mis profesores que me ayudan en la formación de mi carrera profesional por sus aportes en conocimiento y experiencia de manera incondicional.

ESTE LOGRO ES POR USTEDES.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
Realidad problemática.....	1
Formulación del problema	2
Objetivos:	2
Objetivo general:	2
Objetivos específicos:.....	2
Hipótesis	3
MARCO TEÓRICO	4
Antecedentes	4
Bases teóricas.....	7
METODOLOGÍA	13
Tipo y diseño de investigación.....	13
Población, muestra y muestreo	13
Criterios de selección	13
Variables de estudio y su operacionalización	14
Métodos, técnicas y procedimientos	15
Análisis y procesamiento de datos	15
Consideraciones éticas.....	15
RESULTADOS.....	16
DISCUSIÓN	20
CONCLUSIONES	22
RECOMENDACIONES	23
BIBLIOGRAFÍA.....	24
ANEXOS.....	27

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 01: Características sociodemográficas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.	16
Tabla 02: Características clínicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.	17
Tabla 03: Características obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.	18
Tabla 04: Complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021	19

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características epidemiológicas de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque.

Metodología: Estudio descriptivo que incluyó a 220 gestantes hospitalizadas por COVID-19. Se calcularon frecuencia absolutas y relativas de las características sociodemográficas, clínicas, obstétricas y complicaciones.

Resultados: Se observó que la edad promedio fue 27.9 ± 6.7 años. El 56.8% era de procedencia urbana, 91.4% tenía convivencia marital, 60.9% tenía al menos estudios de secundaria y 47.7% eran amas de casa. Entre las características clínicas se observó que la cefalea en 32.7%, dificultad respiratoria en 19.1%, pérdida de gusto/olfato en 15.9%, dolor de pecho en 14.1%, tos seca en 13.2%, fiebre en 10.5% y lesiones cutáneas en 1.8%. Entre las características obstétricas se observó que la edad gestacional promedio fue 36.9 ± 3.7 semanas, 42.2% eran multíparas (2-5 partos), gestación única en 95.5% y el 63.2% tuvo parto por cesárea. Entre las complicaciones se observó neumonía en 29.5%, síndromes hipertensivos en 16.3%, falla renal en 7.7%, ingreso a UCI en 5.9% y muerte en 0%.

Conclusiones: Las gestantes con COVID-19 se caracterizan por ser de procedencia urbana, vivir en convivencia marital, tener secundaria y ser amas de casa. La cefalea, dificultad respiratoria y pérdida de gusto/olfato son las características clínicas más frecuentes. Ser multíparas, tener gestación única y parto por cesárea son las características obstétricas más frecuentes. La neumonía y los síndromes hipertensivos son las principales complicaciones. No se observó mortalidad materna.

Palabras clave: COVID-19, gestantes, epidemiología.

ABSTRACT

Objective: To determine the epidemiological characteristics of pregnant women with COVID 19 treated at the Lambayeque Regional Hospital.

Methodology: Descriptive study that included 220 pregnant women hospitalized for COVID-19. Absolute and relative frequencies of sociodemographic, clinical, obstetric characteristics and complications were calculated.

Results: It was observed that the average age was 27.9 ± 6.7 years. 56.8% were of urban origin, 91.4% were married, 60.9% had at least secondary education, and 47.7% were housewives. Among the clinical characteristics, headache was observed in 32.7%, respiratory difficulty in 19.1%, loss of taste/smell in 15.9%, chest pain in 14.1%, dry cough in 13.2%, fever in 10.5% and skin lesions in 1.8%. Among the obstetric characteristics, it was observed that the average gestational age was 36.9 ± 3.7 weeks, 42.2% were multiparous (2-5 deliveries), single gestation in 95.5% and 63.2% had cesarean delivery. Among the complications, pneumonia was observed in 29.5%, hypertensive syndromes in 16.3%, renal failure in 7.7%, ICU admission in 5.9%, and death in 0%.

Conclusions: Pregnant women with COVID-19 are characterized by being of urban origin, living in marital cohabitation, having secondary school and being housewives. Headache, shortness of breath, and loss of taste/smell are the most common clinical features. Being multiparous, having a single gestation and cesarean delivery are the most frequent obstetric characteristics. Pneumonia and hypertensive syndromes are the main complications. No maternal mortality was observed.

Keywords: COVID-19, pregnant women, epidemiology.

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La secuencia de eventos que acontecen después del contacto con el coronavirus y la enfermedad perset se ha convertido en una realidad problemática de suma importancia y de índole mundial para salud pública (1). Finalizando el año 2019 en China se presentó el primer caso de una neumonía atípica sin etiología conocida, a la que posteriormente se le identificó SARS-CoV-2 como microorganismo causal, y en los dos meses siguientes la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que ya existían al menos 280 casos confirmados de esta nueva enfermedad en el continente asiático (2).

En Sudamérica se reportó el primer caso de COVID-19 finalizando el mes de febrero del 2020 en la ciudad de Sao Paulo en Brasil, seguidamente se confirmarían la presencia de otros casos provenientes del continente europeo y asiático distribuidos por los diferentes países de América (3). A nivel nacional, durante el 2020 se reportaron 40814 gestantes con COVID-19 (4).

