



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE
GESTANTES CON COVID-19 EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL
CALLAO EN EL PERÍODO JULIO – DICIEMBRE 2020**

PRESENTADO POR
MAYRA ALEJANDRA FRÍAS CASTILLO

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
OBSTETRICIA

ASESOR

MG. OBSTA. VICTORIA DEL CONSUELO ALIAGA BRAVO

LIMA, PERÚ

2021



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

TESIS
**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE GESTANTES
CON COVID-19 EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL
PERÍODO JULIO – DICIEMBRE 2020**

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:
MAYRA ALEJANDRA FRÍAS CASTILLO**

**ASESOR:
MG. OBSTA. VICTORIA DEL CONSUELO ALIAGA BRAVO**

LIMA, PERÚ

2021

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE
GESTANTES CON COVID-19 EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL
CALLAO EN EL PERÍODO JULIO – DICIEMBRE 2020**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor:

Mg. Obsta. Victoria del Consuelo Aliaga Bravo

Miembros del jurado:

Presidente: Dra. Obsta. Nelly Irene Moreno Gutiérrez

Vocal: Dr. Juan Pedro Matzumura Kasano

Secretario: Mg. Obsta. Cecilia Barreto Rojas

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mi familia, especialmente a mis padres y abuelita Lidia.

Por su amor incondicional y sacrificio, por haber sido mí apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. Gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme a lo largo de mi vida,
por ser el apoyo y fortaleza en aquellos
momentos de dificultad y de debilidad.

A mi familia, por su apoyo incondicional,
por confiar en mí en todo momento. Son mi
mayor fuente de inspiración

A mi asesora de tesis Mg. Victoria Aliaga
Bravo, por guiarme en la elaboración de mi
trabajo de investigación

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|-------------|
| TÍTULO | ii |
| ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO | iii |
| DEDICATORIA | iv |
| AGRADECIMIENTO | v |
| ÍNDICE DE CONTENIDO..... | vi |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | vii |
| RESUMEN | viii |
| ABSTRACT..... | lix |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MATERIAL Y MÉTODOS | 8 |
| 2.1. Diseño metodológico..... | 8 |
| 2.2. Población y muestra..... | 8 |
| 2.3. Criterios de selección..... | 9 |
| 2.4. Técnicas de recolección de datos | 9 |
| 2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información | 10 |
| 2.6. Aspectos éticos..... | 10 |
| III. RESULTADOS..... | 11 |
| IV. DISCUSIÓN | 16 |
| V. CONCLUSIONES..... | 20 |
| VI. RECOMENDACIONES..... | 21 |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | 22 |
| VII. ANEXO | 27 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Características clínicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo Julio – Diciembre de 2020.. | 11 |
| Tabla 2. Características epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo Julio – Diciembre de 2020. | 13 |
| Tabla 3. Complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao durante el periodo Julio – Diciembre de 2020..... | 15 |

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínicas epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo julio – diciembre de 2020. **Método:** Estudio observacional, retrospectivo y transversal. Con una población de 300 gestantes y una muestra de 170 de ellas. **Resultados:** De la muestra, el 77.6% presentó síntomas de COVID-19, siendo fiebre (54.7%), tos (54.7%) y cefalea (52.4%) las manifestaciones más frecuentes, el 62.4% es multípara, el 100% se encontraba entre las semanas 27 y 40 al contraer la enfermedad, el 54.1% tuvo parto vaginal, el 99.6% presentó un nivel de infección leve y el 0,6% moderado. Por otra parte, el 65.8% se encontraban en el grupo etario 18 – 29 años, el 88.8% eran de nacionalidad peruana, el 74.1% culminó la secundaria y el 13.5% presentó comorbilidades (asma, obesidad, hipertensión arterial). Adicionalmente, el 12.9% presentó ruptura prematura de membranas, el 8.38% hemorragia y ninguna tuvo infecciones. **Conclusiones:** En cuanto a las clínicas, se evidencian una prevalencia por ser sintomáticas, multíparas, con edad gestacional de infección de 27 a 40 semanas, tuvieron parto vaginal y el nivel de gravedad leve. Con respecto a las características epidemiológicas, la mayoría tenían entre 22 y 29 años, peruanas, con estudios de secundaria, las comorbilidades más prevalentes fueron asma, obesidad e hipertensión arterial. La complicación más frecuente fue ruptura prematura de membranas, seguida de hemorragia.

Palabras claves: Embarazada, COVID-19, síntomas, comorbilidad

ABSTRACT

Objective: To determine the epidemiological clinical characteristics of pregnant women with COVID-19 treated at the San José del Callao Hospital in the period July - December 2020. **Method:** Observational, retrospective and cross-sectional study with a population of 300 pregnant women and a sample of 170 of them. **Results:** Of the sample, 77.6% presented symptoms of COVID-19, being fever (54.7%), cough (54.7%) and headache (52.4%) the most frequent manifestations, 62.4% are multiparous, 100% reserve Between weeks 27 and 40 when contracting the disease, 54.1% had vaginal delivery, 99.6% presented a mild level of infection and 0.6% moderate. On the other hand, 65.8% were found in the age group 18-29 years, 88.8% were of peruvian nationality, 74.1% finished high school and 13.5% presented comorbidities (asthma, obesity, arterial hypertension). In addition, 12.9% presented premature rupture of the placenta, 838% hemorrhage and none had infections. **Conclusions:** Regarding the clinics, there is a prevalence of being asymptomatic, multiparous, with a gestational age of infection of 27 to 40 weeks, they had vaginal delivery and the level of mild severity. Regarding the epidemiological characteristics, the majority were between 22 and 29 years old, peruvian (mostly from the coastal region), with secondary education and the most prevalent comorbidities were asthma, obesity and arterial hypertension. The most frequent complication was premature rupture of membranes, followed by hemorrhage.