Los estudios sobre los factores de riesgo asociados con el mal resultado de las embarazadas infectadas con SARS-CoV-2 aún son escasos. Existe datos preliminares que apuntan a un incremento de la mortalidad por COVID en la población gestante, así como en el puerperio (5). La gestación en edades avanzadas, la obesidad y las condiciones patológicas preexistentes son factores que incrementa la posibilidad de desarrollar formas graves de la enfermedad entre mujeres gestantes (6). Se ha descrito que las gestantes con COVID tienen menor probabilidad de presentar fiebre, mialgias u otros síntomas leves en comparación con la población no gestante en etapa reproductiva, sin embargo, esta probabilidad se invierte cuando se trata de enfermedad grave y posibilidad de ingreso a una unidad de cuidado críticos o de necesidad de asistencia respiratoria (7). Por otro lado, otros estudios realizados en EE. UU. han mostrado que las gestantes con síntomas de

COVID tienen mayor probabilidad de ser ingresadas en unidades de cuidados críticos, necesidad de ventilador mecánico o de muerte en comparación con las mujeres no embarazadas de la misma edad (8). Similar a lo que ocurre en otros grupos de población, gran parte de las gestantes con COVID permanecen asintomáticas o a lo sumo presentan síntomas moderados. Sin embargo, los datos preliminares de la segunda ola de otros países sugieren que las mujeres embarazadas y en posparto tiene la probabilidad de contraer la enfermedad de tipo grave en comparación con la primera ola de COVID, lo que podría estar relacionado con el desarrollo de mutaciones en el SARS-CoV-2 (9).

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las características epidemiológicas de las gestantes con COVID 19 atendidas en el HRL en el periodo enero - diciembre del año 2021?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo general:

Determinar las características epidemiológicas de las gestantes con COVID 19 atendidas en el HRL.

1.3.2. Objetivos específicos:

1. Identificar las características sociodemográficas (edad, ocupación, grado de instrucción, estado civil , lugar de procedencia) de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.
2. Identificar las características clínicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.
3. Identificar las características obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.
4. Identificar las complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas

en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.

1.4. Hipótesis

No corresponde la formulación de hipótesis por ser un estudio de tipo descriptivo.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Abdelhamid Benlghazi et al., en el año 2020 realizaron un estudio retrospectivo en el Hospital Militar Marroquí en Benslimane con mujeres embarazadas con COVID-19 posteriormente publicaron una revisión donde la edad media de las pacientes fue de 32 ± 5 años con predominio del grupo etario > 30 años representando el 81.3% sin enfermedad subyacente como diabetes, presión arterial alta o enfermedad cardiovascular en el 75% de los pacientes. Por otro lado, había 3 pacientes asmáticos en beta-2-miméticos a demanda y un paciente diabético tipo 2 en insulina; sin embargo, se observó hipertensión gestacional a partir de las 30 semanas de amenorrea en una paciente, mientras que otra presentó preeclampsia a las 31 semanas de embarazo. Estas dos pacientes estuvieron estables durante el embarazo. La exposición epidemiológica a COVID-19 se observó en todos los pacientes con la noción de contacto con un familiar que dio positivo en el 75% de los casos y la noción de contacto en un entorno profesional en el 25% de los casos. La edad gestacional promedio al ingreso fue 28 ± 7 semanas. Seis pacientes desarrollaron alza térmica sin escalofríos, pero ninguno presentó fiebre alta (temperatura $> 39,5^{\circ}\text{C}$). Una temperatura corporal normal en 6 pacientes y una temperatura entre $37,5$ y $38,5^{\circ}\text{C}$ en 4 pacientes. También se observaron los demás síntomas correspondientes a una infección del tracto respiratorio superior: el 31% de los pacientes tenían tos, el 62,5% artromialgia, el 43% declararon cefalea, anosmia en el 62,5% de los pacientes, ageusia en el 50% y astenia en 62,5%. Además, 5 pacientes o el 31,3% presentaron síntomas gastrointestinales evidentes. Sólo dos pacientes no desarrollaron síntomas. Ningún paciente desarrolló neumonía grave que requiriera ventilación artificial (10).

Ling Zha et al., en el año 2020 publicaron una revisión en Osaka, Japón donde de los 14 864 pacientes con COVID-19, 4156 (28,0 %) eran mujeres en edad reproductiva, de las cuales 29 (0,7%) estaban embarazadas y 4127

(99,3%) no estaban embarazadas. La mayoría de las mujeres embarazadas en este estudio tenían entre 30 y 39 años, lo que refleja la edad promedio de las mujeres embarazadas en Japón (más de 30 años), las características epidemiológicas basales de las pacientes en edad reproductiva con COVID-19. Aproximadamente la mitad de las mujeres no embarazadas (47,7 %) y las embarazadas (48,3 %) tenían entre 20 y 29 años. La prevalencia de comorbilidades fue similar entre mujeres embarazadas y no embarazadas (6,9% y 8,7%, respectivamente). La gravedad de la enfermedad más frecuente en el momento del diagnóstico fue leve (3564 casos, 85,8%), seguida de asintomática (448 casos, 10,8%). No se observaron casos moderados o graves en las mujeres embarazadas, mientras que el 0,1% de las pacientes no embarazadas tenían enfermedad grave en el momento del diagnóstico. De las 29 gestantes, 22 (75,9%) fueron hospitalizadas; mientras que, entre las mujeres no embarazadas, 579 (14,0%) fueron hospitalizadas ($p < 0,001$) (11).

Natalia S Hojo-Souza et al., en el año 2020 desarrollaron en Brasil un estudio de cohorte retrospectivo, de mujeres hospitalizadas en edad reproductiva (15-44 años) que tuvieron resultados positivos para SARS-CoV-2 durante 2020 y principios de 2021. Entre todos los pacientes hospitalizados (85.815 casos), las tasas de gestantes y puérperas fueron 8,31% (7.132 casos) y 2,80% (2.405 casos), respectivamente, y el estado de embarazo más frecuente fue el 3er trimestre (4.312 casos; 60,46%), el mayor número de casos para gestantes y puérperas fue en la población de 25 a 34 años (49,07%; 47,19%, respectivamente), mientras que para las no gestantes fue en la población de 35 a 44 años (62,27%). El número de gestantes fue mayor en las regiones Sudeste (38,03%) y Nordeste (22,91%), con predominio de la raza/color moreno (51,96%) y blanco (39,80%). En cuanto a la educación, la mayor frecuencia (54%) fue para mujeres de secundaria. Entre las mujeres que cursaban con gestación la enfermedad cardíaca, la diabetes y la obesidad fueron significativamente de menor frecuencia en comparación con las mujeres no gestantes en ambas oleadas. Las condiciones médicas

subyacentes más frecuentes fueron enfermedades cardíacas, diabetes, obesidad y asma en todos los grupos en ambas oleadas (13).

Marian Knight et al., en el año 2020 a través del Sistema de Vigilancia Obstétrica del Reino Unido obtuvo que la incidencia estimada de ingreso hospitalario COVID-19 en mujeres gestantes fue de 4,9 (IC 95%: 4,5 a 5,4) por cada 1000 gestantes. Además, 233 (56%) de las hospitalizadas eran de raza negra u otros grupos étnicos minoritarios, 281 (69%) con sobrepeso u obesidad, 175 (41%) eran mayores de 35 años y 145 (34%) padecían de alguna comorbilidad. Con respecto al término del embarazo 266 (62%) dieron a luz o término en pérdida, 196 (73%) tuvieron un bebé a término, 41 (10%) requirieron soporte ventilatorio y cinco (1%) fallecieron. Concluyendo que una alta proporción de gestantes permaneció con síntomas leves y que la transmisión del SARS-CoV-2 a los bebés fue poco común (14).

John Barja-Ore et al., en el año 2020 realizó un estudio de corte transversal en el Hospital Sergio E. Bernales de Lima. Trabajó con 235 gestantes positivas a COVID-19 elegidas de forma no aleatoria. Se evaluaron datos epidemiológicos, así como el desarrollo de complicaciones obstétricas. Encontró una edad promedio $27,6 \pm 3,7$ años entre las gestantes evaluadas, el 65,5% tenía convivencia en pareja y 77,4% con estudios de secundaria. Además, 71,5% tenía gestación a término, 28,5% no acudió a control prenatal, 68,9% era multípara y 27,7% había presentado algún aborto. Con respecto a las manifestaciones clínicas 90,6% fue asintomática y el dolor de cabeza fue la manifestación más frecuente 7,5%. Entre las complicaciones obstétricas 30,6% concluyó su parto a través de cesárea, 20% desarrolló anemia y 15,7% ruptura prematura de membrana. En menor frecuencia se observó síndrome de Hellp 0,9% y la eclampsia 0,5% (15).

Rosales, en el año 2020 desarrolló una tesis sobre las características clínicas y epidemiológicas en gestantes con Covid-19 que recibieron atención en el Hospital Regional de Huacho. Se registró 227 gestantes con COVID-19 entre mayo y diciembre del 2020. Reportó que la edad tuvo una media de $27,6 \pm 6,9$ años; convivencia de pareja en 46,3%, la secundaria completa fue el nivel

educativo más frecuente 59,5%. Entre los síntomas reportó al malestar general como el más frecuente con una frecuencia del 27,5%, dolor de garganta en 19,9%, pérdida del olfato en 17,6%, náuseas en 9,9% y pérdida del gusto en 7,7%. Los signos que con mayor frecuencia se presentaron fueron la tos 29,7%, rinorrea 24,1%, diarrea 17,6%, taquipnea 12,1% y fiebre 9,3%. El nivel de severidad asintomático representó 71,4%. La obesidad en 70,4% fue la comorbilidad de mayor prevalencia. Entre las características obstétricas se observa que 81,5% tuvo más de 29 semanas de gestación y el parto eutócico representó el 41,9%. Entre las complicaciones obstétricas se observó ruptura prematura de membranas en 24,1%, amenaza de parto pretérmino en 21,5%, aborto en 19,6% y embarazo ectópico en 9,8% (16).

2.2. Bases teóricas

A finales del 2019, surgió una nueva enfermedad respiratoria aguda, que se presentó al principio en la ciudad de Wuhan en la provincia de Hubei en China. El 26 de diciembre de 2019 se detectaron cuatro casos de neumonía atípica en el Hospital Integrado de Medicina China y Occidental de Hubei, y al día siguiente se informaron al Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) local (17). Debido a su alta contagiosidad, la infección se propagó rápidamente llegando a todos los continentes y fue declarada pandemia por la OMS el 11 de marzo del 2020 (18). El factor etiológico fue identificado como un coronavirus, perteneciente a los virus ARN, del género Betacoronavirus, y se denominó síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARS-CoV-2) (19). Es muy probable que la enfermedad sea una zoonosis, y su fuente fue presumiblemente el Mercado Mayorista de Mariscos de Huanan, donde se venden múltiples especies de animales vivos y muertos, con fines de catering. Anteriormente, una zoonosis coronaviral, más tarde conocida como síndrome respiratorio agudo severo (SARS), ocurrió en 2002, se derramó de los mercados de Guangdong en China y se declaró contenida en julio de 2003 (20). También causado por Coronaviridae, el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) apareció en 2012 en

Arabia Saudita y su brote continúa hasta el día de hoy (21). El reservorio típico de coronavirus son las poblaciones de murciélagos, desde las cuales el patógeno puede transmitirse a través del enlace intermedio como los dromedarios (MERS) o las civetas de palma (SARS) a los humanos, logrando la capacidad de transmisión de persona a persona. SARS-CoV-2 parece compartir el receptor del huésped, que es la enzima convertidora de angiotensina-2 (ACE-2) con el SARS-CoV, ya que comparte casi el 82% de las secuencias de nucleótidos (22). A diferencia del SARS y el MERS, a pesar de una tasa de letalidad general (CFR) relativamente baja, calculada en un 2,3 %, el SARS-CoV-2 es altamente contagioso y ha causado muchas más muertes presentadas en números absolutos. La principal ruta de transmisión es a través de gotitas respiratorias, pero también aparece una sugerencia de ruta alternativa fecal-oral (23).