Keywords: Pregnant women, COVID-19, symptoms, comorbidity

I. INTRODUCCIÓN

Los coronavirus han despertado especial interés en la comunidad científica, vista su alta capacidad endémica y su amplia distribución, afectando a humanos, mamíferos y aves, pudiendo ocasionar enfermedades de tipo respiratorio, entérico, hepático y neurológico. Es así como distintos tipos de Coronavirus están esparcidos en el mundo desde los años 1966, 1967, 2004 y 2005 y se asocian de manera frecuente al resfriado común en seres humanos, con síntomas leves en individuos inmunocompetentes, especialmente, en la época de invierno¹.

Actualmente, la humanidad se enfrenta a la pandemia ocasionada por el coronavirus SARS-CoV-2, siendo este el tercer brote de naturaleza pandémica de enfermedad respiratoria grave, luego de la alerta sanitaria que se presentó en el 2002, por el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) que afectó a 37 países con 8.000 infectados y 800 muertes y en el 2012, por el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) que afectó a 27 países con 2.494 infectados y 858 muertes ^{2, 3}.

A pesar que el SARS-CoV-2 tiene una letalidad moderada comparada con la del MERS-CoV (35%) y SARS-CoV (9.6%), los desafíos para su control, radican en su potente velocidad de contagio, ocasionando más muertes y generando el

colapso de los sistemas sanitarios nacionales; esto se ha agravado con la aparición de una nueva variante (VUI-2020/1201), la cual según estudios preliminares realizados en Reino Unido, generaría un aumento de entre 40% y 70% de transmisibilidad, llevando el número básico de reproducción R_0 a un valor que oscila entre 1.4 y 1.7 ^{2,4}.

De esta manera, desde su aparición el 01 de diciembre del 2019, cuando se registraron numerosos casos de neumonía en Wuhan, ciudad de la provincia Hubei de China, el SARS-CoV-2 había logrado la cantidad de 3 millones de infectados al 02 de mayo de 2020 ^{5,6} así, dado el ritmo acelerado de propagación el 11 de marzo de 2020, el brote de este coronavirus fue denominado por la Organización Mundial de la Salud como una pandemia, afectando a múltiples países ⁷. Para el 26 de enero de 2021, según cifras de la Universidad Johns Hopkins, más de 100 millones de personas en el mundo se han infectado por este coronavirus, siendo la cifra de fallecidos de 2.149.818 en los Estados Unidos, India, Brasil, Rusia y Reino Unido⁸.

Adicionalmente, se ha observado que las manifestaciones más severas del COVID-19, como se ha llamado comúnmente al referido coronavirus, se presenta en adultos mayores de 60 años, donde la tasa de letalidad se ubica alrededor del 14%. Otra población que se ha denominado como de alto riesgo, son los menores a 60 años que presentan morbilidades crónicas preexistentes, debiendo reseñarse que en ausencia de ellas, la letalidad baja a 0.9% ².

En el caso de las mujeres embarazadas, los hallazgos precedentes relacionados con el MERS-CoV y el SARS-CoV, no han sido concluyentes respecto a si esta población es más susceptible a la infección por coronavirus; en el caso del

COVID-19, algunos estudios señalan que no es posible afirmar que las gestantes experimentarán las formas más severas de la enfermedad ⁶.

A pesar de lo anterior, estudios realizados por la Organización Panamericana de la Salud en diez de América Latina , incluido el Perú, demuestran que entre las mujeres en etapa reproductiva, las que están embarazadas tienen mayor probabilidad de ser hospitalizada por una complicación relacionada con el COVID-19. Esto incrementa el riesgo de ser ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos y de requerir ventilación mecánica; por ello, recomiendan que deben ubicarse en el grupo de alto riesgo de desarrollar formas graves de dicha enfermedad; a lo que se suma que, durante el tiempo de gestación, debe ser hospitalizada, lo cual incrementa el riesgo de contagio y/o propagación ⁹.

Las estadísticas reflejan que, en pacientes embarazadas, la infección por COVID-19 se manifiesta con fiebre (con una prevalencia de entre 77% y 85%), síntomas respiratorios (como tos seca y disnea, con una frecuencia un poco por debajo del 25%), fatiga y en pocas proporciones, síntomas gastrointestinales (como la diarrea); así como con la reducción del número de leucocitos y linfopenia; sin que se observen diferencias significativas con la población en general ¹⁰. Por otro lado, algunos estudios sugieren que el riesgo de mortalidad aumenta, si la gestante padece de diabetes, seguido de aquellas con obesidad, lo cual ha sido una característica general de este coronavirus ¹¹.