Como Zunyou et al. del informe de los CDC de China, hasta el 11 de febrero de 2020, el 62.1% de las infecciones por COVID-19 se confirmaron mediante la detección de ácido nucleico viral en muestras de hisopos faríngeos. El veintidós por ciento de las infecciones se definieron como casos sospechosos, según los síntomas clínicos y el historial de exposición, debido a la disponibilidad insuficiente de pruebas para las necesidades en rápido aumento. El quince por ciento de los diagnósticos se hicieron como clínicos teniendo en cuenta los síntomas, el historial de exposición y los resultados de las imágenes pulmonares, sin el uso de pruebas de ácido nucleico. El uno por ciento de los pacientes con resultados positivos en las pruebas estaba asintomático. Se sospecha que el número real de infecciones por SARS-CoV-2 permanece desconocido debido a la incapacidad de detectar todos los casos leves y asintomáticos. El sesenta y cuatro por ciento de los grupos de casos ocurrieron en hogares familiares, lo que muestra el riesgo de transmisión viral en contactos cercanos (24).

En una alta proporción de pacientes (81%), el curso de la enfermedad es leve, lo que se define como neumonía no neumónica o leve. El catorce por ciento de los casos graves se caracterizaron por disnea, taquipnea, caída de

la saturación de oxígeno en sangre, caída de la relación entre la presión parcial de oxígeno arterial y la fracción de oxígeno inspirado y/o infiltración pulmonar masiva (25). Solo el 5% de los casos manifestaron gravedad crítica como insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o disfunción multiorgánica. La tasa de letalidad general fue del 2,4%, con una clara distribución por grupos de edad, desde ninguna muerte entre los niños de 9 años y menores hasta el 14,8% en pacientes mayores de 80 años, que se consideraban un grupo de alto riesgo. Las comorbilidades preexistentes como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas, hipertensión y cáncer aumentaron significativamente la CFR (26).

El tamizaje de infección por SARS-CoV-2 se basa en el historial de exposición epidemiológica, la manifestación clínica, las pruebas de laboratorio, los patrones tomográficos en tórax y un resultado positivo de la RT-PCR para COVID-19. Como Yang et al. Acepta que, todos estos métodos son a la vez útiles y limitados, ya que incluso RT-PCR posee una tasa de falsos negativos de al menos el 30%, por lo que el proceso de diagnóstico debe incluir datos complejos (27).

Las manifestaciones clínicas tempranas más comunes de la infección son fiebre, tos, fatiga y mialgia, ya veces dolor de cabeza y diarrea. La Sociedad Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología (ISUOG), basándose en las recomendaciones de la OMS, dirigió una guía provisional sobre la infección por coronavirus en mujeres gestantes a los profesionales de la salud, que contiene criterios de clasificación claros y detallados (28).

El efecto de la infección por SARS-CoV-2 durante una gestación aún no está claro. La infección, especialmente la neumonía viral, es un condicionante importante que contribuye al incremento de la morbilidad y la mortalidad entre las mujeres embarazadas. Jenco y Yang et al. enfatizan que las mujeres embarazadas generalmente conforman el grupo de elevado riesgo de enfermedades infecciosas debido a los cambios inmunológicos y fisiológicos gestacionales en su sistema (29). De acuerdo con experiencias anteriores con SARS, MERS e influenza, Schwartz afirma que las mujeres

embarazadas tienen mayor probabilidad de desarrollar neumonía grave en caso de infección por patógenos respiratorios que las pacientes no embarazadas. Las comorbilidades crónicas o relacionadas con el embarazo pueden aumentar el riesgo (30).

Hasta el momento, no existe sustento científico que permita afirmar que las gestantes tengan mayor susceptibilidad a la infección por COVID-19 o que sean más propensas a síntomas graves en comparación con la población general. Hasta finales del año 2019, se consideraba que seis tipos de coronavirus infectaban a las personas. Excepto los Betacoronavirus SARS y MERS, cuatro de ellos, Alphacoronaviruses HCoV-229E y HCoV-NL63 y Betacoronaviruses HCoV-OC43 y HCoV-HKU1, generalmente causaron síntomas de resfriado común y pudieron cruzar la barrera placentaria (31). Coronaviridae que causa MERS y SARS "clásico" afecta el embarazo y conduce a resultados adversos como abortos espontáneos, restricción del crecimiento intrauterino, trabajo de parto pretérmino y un aumento significativo en la mortalidad materna. Como Favre et al. , dado que el SARS-CoV-2 es similar en muchos aspectos a los mencionados anteriormente, se espera que tenga un impacto análogo en el embarazo; sin embargo, en opinión de Yang et al., parece ser menos dañino para las mujeres embarazadas (32).

Hasta ahora, la manifestación clínica de COVID-19 en las mujeres gestantes parece ser la misma que en las pacientes no embarazadas. Es una cuestión de gran importancia si el nuevo coronavirus puede transmitirse verticalmente de la mujer embarazada al feto. Hasta ahora, el bebé más pequeño que dio positivo por SARS-CoV-2 tenía 36h. Hasta el momento no se ha demostrado la transmisión transplacentaria materno-fetal de los coronavirus SARS o MERS (33).

Liu et al. describió a 13 mujeres embarazadas, residentes fuera de la ciudad de Wuhan, con infección por SARS-CoV-2 diagnosticada con pruebas de laboratorio. Dos de ellas tenían menos de 28 semanas de gestación y 11 estaban en su tercer trimestre. El 77% presentaba fiebre, mientras que solo

el 23% presentaba disnea y uno estaba asintomático. Tres pacientes fueron dadas de alta del hospital para continuar con el embarazo después de haber mejorado. Las 10 mujeres que permanecieron en el hospital tuvieron cesárea, por indicaciones de emergencia como sufrimiento fetal (n=3), ruptura prematura de membranas (n=1) y muerte fetal (n=1) (34). Los autores concluyen que tales complicaciones perinatales podrían haber sido causadas por la coexistencia de infección viral y embarazo, ya que los cambios fisiológicos en el embarazo reducen la tolerancia a la hipoxia, especialmente en el tercer trimestre. Seis pacientes dieron a luz prematuramente entre los 32 y 36 semana de gestación. Un paciente desarrolló síndrome de disfunción multiorgánica y shock séptico, y requirió ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI), ventilación mecánica y, finalmente, apoyo con oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO).