Particularmente, en el Perú cuyas cifras de contagio superan el millón de casos con 39,777 fallecidos al 26 de enero de 2021 ⁸, la controversia en torno a la susceptibilidad y la escasa información respecto al perfil clínico de compromiso de las gestantes, también ha despertado interés ⁷. Así, se ha sugerido que, visto

los cambios fisiológicos que experimentan las gestantes en sus sistemas inmunitarios y cardiopulmonar; entre ellos, la elevación del diafragma, el incremento de las necesidades de oxígeno y del edema de la mucosa del tracto respiratorio, es probable que se vuelvan intolerante a la hipoxia, llevando consigo que sean más susceptibles a los patógenos respiratorios y a la neumonía aguda¹².

Las discrepancias existentes respecto al perfil epidemiológico y a las características clínicas de las gestantes infectadas con COVID-19; al igual que, la escasez de estudios concluyentes, conlleva a la realización del presente estudio, enfocado en la determinación de las características epidemiológicas, obstétricas y clínicas de mujeres embarazadas, infectadas por dicho virus, quienes han sido atendidas en el Hospital San José ubicado en la provincia constitucional del Callao.

De esta manera, el problema de investigación queda denominado como ¿Cuáles son las características clínicas epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en periodo Julio – Diciembre de 2020?

En cuanto a los antecedentes de estudio, se destaca que Nan Y., et al., en el 2020, China, realizaron un estudio sobre; “Características clínicas y resultados obstétricos y neonatales de pacientes embarazadas con COVID-19 en Wuhan, China. Los resultados mostraron, que la edad media de las pacientes fue de 32 años (rango 29-34 años) y la edad gestacional media fue de 39 semanas más 1 día. Las manifestaciones clínicas fueron fiebre con un 86%, tos 14%, dificultad respiratoria 14% y diarrea 14%. A todas las pacientes se les practicó una cesárea

en los tres días siguientes a la presentación clínica, con una edad gestacional media de 39 semanas más dos días. Asimismo, se evidenció que un neonato se infectó con SARS-CoV-2, a las 36 horas después del nacimiento¹³.

Huerta I., Elías J., Campos K., Muñoz R. y Coronado, J., en el 2020, Perú, desarrollaron una investigación sobre: “Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú”. Los resultados mostraron que la sintomatología más común fue 84.6% con tos, 76.9% con fiebre y 61.5% presentó dolor de garganta. Destaca a su vez, que un 68.2% fue asintomática, un 19.5% tuvo la enfermedad de forma leve y un 7.3% moderada. Se presentaron solo dos pacientes con neumonía severa (4.9%), que necesitaron ventilación no invasiva. Asimismo, un 78.3% de las gestantes dio a luz por cesárea y 21.7% tuvo parto vaginal y no hubo ninguna muerte materna. De los neonatos uno nacido por parto vaginal dio PCR positivo al octavo día de nacido ⁷.

Zimmermann P., y Curtis, N., en el 2020, China llevaron a cabo una investigación sobre: “COVID-19 en embarazadas y neonatos: Una revisión de las características epidemiológicas y clínicas”. Los resultados evidenciaron que de los casos seleccionados dos mujeres se infectaron a las 25 y 27 semanas de embarazo, y las restantes durante el tercer trimestre (96.92%). Tres mujeres fueron dadas de alta, el resto dio a luz entre las 30 y 40 semanas de embarazo, la mayoría por cesárea 88%. El sufrimiento fetal se presentó en el 31% de los casos. Asimismo, se encontró que el 38% mujeres dieron a luz niños prematuros. Las complicaciones maternas que se encontraron incluyeron la ruptura prematura de membranas 12%, preeclampsia 3%, hipertensión gestacional 6%, diabetes gestacional 5%, hipotiroidismo 3%, taquicardia 2% y cordón umbilical

anormal 3%, destaca que el 3% fueron ingresadas en la unidad de cuidados intensivos para recibir ventilación mecánica, una de las cuales desarrolló un fallo multiorgánico. En cuanto a los neonatos, las complicaciones más comunes fueron neumonía 18%, bajo peso al nacer 13%, coagulación intravascular diseminada 3%, asfixia 2% y muerte perinatal 3% ¹⁴.

Lokken E. et al., en el 2020, EEUU, realizaron un trabajo de investigación sobre; “Características clínicas de 46 mujeres embarazadas con coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo 2 en el estado de Washington”. Los resultados mostraron, que casi todas las embarazadas específicamente un 93.5% eran sintomáticas y la mayoría el 43.5% estaba en su segundo o tercer trimestre. Los síntomas se resolvieron en una mediana de 24 días. En particular, el 16% fueron hospitalizadas y una en la UCI (2.2% casos graves), mientras que el 15% tenían comorbilidades como sobrepeso, obesidad o asma antes del embarazo. Hubo un parto prematuro a las 33 semanas de gestación y un mortinato de etiología desconocida¹⁵

Siendo el objetivo del estudio determinar las características clínicas epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo Julio – Diciembre de 2020. Partiendo de esto, los objetivos específicos son:

- Identificar las características clínicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo Julio – Diciembre de 2020.

- Identificar las características epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo Julio – Diciembre de 2020.
- Identificar las complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao durante el periodo Julio – Diciembre de 2020.

La importancia de la presente investigación radica en que los resultados obtenidos servirán de evidencia empírica que permite dilucidar las controversias existentes sobre si la susceptibilidad de las gestantes a complicaciones por COVID-19 es distinta a la de otras poblaciones; lo cual ha sido tema de profunda discusión, bajo la necesidad de establecer si es necesario considerar a las gestantes como de alto riesgo y perfeccionar los lineamientos técnicos y procedimientos para la gestión de estos pacientes y de los recién nacidos, ya adelantados en la Directiva Sanitaria N° 97 – MINS/A/2020/DGIESP. Esto sin dudas, también representará una valiosa contribución para la obstetricia, en el desarrollo de medidas que permitan reducir el riesgo de futuras complicaciones maternas.

Finalmente, para los profesionales de obstetricia que laboran en el Hospital San José del Callao, esta investigación constituye una referencia para establecer recomendaciones a sus pacientes que permitan llevar el embarazo a feliz término, al margen de su infección por COVID-19. De allí, que, de las características clínicas, obstétricas y epidemiológicas determinadas, será posible identificar acciones para atender los diversos síntomas que se manifiestan con dicho virus.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, descriptivo simple, retrospectivo y transversal.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo Julio – Diciembre de 2020. Estuvo compuesta por 300 gestantes.

2.2.2. Muestra

Se aplicó la fórmula para poblaciones finito y pequeño, para determinar el tamaño muestral¹⁶.

De esta manera, se analizaron las historias clínicas de 170 historias (Anexo A) clínicas de gestantes bajo los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

2.3. Criterios de selección

Los criterios de inclusión son los siguientes:

- Historias clínicas de gestantes en cualquier trimestre de gestación.
- Historias clínicas de gestantes COVID-19 mediante prueba serológica.
- Historias clínicas de gestantes COVID-19 mediante prueba molecular.
- Historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo junio – noviembre de 2020.

Los criterios de exclusión son los siguientes:

- Gestantes atendidas fuera del periodo de estudio.
- Gestantes sin diagnóstico de COVID-19.
- Historias clínicas incompletas de las gestantes con diagnóstico de COVID-19.

2.4. Técnicas de recolección de datos

Se empleó la observación indirecta, en la cual se utilizaron las historias clínicas de las gestantes con COVID-19. En este sentido, el instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos (Anexo B), en las cuales se registraron los datos que aportan las historias clínicas de las pacientes según las variables, dimensiones e indicadores establecidos para la presente investigación

2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Se utilizó el programa SPSS versión 25, para el análisis estadístico. Una vez se obtenida la base, se procedió a realizar análisis descriptivo, por lo que se plasmaron los resultados en tablas.

2.6. Aspectos éticos

La investigación se fundamentó con los 4 principios Bioéticos internacionales

- **Autonomía:** Las pacientes no tuvieron ningún riesgo. Además, se respetó los derechos de las participantes ya que la información se obtuvo directamente de las historias clínicas, dado a que fue una investigación tipo retrospectiva.
- **No maleficencia:** No se presentaron riesgos para las participantes de esta investigación
- **Beneficencia:** Se protegió sus legítimos intereses y se presumió perjuicios
- **Justicia:** Se respetó el anonimato, de tal forma, que las fichas de recolección de datos se identificaron con números, resguardando los datos de cada gestante

III. RESULTADOS

Tabla 1. Características clínicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo Julio – Diciembre de 2020.

| Características clínicas | n | % |
|---|----------|----------|
| Sintomatología | | |
| Asintomático | 38 | 22.4 |
| Sintomático | 132 | 77.6 |
| Tos | 93 | 54.7 |
| Fiebre | 99 | 58.2 |
| Disnea | 29 | 17.1 |
| Dolor torácico | 27 | 15.9 |
| Diarrea | 45 | 26.5 |
| Cefalea | 89 | 52.4 |
| Anosmia | 54 | 31.8 |
| Augesia | 54 | 31.8 |
| Dolor de garganta | 8 | 4.7 |
| Saturación al 94% | 1 | 0.6 |
| Paridad | | |
| Nulípara | 64 | 37.6 |
| Múltipara | 106 | 62.4 |
| Edad gestacional de infección con COVID-19 | | |
| 1-12 | 0 | 0.0 |
| 13-26 | 0 | 0.0 |
| 27-40 | 170 | 100.0 |
| Tipo de parto | | |
| Vaginal | 92 | 54.1 |
| Cesárea | 78 | 45.9 |
| Nivel de gravedad de la infección con COVID-19 | | |
| Leve | 169 | 99.4 |
| Moderado | 1 | 0.6 |

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 1 se aprecia:

- **Sintomatología:** 77.6% (132) presentaron síntomas característicos del COVID-19 y 22.4% (38) fueron asintomáticas. En cuanto a los síntomas más importantes se destaca que, 58.2% (99) presentó fiebre, 54.7% (93) manifestó tos y 52.4% (89) presentó cefalea.
- **Paridad:** 62.4% (106) de las gestantes fueron multíparas y 37.6% (64) fueron nulíparas.
- **Edad gestacional de infección con COVID-19:** 100% (170) de las gestantes se encontraban entre las semanas 27 y 40, cuando se contagió de COVID-19.
- **Tipo de parto:** 54.1% (92) de las gestantes terminó con parto vaginal y 45.9% (78) por cesárea.
- **Nivel de gravedad de la infección con COVID-19:** 99.4% (169) presentó un nivel leve, mientras que 0.6% (1) tuvo un nivel moderado.