Huang et al. atribuyen un curso particularmente grave de la enfermedad a la "tormenta de citoquinas", ya que encontraron una concentración de citoquinas significativamente más alta en pacientes que requirieron ingreso en la UCI (35). Chen et al. analizó a nueve gestantes en el tercer trimestre, ingresadas en el Hospital Zhongnan de la Universidad de Wuhan presentando resultado positivo de prueba RT-PCR para SARS-CoV-2. Tenían edades de 26 a 40 años y estaban en 36 a 39 + 4 semanas de gestación. Una de ellas sufría de preeclampsia y la otra manifestaba hipertensión gestacional (36).

La manifestación clínica del SARS-CoV-2 varía entre las pacientes, pero el síntoma más común de todos es la fiebre que se desarrolla antes o incluso después del parto, luego tos, mialgia, malestar general, dolor de garganta y dificultad para respirar, pero también se presentaron síntomas gastrointestinales en una paciente (37). No hubo ningún caso de neumonía grave con necesidad de ventilación mecánica. Los exámenes de laboratorio encontraron linfopenia en cinco pacientes, nivel elevado de proteína C reactiva en seis y aumento de la concentración de aminotransferasas en tres de ellos. La tomografía computarizada de pulmón mostró en ocho mujeres

múltiples sombras irregulares en vidrio esmerilado, que se describieron como típicas de la enfermedad. En el grupo se produjeron cuatro partos prematuros. Dos tuvieron ruptura prematura de membranas. Sufrimiento fetal ocurrió en otros dos. Las nueve mujeres dieron a luz por cesárea, realizada por diferentes indicaciones (38).

Weiyong et al. describen su experiencia con tres mujeres embarazadas con infección por SARS-CoV-2 adquirida durante el último trimestre, confirmada con pruebas de RT-PCR en muestras de hisopado faríngeo. Dos pacientes manifestaron fiebre y uno se quejó de tos. Todos presentaban un cuadro típico de tomografía computarizada de tórax, con cambios característicos de una neumonía viral (39).

Probablemente, como en la población general, es imposible identificar pacientes asintomáticos entre las mujeres embarazadas. No hay datos suficientes sobre las complicaciones del embarazo por infección por COVID adquirida antes del tercer trimestre.

METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Enfoque: cuantitativo

Finalidad: básica

Alcance: explicativo

Periodo en que se capta la información: retrospectivo

Periodo en que se realiza la investigación: transversal

Tipo de inferencia: hipotético-deductivo

Diseño: no experimental

3.2. Población, muestra y muestreo

Población: todas las historias clínicas de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque entre enero y diciembre del 2021

Muestra :

z : 1.96

p : 0.20 probabilidad

q : 0.80

e : 0.05

n : 220

Muestreo: Aleatorio simple.

$$n = \frac{z^2 p q}{e^2}$$

3.3. Criterios de selección

Los criterios de inclusión son los siguientes:

- Historias clínicas de gestantes COVID-19 mediante prueba serológica o molecular.
- Historias clínicas de gestantes en cualquier edad gestacional

Los criterios de exclusión son los siguientes

- Historias clínicas de gestantes con datos dudosos o incompletos
- Historias clínicas de gestantes sin firma del médico

3.4. Variables de estudio y su operacionalización

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Subdimensión	Indicadores	Tipo	Escala
Características epidemiológicas	Cualidad o circunstancia por la cual se define o se distingue a una persona de las demás que permite el estudio de las poblaciones humanas	Sociodemográfica	Edad	Edad < de 18 años	Cualitativo	Nominal
				Edad de 19 a 34 años		
				Edad > a 35 años		
			Ocupación	Ama de Casa	Cualitativo	Nominal
				Trabajadora dependiente		
				Trabajadora independiente		
			Grado de Instrucción	Sin Instrucción	Cualitativo	Ordinal
				Primario		
				Secundaria		
				Superior no universitario		
				Superior Universitario		
			Estado civil	Soltera	Cualitativo	Nominal
				Conviviente		
				Casada		
			Lugar de procedencia	Rural	Cualitativo	Nominal
				Urbano		
				Extranjero		
		Obstétricas	Paridad	Primípara	Cualitativo	Ordinal
				Nulípara		
				Múltipara (2-5)		
				Gran múltipara (6 a +)		
			Tipo de gestación	Única	Cualitativo	Nominal
				Múltiple		
			Tipo de parto	Vaginal	Cualitativo	Nominal
				Cesárea		
		Clínicas	Sintomatología	Ninguno	cualitativo	Nominal
				Dificultad para respirar		
				Dolor de cabeza		
				Dolor de pecho/espalda		
				Perdida de gusto/olfato		
			Signos	Lesiones en la piel		
				Distreses respiratorios		
				Tos seca		
				Fiebre		

			Índole Obstétrica	SI / No		
		Complicaciones	Índole Respiratorio	SI / No		
			Índole Renal	SI / No		

3.5. Métodos, técnicas y procedimientos

METODO : recolección de datos

TECNICA : observación

PROCEDIMIENTO :

El procedimiento para la recolección de datos se realizó de la siguiente manera: Se solicitó la autorización al comité de ética y de investigación de la Universidad Particular de Chiclayo para realizar el proyecto de investigación clínica. Posteriormente se solicitó el permiso al director del Hospital Regional Lambayeque quien a través de la oficina de Archivo autorizó me otorguen las facilidades para realizar la recolección de datos de las historias clínicas para el presente trabajo de investigación como la edad, ocupación, grado de instrucción, estado civil, lugar de procedencia, paridad, tipo de gestación, tipo de parto, clínica asintomática o sintomática, paridad, tipo de gestación y de parto, clínica y complicaciones.

3.6. Análisis y procesamiento de datos

Obtenido los datos y pasados a una hoja excel se trasladó al programa estadístico SPSS versión 26.0 para su análisis estadístico. Todos los datos procesados están presentados en tablas de doble entrada y gráficos con sus respectivas frecuencias y porcentajes, media y desviación estándar.