Tabla 2. Características epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao en el periodo Julio – Diciembre de 2020.

| Características epidemiológicas | n | % |
|--|----------|----------|
| Edad | | |
| Adolescente (12 -17) | 10 | 5.8 |
| Joven (18-29) | 112 | 65.8 |
| Adulto (30 – 59) | 48 | 28.2 |
| Procedencia | | |
| Extranjera | 19 | 11.2 |
| Peruana | 151 | 88.8 |
| Costa | 120 | 70.6 |
| Sierra | 23 | 13.5 |
| Selva | 8 | 4.7 |
| Grado de instrucción | | |
| Primaria | 3 | 1.8 |
| Secundaria | 126 | 74.1 |
| Superior | 41 | 24.1 |
| Estado civil | | |
| Soltera | 56 | 32.9 |
| Conviviente | 100 | 58.8 |
| Casada | 14 | 8.3 |
| Presencia de comorbilidades | | |
| No | 147 | 86.5 |
| Si | 23 | 13.5 |
| Obesidad | 6 | 3.5 |
| Asma | 11 | 6.5 |
| Hipertensión | 4 | 2.4 |
| Epilepsia | 3 | 1.8 |
| Hipotiroidismo | 1 | 0.6 |
| Rinitis | 1 | 0.6 |

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 2 se aprecia:

- **Edad:** El 65.8% (112) de las gestantes tenían edades comprendidas entre 18 y 29 años, el 5.8% (10) se encuentra en el rango etario 12 - 17, el 28.2% (48) en el grupo de 30 a 59.

- **Procedencia:** 88.8% (151) de las gestantes fueron de nacionalidad peruana y 11.2% (19) fueron extranjeras. Las nacidas en el Perú se distribuyen en 70.6% (120) de la Costa, 13.5% (23) de la Sierra y 4.7% (8) en la Selva.
- **Grado de instrucción:** 74.1% (126) culminaron la primaria, 24.1% (41) lograron terminar la secundaria y 1.8% (3) tienen estudios superiores.
- **Estado civil:** 58.8% (100) de las gestantes fueron convivientes, 32.9% (56) fueron solteras y 8.3% (14) son casadas.
- **Presencia de comorbilidades:** 86.5% (147) no presentó comorbilidades y 13.5% (23) si manifestaron otras patologías distintas al COVID-19. Se destaca que 6.5% (11) de las fueron asmáticas, 3.5% (6) presentaron obesidad y 2.4% (4) fueron hipertensas.

Tabla 3. Complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital San José del Callao durante el periodo Julio – Diciembre de 2020.

| Complicaciones | n | % |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Ruptura prematura de membranas | | |
| Si | 22 | 12.9 |
| No | 148 | 87.1 |
| Hemorragia | | |
| Si | 15 | 8.8 |
| No | 155 | 91.2 |
| Infecciones | | |
| Si | 0 | 0.0 |
| No | 170 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3 se aprecia:

- **Ruptura prematura de membranas:** 87.1% (148) no presentó ruptura prematura de membranas y 12.9% (22) si presentó, siendo la complicación más frecuente.
- **Hemorragia:** 91.2% (155) no tuvo hemorragia y 8.8% (15) si presentó pérdida de sangre más intensa de lo normal.
- **Infecciones:** Ninguna de las gestantes presentó infección

IV. DISCUSIÓN

Tabla 1. En la investigación, se determinó que la mayoría de las gestantes (77.6%) presentaron síntomas característicos del COVID-19, siendo un porcentaje un poco inferior al 93.5% determinado por Lokken et al. ¹⁵ en su estudio, lo cual ha sido señalado como una característica común de dicha infección, como señala Masgo ¹⁷, quien destaca que los síntomas aparecen de 1 a 14 días luego de la incubación. En contraposición, Huerta et al. ⁷ obtuvieron que la mayor parte de las gestantes estudiadas fueron asintomáticas (68.2%).

Por otro lado, dentro de los síntomas más frecuentes se encuentran fiebre (58.2%), tos (54.7%) y cefalea (54.2%), estando también dentro de los síntomas más comunes del COVID-19 a nivel general, como lo destaca Chen et al. ¹¹ y como se evidencia en la revisión realizada por Juan et al. ⁵. Al comparar con el estudio de Huerta et al. ⁷, se encuentra que dichos porcentajes son bastante bajos, en este caso, la prevalencia fue 84.6% para tos y 76.9% para fiebre, siendo el tercero, dolor de garganta (61.5%).

La mayoría de las gestantes estudiadas en el presente estudio fueron multíparas (62.4%), siendo una característica no estudiada en las investigaciones previas.

Además, la totalidad de ellas se encontraban entre la 27 y 40 semana de gestación cuando contrajo el COVID-19, lo cual se encuentra en correspondencia con los hallazgos de Nan et al. ¹³, quienes demostraron que el

promedio de edad de las gestantes atendidas fue 39 semanas con un día. Este porcentaje es ligeramente superior al 96.92% obtenido por Zimmermann y Curtis ¹⁴, pero difiere sustancialmente de la cifra reportada por Lokken et al. ¹⁵, quienes encontraron que la mayoría (56.5%) se encontraba en su primer trimestre de embarazo.

En cuanto al tipo de parto, se determinó en esta investigación una mayor frecuencia al tipo vaginal (54.1%), lo cual es una característica poco común según se observa en los estudios precedentes, por ejemplo, en el estudio de Nan et al. ¹³ el 100% de los partos fue por cesárea y en el caso de las investigaciones de Zimmermann y Curtis ¹⁴, Huerta et al. ⁷ y Juan et al. ⁵ dichos porcentajes fueron 88%, 78.3% y 78% .

Asimismo, el 99.4% de las gestantes estudiadas en este estudio presentó síntomas leves de infección por COVID-19 y ninguna manifestó una condición severa. Este porcentaje se encuentra en el rango determinado (0% - 14%) por Juan et al. ⁵ observado en diferentes estudios previos; pero es inferior al 4.9% de casos graves determinados por Huerta et al. ⁷ y al 2.2% obtenido por Lokken et al. ¹⁵. Debe destacarse, además, que este porcentaje también está en concordancia con la tendencia que los casos más severos se presentan en adultos mayores de 60 años, como lo señala López et al. ² lo cual no es una característica de la población estudiada.

Tabla 2. En cuanto a las características epidemiológicas, se comprobó, en primera instancia, que la mayoría de las gestantes con COVID-19 (65.8%) se encontraron en edades comprendidas entre los 18 y 29 años; siendo una muestra más joven a la estudiada por Nan et al. ¹³, en cuyo estudio hay una

mayor prevalencia de mujeres de 29 a 34 años. Además, el rango etario en el presente estudio fue de 16 a 45 años, siendo muy similar al de Juan et al. ⁵, quienes trabajaron con gestantes de 20 a 44 años.

Con relación a la procedencia, se destaca que la mayoría de las pacientes eran de nacionalidad peruana (88.8%), de las cuales el 70.6% eran de la Costa, siendo esta característica un aspecto no contemplado en los estudios previos, pero que refleja el peso de la inmigración venezolana en la muestra. De igual modo, en el presente estudio se destaca que el 74.1% de las gestantes culminaron la secundaria, lo cual tampoco ha sido estudiado con anterioridad y permite observar que la mayor parte de las gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao son bastante jóvenes y sin estudios superiores. Con referencia al estado civil, se aprecia que la mayoría de estas gestantes está en calidad de convivientes (58.8%).

El 13.5% de las gestantes estudiadas presentaron comorbilidades, siendo un porcentaje bastante similar al 15% obtenido por Lokken et al. ¹⁵ en su investigación. Asimismo, se determinó que las comorbilidades más presentes fueron asma (6.5%), obesidad (3.5%) e hipertensión (2.4%), siendo las dos primeras también observadas por los propios Lokken et al. ¹⁵, con una prevalencia conjunta del 15%.

Tabla 3. Los resultados de la presente investigación reflejan una posibilidad de que las gestantes presenten algún tipo de complicación, lo cual también fue reseñado en estudios como los de Juan et al. ⁵ y Zimmermann y Curtis ¹⁴. Así, en este estudio se determinó que la complicación más frecuente fue la ruptura

prematura de membranas (12.9%) y la hemorragia (8.8%), al tiempo que no se presentaron casos de infecciones.

En función de la apreciación anterior, también en el estudio de Zimmermann y Curtis ¹⁴, la complicación más frecuente fue ruptura prematura de membranas con 12% (porcentaje bastante similar al obtenido en el presente estudio), seguida de la hipertensión gestacional.

V. CONCLUSIONES

- Sobre las características clínicas de las gestantes con COVID-19, en esta investigación gran mayoría fue sintomática, en aquellas gestantes que presentaron síntomas, los más recurrentes fueron fiebre, tos y cefalea. Además, la mayoría fueron multíparas, se encontraban en el tercer trimestre, presentaron parto vaginal y el nivel de gravedad de la infección más frecuente fue leve.
- En cuanto a las características epidemiológicas, gran porcentaje de las gestantes eran jóvenes, de nacionalidad peruana (Región Costa), en una mayor proporción lograron culminar la secundaria y la mayoría no presentó comorbilidades. De las que presentaron comorbilidades, las de mayor prevalencia fueron asma, obesidad e hipertensión.
- Con respecto a las complicaciones, la más frecuente fue la ruptura prematura de membranas, seguida de las hemorragias. Ninguna de las gestantes presentó infección.