3.7. Consideraciones éticas

Para el presente estudio se tomó en cuenta la aprobación de la comisión ética e investigación de la Universidad Particular de Chiclayo

- Confidencialidad de datos.

RESULTADOS

Entre las características sociodemográficas de las gestantes con COVID-19 se observó que la edad promedio fue 27.9 ± 6.7 años. El 56.8% era de procedencia urbana y 43.2% rural. El 91.4% estaba en convivencia marital, 5.9% eran casadas y 2.7% solteras. El 60.9% tenía al menos estudios de secundaria, 31.4% primaria, 4.5% iletrada y 3.2% superior. El 47.7% eran amas de casa, 34.6% trabajadoras dependientes y 17.7% trabajadoras independientes. Estas características se pueden observar en la Tabla 01.

Tabla 01: Características sociodemográficas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.

		N	%
Edad (media $\pm$ DE)		27.9 $\pm$ 6.7 años	
Procedencia	Rural	95	43.2%
	Urbano	125	56.8%
Estado civil	Soltera	6	2.7%
	Casada	13	5.9%
	Conviviente	201	91.4%
Grado de instrucción	Iletrada	10	4.5%
	Primaria	69	31.4%
	Secundaria	134	60.9%
	Superior	7	3.2%
Ocupación	Ama de casa	105	47.7%
	Trabajador dependiente	76	34.6%
	Trabajador independiente	39	17.7%

Entre las características clínicas de las gestantes con COVID-19 se observó que la cefalea se presentó en 32.7%, dificultad respiratoria en 19.1%, pérdida de gusto/olfato en 15.9%, dolor de pecho en 14.1%, tos seca en 13.2%, fiebre en 10.5% y lesiones cutáneas en 1.8%. Estas características se pueden observar en la Tabla 02.

Tabla 02: Características clínicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.

	N	%
Cefalea	72	32.7%
Dificultad respiratoria	42	19.1%
Dolor de pecho	31	14.1%
Pérdida de gusto/olfato	35	15.9%
Lesiones cutáneas	4	1.8%
Tos seca	29	13.2%
Fiebre	23	10.5%

Entre las características obstétricas de las gestantes con COVID-19 se observó que 42.2% eran multíparas (2-5 partos), 30.0% primíparas, 20.9% nulíparas y 6.9% gran multíparas (≥ 6 partos). La gestación única representó el 95.5% y el 4.5% fue múltiple. El 63.2% tuvo parto por cesárea y 36.8% por vía vaginal. La edad gestacional promedio fue 36.9 ± 3.7 semanas. Estas características se pueden observar en la Tabla 03.

Tabla 03: Características obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.

		N	%
Paridad	Nulípara	46	20.9%
	Primípara	66	30.0%
	Múltipara (2-5)	93	42.2%
	Gran múltipara (≥ 6)	15	6.9%
Tipo de gestación	Única	210	95.5%
	Múltiple	10	4.5%
Tipo de parto	Vaginal	81	36.8%
	Cesárea	139	63.2%
Edad gestacional		36.9 ± 3.7 semanas	

Entre las complicaciones de las gestantes con COVID-19 se observó neumonía en 29.5%, síndromes hipertensivos en 16.3%, falla renal en 7.7%, ingreso a UCI en 5.9% y muertes 0%. Estas características se pueden observar en la Tabla 04.

Tabla 04: Complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque en el periodo enero – diciembre del 2021.

	N	%
Neumonía	65	29.5%
Síndromes hipertensivos	36	16.3%
Falla renal	17	7.7%
Ingreso a UCI	13	5.9%
Muerte	0	0%

DISCUSIÓN

El presente estudio encontró que la edad promedio fue 27.9 ± 6.7 años. El 56.8% era de procedencia urbana, 91.4% tenía convivencia marital, 60.9% tenía al menos estudios de secundaria y 47.7% eran amas de casa. Al respecto Abdelhamid et al (10) reporta una edad media de 32 ± 5 años con predominio del grupo etario > 30 años. Ling et al (11) encontró predominio del COVID-19 entre las gestantes de 30 y 39 años. Hojo-Souza et al (12) reporta que el mayor número de casos para gestantes fue en la población de 25 a 34 años (49.07%) con estudios de secundaria (54%). Barja-Ore et al (15) reporta una edad promedio de 27.6 ± 3.7 , el 65.5% tenía convivencia en pareja y 77.4% con estudios de secundaria. Rosales (16) reportó $27,6 \pm 6,9$ años de media, convivencia de pareja en 46.3%, secundaria completa en 59.5%. Esta similitud en los grupos etarios se corresponde con la edad reproductiva de la mujer, además, estos hallazgos son útiles para que los responsables de la formulación de políticas de salud pública y los trabajadores de la salud reconozcan las poblaciones objetivo para la prevención y la educación sanitaria de la COVID-19.

Entre las características clínicas se observó que la cefalea en 32.7%, dificultad respiratoria en 19.1%, pérdida de gusto/olfato en 15.9%, dolor de pecho en 14.1%, tos seca en 13.2%, fiebre en 10.5% y lesiones cutáneas en 1.8% eran las de mayor incidencia. Al respecto Abdelhamid et al (10) reporta que 31.0% tenían tos, 62.5% artromialgia, 43.0% cefalea, anosmia en el 62.5%, ageusia en el 50.0% y astenia en 62.5%. Barja-Ore et al (15) reporta que 90.6% fue asintomática y dolor de cabeza en 7.5%. Rosales (16) reportó malestar general en 27.5%, dolor de garganta en 19.9%, pérdida del olfato en 17,6%, náuseas en 9,9% y pérdida del gusto en 7.7%, además, los signos de mayor frecuencia fueron tos 29.7%, rinorrea 24.1%, diarrea 17.6%, taquipnea 12.1% y fiebre 9.3%. La menor probabilidad de síntomas comunes de COVID-19 en mujeres embarazadas sugiere un curso más asintomático de la enfermedad durante el embarazo.