VI. RECOMENDACIONES

A los profesionales obstetras del Hospital:

- Continuar promoviendo el cumplimiento de los dispositivos y normas para evitar el contagio y propagación del covid-19; sobre todo en las gestantes.
- Continuar con el seguimiento personalizado de las pacientes con COVID19 para evitar las complicaciones, así como la identificación prematura de la infección al momento de presentar algún síntoma o de estar en conocimiento con alguna persona que haya sido diagnosticada.
- Desarrollar investigaciones que permitan determinar los factores clínicos y obstétricos que pudiesen incidir en la frecuencia de complicaciones por COVID 19.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Aragón-Navales R, Vargas-Almanza I M-NM. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. Rev Mex Pediatría. [Internet]. 2020 [citado el 28 de Enero del 2021] ;86(6):213–218. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2019/sp196a.pdf>
2. López P, Loreto M, Mella M, Utreras M, Vergara C. Revisión de los riesgos maternos y perinatales en tiempos de COVID-19. Desafíos para el rol de la Matronería. Rev Chil Obstet Ginecol. [Internet]. 2020 [citado el 28 de Enero del 2021];85(4):131–47. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000700018.
3. Wu J, Leung K, Leung G. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. Lancet. [Internet]. 2020 [citado el 28 de Enero del 2021] ;(395):689–97. Disponible en : <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930260-9>
4. Cepa variante del SARS-CoV-2 – Reino Unido [Internet]. OMS; c2020 [citado el 28 de Enero del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/csr/don/21-december-2020-sars-cov2-variant-united-kingdom/es/>.

5. Juan J, Gil M, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon L. Effects of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcomes: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 [citado el 30 de Enero del 2021];56(1):15–27. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/uog.22088>.
6. Rasmussen S, Smulian J, Lednicky J, Wen T, Jamieson D. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 [citado el 30 de Enero del 2021];222(5):415–26. Disponible en: <https://www.ajog.org/action/showPdf?pii=S0002-9378%2820%2930197-6>.
7. Huerta I, Elías J, Campos K, Muñoz R, Coronado J. Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Peru Ginecol y Obstet* [Internet]. 2020 [citado el 31 de Enero del 2021];66(2):1–6. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v66n2/2304-5132-rgo-66-02-00003.pdf>.
8. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU) [Internet]. JHU; c2020 [citado el 31 de Enero del 2021]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
9. Alerta Epidemiológica COVID-19 durante el embarazo 13 de agosto de 2020 [Internet]. OPS; c2020 [citado el 01 de Febrero del 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-covid-19-durante-embarazo-13-agosto-2020#:~:text=agosto%20de%202020->

,Alerta%20Epidemiol%C3%B3gica%3A%20COVID%2D19%20durante%
20el%20embarazo%2D%2013%20de,a%20Unidades%20de%20Cuidado
s%20Intensivos.

10. Virgil-De Gracia P, Caballero L, Ng Chinkee J, Luo C, Sánchez J, Quintero A, et al. COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 2020 [citado el 01 de Febrero del 2021];66(2):1–8. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v66n2/2304-5132-rgo-66-02-00006.pdf>.
11. Chen H, Guo J, Wang C, Luo W, 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 [Internet]. 2020 [citado el 01 de Febrero del 2021];(395):809–15. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930360-3>.
12. Guevara-Ríos E, Carranza-Asmat C, Zevallos-Espinoza K, Espinoza-Sánchez M, Arango-Ochante P, Ayala-Perante F, et al. Prevalencia y carecterización de gestantes seropositivas para SARS-COV-2. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 2020 [citado el 06 de Febrero del 2021];9(2):13–20. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/articloe/view/198/195>.

13. Nan Y, Qingling K, , Shaoshuai W, Xingguang L, , Yanyan L, Suhua C, et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2020 [citado el 06 de Febrero del 2021];20(1):559–564. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S1473-3099%2820%2930176-6>
14. Zimmermann P, Curtis N. COVID-19 in Children, Pregnancy and Neonates: A Review of Epidemiologic and Clinical Features. *he Pediatr Infect Dis J*[Internet]. 2020 [citado el 06 de Febrero del 2021];39(6):469–477. Disponible en: https://journals.lww.com/pidj/Fulltext/2020/06000/COVID_19_in_Children,_Pregnancy_and_Neonates__A.1.aspx.
15. Lokken E, Walker C, Delaney S, Kachikis A, Hwang J, et al. Clinical characteristics of 46 pregnant women with a severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in Washington State. *Am J Obstet* [Internet]. 2020 [citado el 06 de Febrero del 2021] ;223(6):911.e1–911.e14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7234933/>.
16. Palomino, J., Peña, J., Zevallos, G., y Orizano L. Metodología de la investigación. Lima: Editorial San Marcos; 2015.

17. Masgo W. Características clínicoepidemiológicas en gestantes con COVID-19 atendidas en el hospital cayetano heredia, en el periodo junio – diciembre del 2020 [Internet]. Univrsidad Peruana Cayetano Heredia; 2020[citado el 08 de Febrero del 2021]. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/8485/Caracteristicas_MasgoCastro_Weyler.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VII. ANEXO

ANEXO A: FORMULA PARA POBLACION FINITO

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde

- n = tamaño de la muestra.
- N = tamaño de la población.
- Z = valor determinado por el nivel de confianza adoptado.
- e = error muestral
- p = proporción de elementos que presentan una determinada característica a ser investigada.
- q = proporción de elementos que no presentan una determinada característica a ser investigada, p + q = 1.