Entre las características obstétricas se observó que la edad gestacional promedio fue 36.9 ± 3.7 semanas, 42.2% eran multíparas (2-5 partos), gestación única en

95.5% y el 63.2% tuvo parto por cesárea. Al respecto Hojo-Souza et al (12) encontró que el estado de embarazo más frecuente fue el 3er trimestre (605%). Knight et al (14) informa que 196 (73%) tuvieron un bebé a término. Barja-Ore et al (15) encontró 71,5% con gestación a término, 28,5% no acudió a control prenatal, 68,9% era multípara y 27,7% había presentado algún aborto. Rosales (16) reportó que 81,5% tuvo más de 29 semanas de gestación y el parto eutócico representó el 41,9%. Entre las complicaciones se observó neumonía en 29.5%, síndromes hipertensivos en 16.3%, falla renal en 7.7%, ingreso a UCI en 5.9% y muerte en 0%. Al respecto Abdelhamid et al (10) observó hipertensión gestacional pero ningún paciente desarrolló neumonía grave que requiriera ventilación artificial. Knight et al (14) informa que 41 (10%) requirieron soporte ventilatorio y cinco (1%) fallecieron. Barja-Ore et al (15) reportó que 30,6% terminó en parto por cesárea, 20% desarrolló anemia y 15,7% ruptura prematura de membrana. Rosales (16) reportó ruptura prematura de membranas en 24.1%, amenaza de parto pretérmino en 21.5% y aborto en 19,6%. Estos hallazgos pueden estar relacionados con el estado de inmunosupresión relativo debido al embarazo, así como con el estado de inmunodepresión durante la infección por SARS-CoV-2. También pueden estar relacionados con resultados adversos del embarazo, sin embargo, la transmisión intrauterina aún no se ha demostrado en esta enfermedad.

CONCLUSIONES

1. Las gestantes con COVID-19 se caracterizan por tener una edad media de 27.9 ± 6.7 , ser de procedencia urbana, vivir en convivencia marital, tener al menos estudios de secundaria y ser amas de casa.
2. La cefalea, la dificultad respiratoria y la pérdida de gusto/olfato son las características clínicas más frecuentes entre las de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque.
3. Ser multíparas, tener gestación única y el parto por cesárea son las características obstétricas más frecuentes de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque.
4. La neumonía y los síndromes hipertensivos son las complicaciones más frecuentes en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque. No se observó mortalidad materna.

RECOMENDACIONES

1. Al personal de salud se les recomienda incrementar las tasas de tamizaje del COVID-19 en las gestantes que permita brindar un adecuado monitoreo o seguimiento de la enfermedad.
2. A futuros investigadores, se recomienda realizar estudios analíticos que permitan identificar los factores asociados al desarrollo de complicaciones en las gestantes con COVID-19.
3. A las gestantes y población en general se les recomienda cumplir con los esquemas de vacunación según las dosis y fechas establecidas por las autoridades de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez CE, Perdiguero B, Esteban M. Emerging SARS-CoV-2 Variants and Impact in Global Vaccination Programs against SARS-CoV-2/COVID-19. *Vaccines* (Basel). 11 de marzo de 2021;9(3):243.1.
2. Brazil: WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data [Internet]. [citado 27 de abril de 2022]. Disponible en: <https://covid19.who.int>1.
3. Fiocruz. Oswaldo Cruz Foundation; 2021. Boletim Observatório COVID-19: Semanas Epidemiológicas 20 e 21, de 16-29 de Maio de 2021 (no vancouver)
4. Coronavirus disease (COVID-19): Pregnancy, childbirth and the postnatal period [Internet]. [citado 27 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-pregnancy-and-childbirth1>.
5. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 1 de septiembre de 2020;370:m3320.
6. Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, et al. Update: Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-October 3, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 6 de noviembre de 2020;69(44):1641-7.1.
7. Cosma S, Borella F, Carosso A, Sciarrone A, Cusato J, Corcione S, et al. The «scar» of a pandemic: Cumulative incidence of COVID-19 during the first trimester of pregnancy. *J Med Virol*. enero de 2021;93(1):537-40.1.
8. Kadiwar S, Smith JJ, Ledot S, Johnson M, Bianchi P, Singh N, et al. Were pregnant women more affected by COVID-19 in the second wave of the pandemic? *Lancet*. 24 de abril de 2021;397(10284):1539-40.
9. Schwartz DA, Graham AL. Potential Maternal and Infant Outcomes from Coronavirus 2019-nCoV (SARS-CoV-2) Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses*. febrero de 2020;12(2):194.
10. Benlghazi A, Benali S, Bouhtouri Y, Belouad M, Massoudi H, Kouach J. Infection SARS-CoV-2 chez la femme enceinte; profil épidémiologique, clinique, biologique et évolutifs, à propos de 16 cas: expérience de l'Hôpital Militaire Marocain COVID-19 de Benslimane. *Pan Afr Med J*. 20 de abril de 2021;38:384
11. Zha L, Sobue T, Hirayama A, Takeuchi T, Tanaka K, Katayama Y, et al. Characteristics and Outcomes of Covid-19 in Reproductive-Aged Pregnant and Nonpregnant Women in Osaka, Japan. *Int J Infect Dis*. abril de 2022;117:195-200.
12. Wang X, Zhou Z, Zhang J, Zhu F, Tang Y, Shen X. A Case of 2019 Novel Coronavirus in a Pregnant Woman With Preterm Delivery. *Clinical Infectious Diseases*. 28 de julio de 2020;71(15):844-6.

13. de Souza FSH, Hojo-Souza NS, da Silva CM, Guidoni DL. Second wave of COVID-19 in Brazil: younger at higher risk. *Eur J Epidemiol.* abril de 2021;36(4):441-3.
14. Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, et al. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *BMJ.* 8 de junio de 2020;369:m2107.
15. Yang H, Wang C, Poon LC. Novel coronavirus infection and pregnancy. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology.* 2020;55(4):435-7.
16. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 1 de mayo de 2020;222(5):415-26.
17. Jenco M, Editor NC. Experts discuss COVID-19 impact on children, pregnant women. 3 de diciembre de 2020 [citado 27 de abril de 2022]; Disponible en: <https://publications.aap.org/aapnews/news/9043/Experts-discuss-COVID-19-impact-on-children>
18. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals - Poon - 2020 - *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* - Wiley Online Library [Internet]. [citado 27 de abril de 2022]. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/uog.22013>
19. Contagion Live [Internet]. [citado 27 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.contagionlive.com/>
20. Favre G, Pomar L, Musso D, Baud D. 2019-nCoV epidemic: what about pregnancies? *The Lancet.* 22 de febrero de 2020;395(10224):e40.
21. Liu Y. Withdrawn: Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy.
22. 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. *The Lancet.* 15 de febrero de 2020;395(10223):497-506
23. 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. *The Lancet.* 7 de marzo de 2020;395(10226):809-15.
24. Zheng Q, Duan T, Jin L. Single-Cell RNA Expression Profiling of ACE2 and AXL in the Human Maternal–Fetal Interface. *Reproductive and Developmental Medicine.* 2020;4(1):4.
25. Zhang G, Zhang J, Wang B, Zhu X, Wang Q, Qiu S. Analysis of clinical characteristics and laboratory findings of 95 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a retrospective analysis. *Respir Res.* 26 de marzo de 2020;21(1):74.
26. Rodriguez-Morales AJ, Gallego V, Escalera-Antezana JP, Méndez CA, Zambrano LI, Franco-Paredes C, et al. COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Med Infect Dis.* junio de 2020; 35: 101613.

27. Covid 19 en el Perú - Ministerio del Salud [Internet]. [citado 3 de mayo de 2022]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
28. Ministerio de Salud - Gobierno de Chile [Internet]. Ministerio de Salud – Gobierno de Chile. [citado 3 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/informe-epidemiologico-covid-19/>
29. Wang CL, Liu YY, Wu CH, Wang CY, Wang CH, Long CY. Impact of COVID-19 on Pregnancy. *Int J Med Sci*. 2021 Jan 1;18(3):763-767.
30. Alzamora MC, Paredes T, Caceres D, Webb CM, Valdez LM, La Rosa M. Severe COVID-19 during Pregnancy and Possible Vertical Transmission. *Am J Perinatol*. 2020 Jun;37(8):861-865.
31. Jamieson DJ, Rasmussen SA. An update on COVID-19 and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2022 Feb;226(2):177-186.
32. Gulic T, Blagojevic Zagorac G. COVID-19 and pregnancy: are they friends or enemies? *Horm Mol Biol Clin Investig*. 2021 Feb 11;42(1):57-62.
33. Mattar CN, Kalimuddin S, Sadarangani SP, Tagore S, Thain S, Thoon KC, Hong EY, Kanneganti A, Ku CW, Chan GM, Lee KZ, Yap JJ, Tan SS, Yan B, Young BE, Lye DC, Anderson DE, Yang L, Su LL, Somani J, Tan LK, Choolani MA, Chan JK. Pregnancy Outcomes in COVID-19: A Prospective Cohort Study in Singapore. *Ann Acad Med Singap*. 2020 Nov;49(11):857-869.
34. Rotshenker-Olshinka K, Volodarsky-Perel A, Steiner N, Rubinfeld E, Dahan MH. COVID-19 pandemic effect on early pregnancy: are miscarriage rates altered, in asymptomatic women? *Arch Gynecol Obstet*. 2021 Mar;303(3):839-845.
35. Hsu AL, Guan M, Johannesen E, Stephens AJ, Khaleel N, Kagan N, Tuhlei BC, Wan XF. Placental SARS-CoV-2 in a pregnant woman with mild COVID-19 disease. *J Med Virol*. 2021 Feb;93(2):1038-1044.
36. Oshay RR, Chen MYC, Fields BKK, Demirjian NL, Lee RS, Mosallaei D, Gholamrezanezhad A. COVID-19 in pregnancy: a systematic review of chest CT findings and associated clinical features in 427 patients. *Clin Imaging*. 2021 Jul;75:75-82.
37. Al-Maiah TJ, Al-Kuraishy HM, Al-Gareeb AI. Pregnancy and risk of vertical transmission in Covid-19. *J Pak Med Assoc*. 2021 Dec;71(Suppl 8)(12):S137-S143.
38. Facciola A, Micali C, Visalli G, Venanzi Rullo E, Russotto Y, Laganà P, Laganà A, Nunnari G, Di Pietro A. COVID-19 and pregnancy: clinical outcomes and scientific evidence about vaccination. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2022 Apr;26(7):2610-2626.
39. Bartick MC, Valdés V, Giusti A, Chapin EM, Bhana NB, Hernández-Aguilar MT, Duarte ED, Jenkins L, Gaughan J, Feldman-Winter L. Maternal and Infant Outcomes Associated with Maternity Practices Related to COVID-19: The COVID Mothers Study. *Breastfeed Med*. 2021 Mar;16(3):189-199.
40. Schwartz DA, Dhaliwal A. Coronavirus Diseases in Pregnant Women, the Placenta, Fetus, and Neonate. *Adv Exp Med Biol*. 2021;1318:223-241.

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS		
Fecha	N° Ficha	
Características Epidemiológicas		
Edad:	() 12 -17	() 18 – 29 () 30 - 59
Ocupación:	Ama de Casa () Trabajadora dependiente () Trabajadora independiente ()	
Procedencia	() Extranjero	Urbano () Rural ()
Estado Civil	() conviviente	Soltera () Casada ()
Grado de Instrucción:	() Sin Instrucción Primaria () Secundaria () Superior ()	
Características Obstétricas		
Paridad:	Primípara ()	Nulípara () Multípara 2 a 5 () Gran Multípara 6 a más ()
Tipo de Gestación:	() Única	Múltiple ()
Tipo de Parto:	Vaginal () Cesárea ()	
Edad gestacional de infección con COVID-19	1-12 Sem () 13-26 Sem () 27-41 Sem ()	
Características Clínicas		