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1) E^2 + Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.50 \cdot 0.50 \cdot 300}{(300 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot 0.50 \cdot 0.50}$$

$$n = 169.9$$

Redondeando: n=170

ANEXO B: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE GESTANTES
CON COVID-19 EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL
PERÍODO JUNIO – NOVIEMBRE 2020**

| Ficha de Recolección de datos | | | |
|--|--|---|--|
| Fecha: | | N° Ficha: | |
| Características epidemiológicas | | | |
| Edad: () 12 – 17 () 18 – 29 () 30 - 59 | | | |
| Procedencia () Extranjera () Peruana () | | () Costa () Sierra () Selva | |
| Estado civil: () Soltera () Conviviente () Casada | | | |
| Grado de instrucción: () Primaria () Secundaria () Superior | | | |
| Presencia de Comorbilidades | | Sí () No () | |
| Especificar comorbilidad: | Hipertensión Obesidad Asma Otras: | Sí () No () Sí () No () Sí () No () | |
| Características clínicas | | | |
| Sintomatología: | | Asintomática () | |
| | | Tos | Sí () No () |
| | | Fiebre | Sí () No () |
| | | Disnea | Sí () No () |
| | | Dolor torácico | Sí () No () |
| Otras: | | | |
| Características obstétricas | | | |
| Paridad | | Nulípara () Multipara () | |
| Edad gestacional de infección con COVID-19 | | 1-12 semanas () | 13-26 semanas () 27-41 semanas () |
| Tipo de parto | | Vaginal () Cesárea () | |
| Gravedad de la infección por COVID19 | | Leve | |
| | | Moderado | |
| | | Severa | |
| Complicaciones | | RPM | |
| | | Hemorragia | |
| | | Infecciones | |

ANEXO C . MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| Variable | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | Instrumento |
|--|--|--|---|--------------------|-------------------------|
| Características clínicas de las gestantes con COVID-19 | Sen las manifestaciones clínicamente fiables, y objetivas, además de observadas en la exploración médica y referidas por la paciente gestante con COVID-19 ¹⁸ . Esta variable se medirá mediante una ficha de recolección de datos. | Sintomatología | Asintomática • Si • No | Nominal | Ficha clínica colectora |
| | | | Tos • Si • No | Nominal | |
| | | | Fiebre • Si • No | Nominal | |
| | | | Disnea • Si • No | Nominal | |
| | | | Dolor de torácico • Si • No | Nominal | |
| | | | Otros | Nominal | |
| | | Características obstétricas | Paridad • Nulípara • Multípara | Nominal | |
| | | | Edad gestacional de infección con COVID-19 • 1-12 ss • 13-26 ss • 27-40 ss | Intervalo | |
| | | | Tipo de parto • Vaginal • Cesárea | Nominal | |
| | | Nivel de gravedad de la infección por Covid-19 | Leve • Si • No | Nominal | |
| | | | Moderado • Si • No | Nominal | |
| | | | Severo • Si • No | Nominal | |

| Variable | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | Instrumento |
|---|---|-----------------------------------|---|--------------------|-------------------------|
| Características epidemiológicas de las gestantes con Covid-19 | Son las características propias determinantes de los eventos vinculados con el estado de salud de poblaciones específicas (gestantes), que se miden y estudian para la aplicación de dicho conocimiento a la prevención y control del problema de salud, en este caso la pandemia por coronavirus 2 ¹⁵ . | Características sociodemográficas | Edad • 12 – 17 • 18 – 29 • 30 - 59 | Intervalo | Ficha clínica colectora |
| | | | Estado civil • Soltera • Conviviente • Casada | Nominal | |
| | | | Procedencia • Extranjera • Peruana (costa / sierra / selva) | Nominal | |
| | | | Grado de instrucción • Primaria • Secundaria • Superior | Ordinal | |
| | | Comorbilidades | Hipertensión • Si • No | Nominal | |
| | | | Obesidad • Si • No | Nominal | |
| | | | Asma • Si • No | Nominal | |
| | | | Otras | Nominal | |
| Complicaciones | Son resultados desfavorables resultados de la infección por COVID-19, que afecta negativamente la salud de la gestante, pudiendo tener efectos adversos también en el neonato ¹⁴ | Tipo de complicaciones | Ruptura prematura de membranas • Si • No | Nominal | Ficha clínica colectora |
| | | | Hemorragia • Si • No | Nominal | |
| | | | Infecciones • Si • No | Nominal | |

ANEXO D: CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE APLICÓ EL INSTRUMENTO



GOBIERNO
REGIONAL
CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO
HOSPITAL SAN JOSÉ



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Callao, 08 de abril de 2021

OFICIO N° ⁶⁸³ -2021-GRC / DE- UADI-HSJ

Señorita
MAYRA ALEJANDRA FRIAS CASTILLO
Presente.-

Asunto: Autorización para Trabajo de Investigación

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y comunicarle que se ha visto por conveniente autorizar el desarrollo del Trabajo de Investigación titulado "Características epidemiológicas y clínicas de gestantes con COVID-19 del Hospital San José - Callao en el periodo julio - diciembre 2020". Para ello, deberá realizar las coordinaciones con la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, a fin de que se le brinden las facilidades para los procedimientos de su investigación.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi consideración y estima personal

Atentamente,


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO
Med. Péd. CELIA R. MITTA CUNAY
DIRECTORA EJECUTIVA
Callao 17900 I. N. E. 8023


ERMC/PAMP/jcrdr

www.hsj.gob.pe Jr. Las Magnolias N° 475 – (Alt. Cdra. 4 Av. Faucett)
hospjose@hsj.gob.pe Teléfonos: 3197830 Fax: 3199390
docencia.hsj@gmail.com Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación