

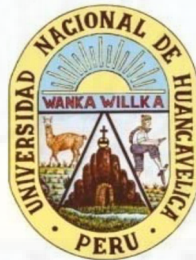
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(CREADA POR LEY N°25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



TESIS

Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD MATERNO PERINATAL
Y NEONATAL**

PRESENTADO POR:

Obsta. PEREZ MUÑICO, GAVI FIORELA

Obsta. PAEZ ROMERO, PILAR CONSUELO

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTETRICO**

**HUANCVELICA – PERÚ
2021**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huancavelica a las 10:00 horas del día diez de diciembre del año 2021, nos reunimos los miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis de las egresadas:

**PEREZ MUÑOICO GAVI FIORELA
PAEZ ROMERO PILAR CONSUELO**

Siendo los Jurados Evaluadores:

Presidente : Dr. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
Secretaria : Dra. ROSSIBEL JUANA MUÑOZ DE LA TORRE
Vocal : Dra. JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulado:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS GESTANTES CON SARS COV2 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN, HUANCAYO 2021.

Concluida la sustentación de forma sincrónica, se procede con las preguntas y/u observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N°518-2021-D-FCS-R-UNH; concluyendo a las 10:35 horas. Acto seguido, el presidente del Jurado Evaluador informa a los(as) sustentantes que se suspende la conectividad durante unos minutos para deliberar sobre los resultados de la sustentación de la tesis; llegando al calificativo de: **APROBADO** por **UNANIMIDAD**.

Observaciones:

.....
.....

Ciudad de Huancavelica, 10 de diciembre del 2021.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

.....
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

.....
Dra. Rossibel Juana Muñoz de la Torre
SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

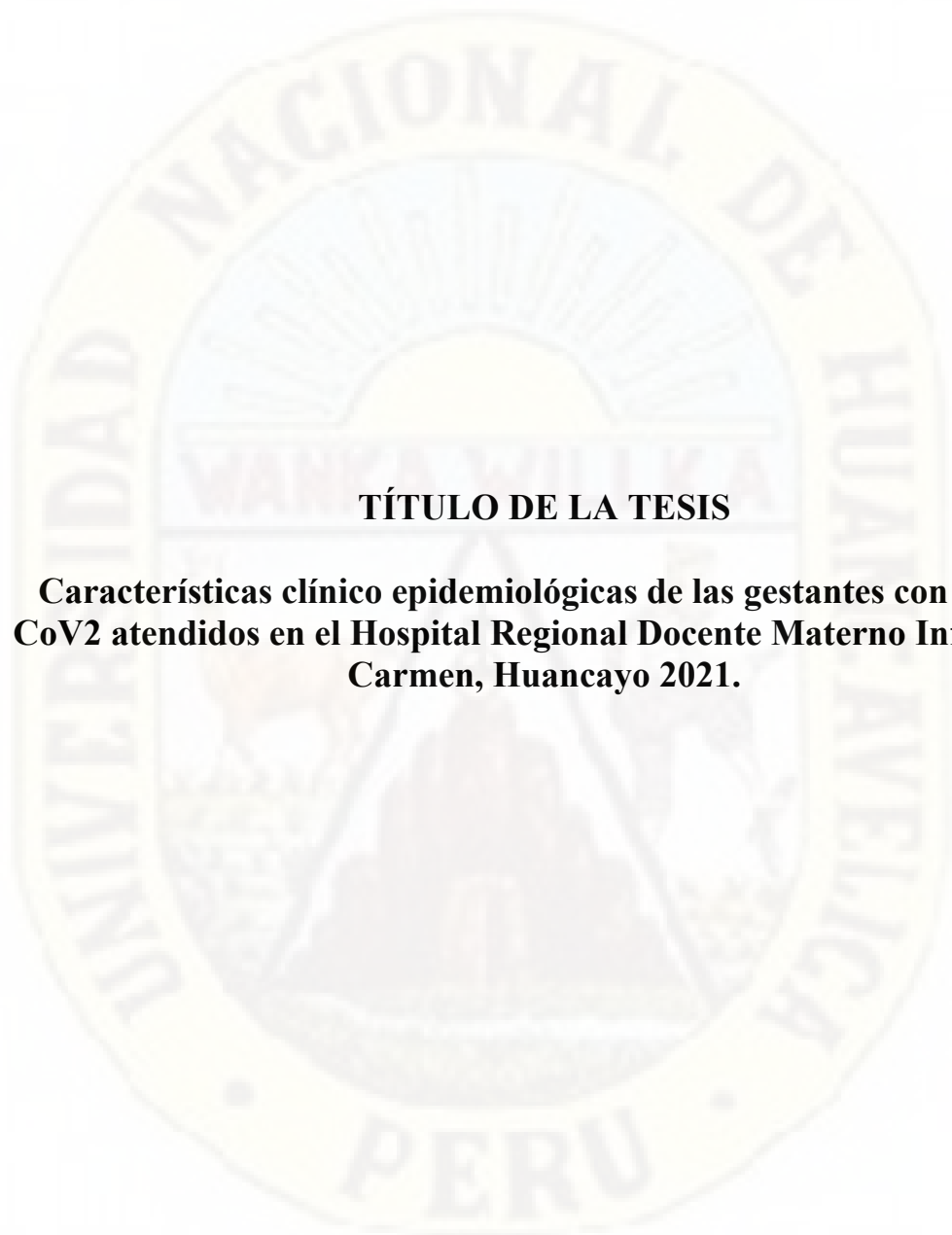
.....
Dra. Jenny Mendoza Vilcahuaman
VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO

.....
Dra. LINCA GERDINAS PINEDA
VOCAL
VOCAL DE CANA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

.....
Ma. Rossibel Juana Muñoz de la Torre
JEFA DE LA SECRETARIA DOCENTE
VOCAL SECRETARIA DOCENTE



TÍTULO DE LA TESIS

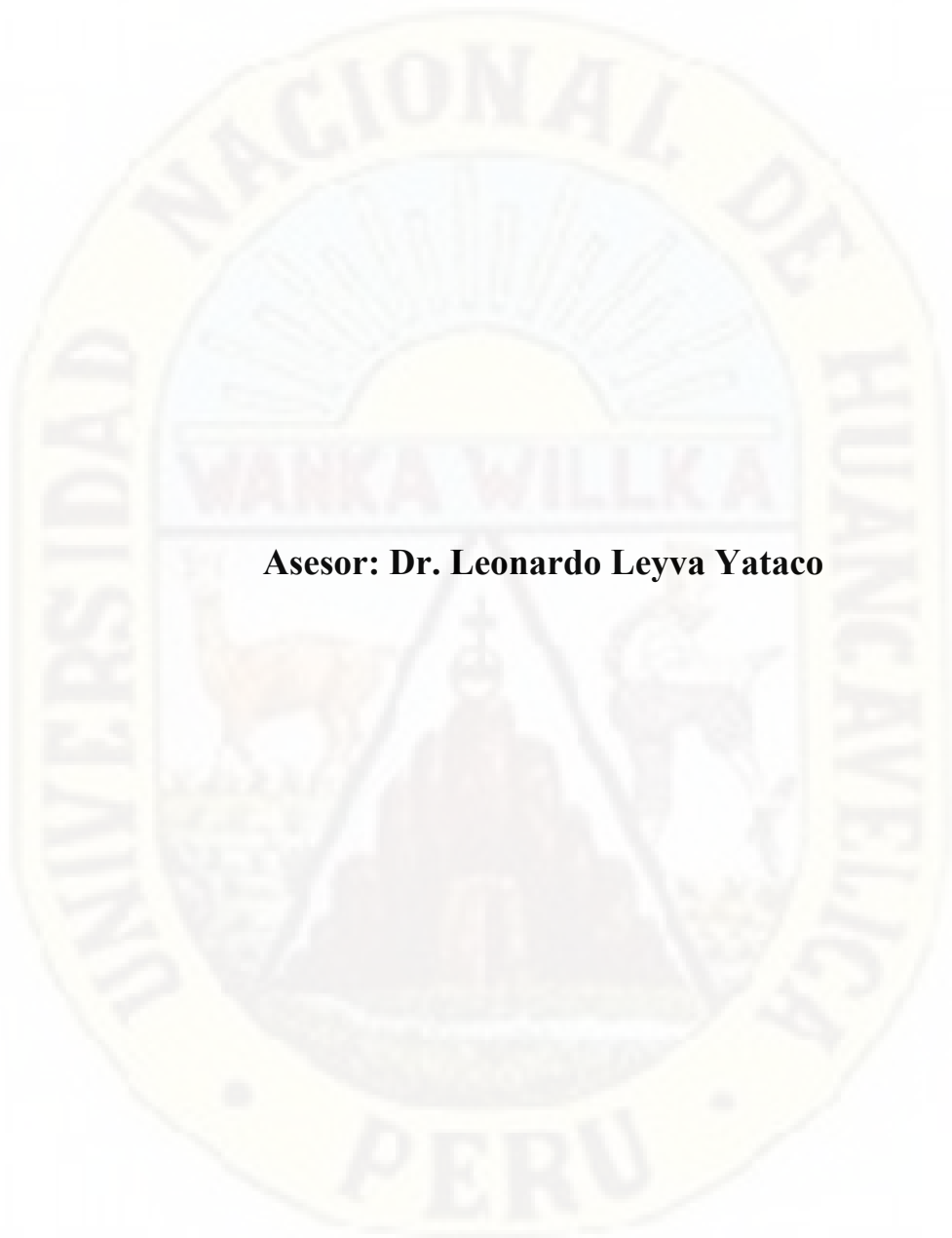
**Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS
CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El
Carmen, Huancayo 2021.**



Autor:

Obsta. PEREZ MUÑOICO, GAVI FIORELA

Obsta. PAEZ ROMERO, PILAR CONSUELO



Asesor: Dr. Leonardo Leyva Yataco

Dedicatoria

A Dios, quien nos ha permitido llegar a esta etapa de nuestra realización personal.

A nuestros padres y hermanos, quienes en todo momento nos brindaron su apoyo emocional, animándonos a continuar en la elaboración de esta investigación.

Pilar Consuelo

Este trabajo lo dedico a Dios, por permitirme la vida a través de mis queridos padres, quienes con mucho amor, cariño y enseñanzas han hecho de mí una persona con valores y permitieron que llegue a esta etapa de mi vida profesional como persona de bien.

A mi esposo por su amor y paciencia con que contempla mi formación continua, que en todo momento me brindó su apoyo emocional, animándome a continuar en la elaboración de esta investigación. A mi hija Alessia quien es la razón de mi inspiración.

Gavi Fiorela

Agradecimiento

En primer lugar, expresamos nuestro infinito agradecimiento a Dios, por habernos dado la vida y concedernos la oportunidad de culminar una de nuestras metas importantes en nuestras vidas.

También nos complace agradecer, a la Universidad Nacional de Huancavelica, por habernos dado la oportunidad de pertenecer a su casa de estudios y en ella a los distinguidos docentes quienes manifestaron su profesionalismo y ética brindándonos sus conocimientos para poder ser mejores profesionales y así poder dar buena atención a las usuarias.

Al personal del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” por habernos permitido el acceso a sus instalaciones, mostrándonos su colaboración incondicional en la obtención de datos haciendo posible la realización del presente trabajo.

A nuestro asesor el Dr. Leonardo Leyva, por la ayuda especial y orientación con sus amplios conocimientos.

A nuestras familias, por el constante apoyo que nos brindaron y porque nunca dejaron de confiar en nosotros.

Pilar Consuelo & Gavi Fiorela

Índice

| | |
|---|------|
| Dedicatoria | vi |
| Agradecimiento | vii |
| Índice..... | viii |
| Índice de tablas..... | x |
| Resumen..... | xi |
| Abstract | xii |
| Introducción | xiii |
| CAPÍTULO I | |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | |
| 1.1. Descripción del problema | 15 |
| 1.2. Formulación del problema | 17 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 18 |
| 1.4. Justificación | 18 |
| 1.5. Limitaciones..... | 19 |
| CAPÍTULO II | |
| MARCO TEÓRICO | |
| 2.1. Antecedentes de la investigación | 20 |
| 2.2. Bases teóricas..... | 23 |
| 2.3. Definición de términos..... | 45 |
| 2.4. Identificación de variables | 46 |
| 2.5. Operacionalización de variables | 48 |
| CAPÍTULO III | |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | |
| 3.1. Ámbito temporal y espacial | 49 |
| 3.2. Tipo de investigación | 49 |
| 3.3. Nivel de investigación..... | 49 |
| 3.4. Métodos de investigación..... | 50 |
| 3.5. Diseño de investigación | 50 |
| 3.6. Población, muestra y muestreo | 50 |
| 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 51 |
| 3.8. Técnicas y procesamiento de análisis de datos | 51 |
| CAPÍTULO IV | |
| PRESENTACION DE RESULTADOS | |
| 4.1. Análisis de información | 52 |
| 4.2. Discusión de resultados..... | 58 |
| Conclusiones | 62 |
| Recomendaciones..... | 63 |
| Referencias bibliográficas..... | 64 |

| | |
|--|----|
| Anexos: | 72 |
| Anexo 1: Matriz de consistencia | 73 |
| Anexo 2: Instrumento de recolección de datos | 76 |
| Anexo 3: Juicio de expertos | 79 |
| Anexo 4: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar..... | 82 |



Índice de tablas

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 1. | Características sociodemográficas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021. | 52 |
| Tabla 2. | Aspectos clínicos en las gestantes con SARS CoV2 atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021. | 54 |
| Tabla 3. | Características de riesgo y gravedad de la enfermedad en las gestantes con SARS CoV2 atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021. | 55 |
| Tabla 4. | Comorbilidades y síntomas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021. | 56 |
| Tabla 5. | Complicaciones obstétricas, médicas y fetales en las gestantes con SARS CoV2 atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021. | 57 |

Resumen

Objetivo. Determinar las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021. **Metodología.** Investigación transversal, retrospectiva. Nivel descriptivo. El método inductivo. Diseño descriptivo simple. Para el estudio la población estuvo constituida por todas las gestantes con SARS CoV2 atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021; según registros estadísticos fueron un total de 128 pacientes. Muestra censal. Técnica análisis documental e instrumento, ficha de recolección de datos. **Resultados.** Las gestantes con SARS CoV2 (128) se caracterizaron por ser adultas jóvenes de 18 a 29 años (50.8%) y adultas de 30 a 59 años (46.1%). El 80.5% procedían de zonas urbanas, el 68% fueron convivientes, el 59.4% tuvieron educación secundaria y el 27.3% educación superior. El 59.4% fueron múltiparas, el 58.6% tuvieron de 37 a 41 semanas de embarazo. Al 86.7% le realizaron la prueba rápida, al 14.1% RT-PCR para SARS-CoV2, al 3.1% radiografía de tórax y al 1.6% tomografía. El 59.4% de las gestantes fueron asintomáticas. El 80.5% tuvieron una enfermedad leve, el 10.9% enfermedad moderada y el 8.6% enfermedad severa. Las comorbilidades fueron la infección de tracto urinario, hipertensión, preeclampsia, asma bronquial y falla renal aguda. Los síntomas fueron la Cefalea, Fiebre, Tos, Dolor de espalda, Diarrea, Disnea, Malestar general, Congestión nasal, Perdida de olfato, Dolor de garganta, en proporciones menores al 5% Escalofríos, Dolor Torácico, Náuseas y vómitos y Perdida del gusto. Las complicaciones obstétricas fueron la Amenaza de parto pretérmino (11.7%), el Aborto (10.9%), la Ruptura Prematura de Membranas (5.5%), en mínimas proporciones la Eclampsia, la Preeclampsia severa, el Síndrome de Hellp, el Desprendimiento Prematura de Placenta y el Shock hipovolémico. Las complicaciones medicas fueron la Neumonía Atípica (19.5%), la Insuficiencia Respiratoria (10.9%), la Bronquitis Aguda (7%) y la Trombocitosis (1.6%). Las complicaciones fetales fueron la Prematuridad (10.9), el Óbito fetal (5.5%) y el Sufrimiento fetal (3.9%). **Conclusiones.** Las gestantes con SARS CoV2 se caracterizaron por ser adultas jóvenes de zonas urbanas, convivientes, de educación secundaria. La mayoría tuvieron enfermedad leve, las complicaciones fueron la Amenaza de parto pretérmino, Aborto, Ruptura Prematura de Membranas, Preeclampsia y Eclampsia. Las complicaciones medicas fueron la Neumonía Atípica, la Insuficiencia Respiratoria, la Bronquitis Aguda y la Trombocitosis.

Palabras clave: Gestantes con SARS CoV2, COVID-19 en gestantes, características epidemiológicas, complicaciones gestantes.

Abstract

Objective. Determine the clinical and epidemiological characteristics of pregnant women with SARS CoV2 treated at the El Carmen Regional Maternal and Child Teaching Hospital, Huancayo from January to June 2021. **Methodology.** Cross-sectional, retrospective research. Descriptive level. The inductive method. Simple descriptive design. For the study, the population consisted of all pregnant women with SARS CoV2 attended at the El Carmen Regional Maternal and Child Teaching Hospital, Huancayo from January to June 2021; According to statistical records, there were a total of 128 patients. Census sample. Document analysis technique and instrument, data collection sheet. **Results.** The pregnant women with SARS CoV2 (128) were characterized by being young adults from 18 to 29 years old (50.8%) and adults from 30 to 59 years old (46.1%). 80.5% came from urban areas, 68% were cohabiting, 59.4% had secondary education and 27.3% higher education. 59.4% were multiparous, 58.6% had 37 to 41 weeks of pregnancy. 86.7% underwent the rapid test, 14.1% RT-PCR for SARS-CoV2, 3.1% chest radiography and 1.6% tomography. 59.4% of the pregnant women were asymptomatic. 80.5% had a mild disease, 10.9% moderate disease and 8.6% severe disease. Comorbidities were urinary tract infection, hypertension, preeclampsia, bronchial asthma, and acute renal failure. The symptoms were Headache, Fever, Cough, Back pain, Diarrhea, Dyspnea, General malaise, Nasal congestion, Loss of smell, Sore throat, in proportions less than 5% Chills, Chest pain, Nausea and vomiting and Loss of taste. Obstetric complications were the Threat of preterm birth (11.7%), Abortion (10.9%), Premature Rupture of Membranes (5.5%), in minimal proportions Eclampsia, severe Preeclampsia, Hellp Syndrome, Premature Detachment of Placenta and Hypovolemic Shock. The medical complications were Atypical Pneumonia (19.5%), Respiratory Failure (10.9%), Acute Bronchitis (7%) and Thrombocytosis (1.6%). Fetal complications were Prematurity (10.9), Stillbirth (5.5%) and Fetal distress (3.9%). **Conclusions.** The pregnant women with SARS CoV2 were characterized by being young adults from urban areas, living together, with secondary education. The majority had mild disease, the complications were Threatened Preterm Delivery, Abortion, Premature Rupture of Membranes, Preeclampsia and Eclampsia. The medical complications were Atypical Pneumonia, Respiratory Failure, Acute Bronchitis and Thrombocytosis.

Keywords: Pregnant women with SARS CoV2, COVID-19 in pregnant women, epidemiological characteristics, pregnant complications.

Introducción

La gestación altera el sistema inmune del organismo y la respuesta a las infecciones virales en general, aunque se cree que las gestantes no sean más susceptibles al virus del SARS CoV2 que la población general (6). A hospitalización, ingresan gestantes asintomáticas en un 74%, desarrollando posteriormente la sintomatología (28.1%) (7). Hallazgos sugieren que las gestantes con COVID-19 tienen más probabilidades de ser hospitalizadas, mayor riesgo de ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) y de recibir ventilación mecánica (8).

Las mujeres embarazadas corren más riesgos de desarrollar la forma grave del COVID-19 que las que no están embarazadas; las gestantes con la enfermedad son más susceptibles a la preeclampsia y al parto prematuro (9).

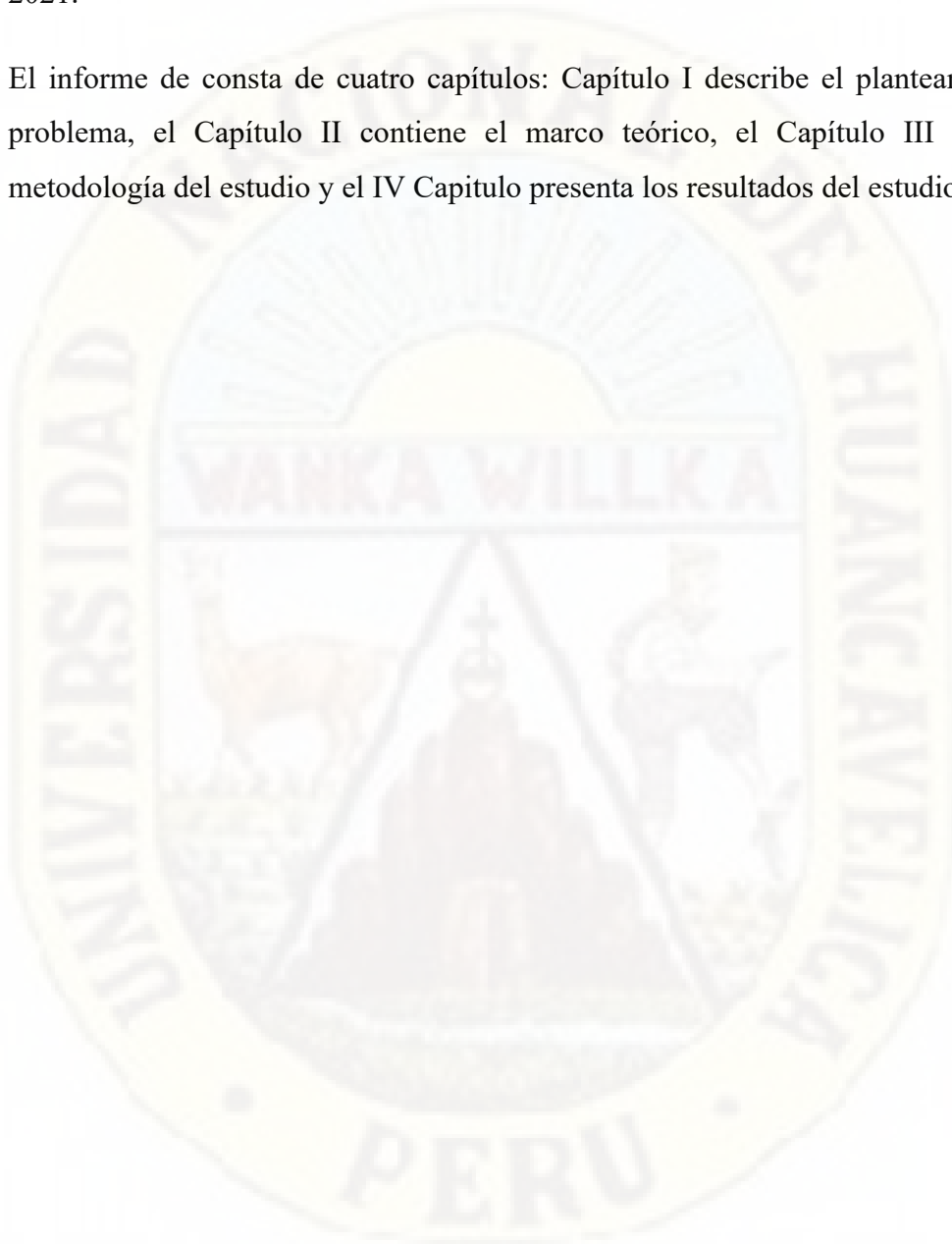
El Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del Perú; encontró 41 pacientes con diagnóstico de SARS-CoV-2; el 9% tuvo prueba rápida positiva, los síntomas más comunes fueron tos, fiebre y dolor de garganta; el 68% fueron asintomáticas, 20% tuvo enfermedad leve y 7 % moderada; dos casos de neumonía severa requirieron ventilación no invasiva (10). En el Instituto Nacional Materno Perinatal; El 93% de las madres con COVID-19 fueron asintomáticas y las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron rotura prematura de membranas (18,6%) y preeclampsia (11,6%) (11).

Durante el 2021 (hasta la SE 27), el riesgo de presentar la COVID - 19 (tasa de ataque) en el grupo de gestantes/puérperas fue de 1,6% a nivel nacional, sin embargo, en los departamentos de Pasco, Tumbes, Junín el riesgo de presentar la COVID - 19 fue mayor comparado con el promedio nacional (12).

Los problemas de contagio por el SARS CoV2 también son frecuentes en la región Junín, sobre todo en las gestantes de la ciudad de Huancayo; así mismo en la actualidad en Huancayo, no existen trabajos de investigación que nos permitan conocer las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2, razón por la

cual nos vimos motivadas a realizar un estudio en las gestantes con dicha enfermedad atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

El informe de consta de cuatro capítulos: Capítulo I describe el planteamiento del problema, el Capítulo II contiene el marco teórico, el Capítulo III plantea la metodología del estudio y el IV Capítulo presenta los resultados del estudio.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Tras el brote de una enfermedad por un nuevo SARS CoV-2 (COVID-19) que se produjo en Wuhan, una ciudad de la provincia de Hubei, en China, se ha registrado una rápida propagación a escala comunitaria, regional e internacional, con un aumento exponencial del número de casos y muertes (1). El 30 de enero del 2020, el director general de la OMS declaró que el brote de COVID-19 era una emergencia de salud pública de importancia internacional (1). El primer caso en la Región de las Américas se confirmó en Estados Unidos el 20 de enero del 2020, y Brasil notificó el primer caso en América Latina y el Caribe el 26 de febrero del 2020. Desde entonces, el COVID 19 se ha propagado a los 56 países y territorios de la Región de las Américas (1).

En la región de las América; la aparición y rápida propagación de COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, ha provocado aproximadamente 76.9 millones de casos confirmados y 2 millones de muertes hasta el 30 de julio de 2021; Hasta la fecha, 47 países y territorios de la Región han detectado al menos una variante preocupante, y en 11 países de la Región se han detectado las cuatro: alfa, beta, gamma y delta (1).

La fase aguda de la infección por SARS-CoV-2 da lugar a una variedad de presentaciones clínicas, desde una infección asintomática hasta una enfermedad grave que requiere ingreso hospitalario y cuidados intensivos (2). Los factores asociados con un mayor riesgo de infección y enfermedad grave incluyen, entre otros, la edad, el sexo, la etnia y el nivel socioeconómico (3, 4). La presencia de comorbilidades preexistentes, especialmente enfermedades respiratorias preexistentes, también es un factor de riesgo importante para resultados graves (5).

La gestación altera el sistema inmune del organismo y la respuesta a las infecciones virales en general, aunque se cree que las gestantes no sean más susceptibles al SARS CoV2 (COVID-19) que la población general (6). Según los síntomas con los que se presentan a los servicios de hospitalización, ingresan gestantes asintomáticas en un 74%, desarrollando posteriormente la sintomatología el 28.1% (7). Hallazgos sugieren que las gestantes con COVID-19 tienen más probabilidades de ser hospitalizadas, mayor riesgo de ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) y de recibir ventilación mecánica (8).

Sobre la infección provocada por el SARS-CoV-2 en gestantes y sobre el papel de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) en la placenta, se puede afirmar que las mujeres embarazadas corren más riesgos de desarrollar la forma grave del COVID-19 que las que no están embarazadas; las gestantes con la enfermedad son más susceptibles a la preeclampsia y al parto prematuro (9).

En un estudio en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del Perú; se encontró 41 pacientes con diagnóstico de SARS-CoV-2; Un 9% tuvo resultado de prueba rápida positiva, los síntomas más comunes fueron tos en 85%, fiebre en 77% y dolor de garganta en 62%; Un 68% estuvo asintomática, 20 % tuvo enfermedad leve y 7 % moderada; dos casos de neumonía severa requirieron ventilación no invasiva (10). Otro estudio realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal; encontró que el 93% de las madres con COVID-19, fueron asintomáticas y las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron rotura prematura de membranas (18,6%) y preeclampsia (11,6%) (11).

Durante el 2021 (hasta la SE 27), el riesgo de presentar la COVID - 19 (tasa de ataque) en el grupo de gestantes/puérperas fue de 1,6% a nivel nacional, sin embargo, en los departamentos de Pasco, Tumbes, Junín el riesgo de presentar la COVID - 19 es mayor número comparado al promedio nacional y a otros departamentos (12).

Los problemas de contagio por el SARS CoV2 también son frecuentes en la región Junín, sobre todo en las gestantes de la ciudad de Huancayo; así mismo en la actualidad en Huancayo, no existen trabajos de investigación que nos permitan conocer las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2, razón por la cual nos vimos motivadas a realizar un estudio en las gestantes con dicha enfermedad atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Es importante conocer y comprender los aspectos clínicos epidemiológicos de las pacientes gestantes con SARS CoV2, para organizar la atención sanitaria, identificar los casos de acuerdo a la demanda y realizar intervenciones oportunas a fin de disminuir los riesgos o complicaciones.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021?
- ¿Cuáles son las características clínicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021?
- ¿Cuáles son las Complicaciones obstétricas, médicas y fetales en las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021.
- Identificar las características clínicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021.
- Identificar las complicaciones obstétricas, médicas y fetales en las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021.

1.4. Justificación

Se ha informado que la gravedad de la infección por SARS-COV-2 en la población general es significativamente influenciada por la presencia de diferentes factores de riesgo; entre estos, la edad y las comorbilidades eran los predictores más sólidos de ingreso hospitalario, enfermedad crítica y mortalidad; Aunque el riesgo general de enfermedad grave es bajo, las personas embarazadas y las personas que han estado embarazadas recientemente tienen un mayor riesgo de sufrir una enfermedad grave por COVID-19 en comparación con las personas que no están embarazadas (13).

Tener ciertas afecciones médicas subyacentes y otros factores, incluida la edad, pueden aumentar aún más el riesgo de una persona embarazada o recientemente embarazada (durante al menos 42 días después del final del embarazo) de desarrollar una enfermedad grave por COVID-19 (13). Las personas

embarazadas con SARS Cov2 podrían tener un mayor riesgo de resultados desfavorables del embarazo.

El conocimiento de las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 permitirá establecer pautas de atención para el manejo y tratamiento adecuado de las gestantes con esta patología; disminuyendo los riesgos y complicaciones.

Por otra parte, los resultados del estudio servirán para integrar procedimientos para la identificación de los casos con algún tipo de riesgo para un manejo integral con enfoque epidemiológico; que permita realizar el monitoreo epidemiológico de los casos con acciones de salud pública con el fin de romper la cadena de transmisión de la enfermedad. Es importante que las mujeres embarazadas estén informadas sobre los riesgos de esta enfermedad y la prevención a través de la inmunización

1.5. Limitaciones

Los resultados de la investigación y su interpretación son representativos en el contexto y ámbito de estudio; pueden tener limitaciones al extrapolarse a otros contextos; pero los resultados son muy aplicables para conocer aspectos importantes de las gestantes con SARS CoV2 y asesorarlas sobre el riesgo de enfermedad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Hodzic et al (14), Investigaron la presentación clínica de la infección por COVID-19 durante el embarazo, su curso durante el embarazo, en el Hospital Cantonal de Zenica en cualquier etapa del embarazo o parto desde el 30 de abril de 2020 al 30 de abril de 2021; resultados: veinticuatro mujeres embarazadas dieron positivo a COVID-19, el 79,2% de los casos asintomáticos, el 12,5% presentaba síntomas leves y el 8,3% presentaba formas más graves de la enfermedad; las principales morbilidades de seguimiento fueron IMC alto 33,3%, anemia 16,7%, trombocitopenia 12,5%, trastornos hipertensivos 4,2% y diabetes 4,2%. La tasa de partos prematuros fue del 33,3%, mientras que el 8,3% de las embarazadas presentaron rotura prematura del saco amniótico, la cesárea se realizó en el 75% de las mujeres, mientras que el 25% dio a luz por vía vaginal, conclusión: la enfermedad viral COVID-19 en el embarazo generalmente se presenta como una enfermedad leve o asintomática, se asocia con altas tasas de parto prematuro, ingreso de recién nacidos en la unidad de cuidados intensivos y muerte fetal intrauterina.

Zheng et al (15), realizaron una revisión sistemática de las características clínicas y los resultados materno-infantiles de 230 mujeres embarazadas hasta el 18 de abril de 2020; Resultados: El 34,62% de las embarazadas presentó complicaciones obstétricas, el 59% de las pacientes presentó fiebre, linfopenia en un 40,71%, el 5,19% de las mujeres recibieron ventilación mecánica, 07 mujeres estaban gravemente enfermas, el 24,74% de los recién nacidos fueron prematuros; conclusión: La mayoría de las pacientes embarazadas estaban levemente enfermas, la mortalidad de las mujeres embarazadas con COVID-19 fue menor que la de las pacientes con COVID-19 en general, la cesárea fue

más común que el parto vaginal en mujeres embarazadas con COVID-19, el parto prematuro fue el principal evento adverso para los recién nacidos.

Gupta et al (16), investigaron el impacto de la infección por SARS-CoV-2 en mujeres embarazadas y sus recién nacidos, en el presente estudio retrospectivo, se revisaron los registros médicos de las mujeres embarazadas admitidas para el parto del mayor hospital de maternidad Shri Maharaja Gulab Singh (SMGS) dedicado a la atención del Covid-19, el cribado de SARS-CoV-2 se realizó a todas las embarazadas admitidas para el parto mediante RT-PCR; todos los recién nacidos de madres positivas para SARS-CoV-2 fueron aislados y evaluados para detectar la infección por SARS-CoV-2; la mayoría de las embarazadas (90,6%) estaban asintomáticas en el momento del ingreso con una baja prevalencia (3,4%) de SARS-CoV-2; una mayor tasa de prevalencia asintomática (86,1%) se encontró entre las mujeres embarazadas positivas al SARS-CoV-2, sobre la base del resultado de RT-PCR (negativo frente a positivo), se encontraron diferencias estadísticamente significativas para las características maternas, como la edad gestacional media ($37,5 \pm 2,2$ frente a $36,6 \pm 3,3$), la comorbilidad médica (2,9% frente a 7,4%) y resultados maternos como la tasa de cesáreas (29,8% frente a 58,3%), parto prematuro (14,6% frente a 28,3) y resultados neonatales como el peso medio al nacer (2840 ± 450 frente a 2600 ± 600), Apgar bajo puntuación (2,7% frente a 6,48%) y sufrimiento fetal (10,9% frente a 22,2%) entre los casos negativos y positivos de SARS-CoV-2, respectivamente.

Villar et al (17), evaluaron los riesgos asociados con COVID-19 en el embarazo sobre los resultados maternos y neonatales en comparación con las mujeres embarazadas no infectadas; el estudio de cohorte se llevó a cabo de marzo a octubre de 2020, en el que participaron 43 instituciones en 18 países, se inscribieron simultáneamente 2 mujeres no infectadas, consecutivas y no emparejadas inmediatamente después de que se identificara a cada mujer infectada, en cualquier etapa. del embarazo o el parto, y al mismo nivel de atención para minimizar el sesgo; resultados: se inscribió un total de 706

mujeres embarazadas con diagnóstico de COVID-19 y 1424 mujeres embarazadas sin diagnóstico de COVID-19, todas con características demográficas muy similares (edad media [DE], 30,2 [6,1] años); el sobrepeso al inicio del embarazo se presentó en 323 mujeres (48,6%) con diagnóstico de COVID-19 y en 554 mujeres (40,2%) sin él; las mujeres con diagnóstico de COVID-19 tenían un mayor riesgo de preeclampsia / eclampsia (riesgo relativo [RR], 1,76; IC del 95%, 1,27-2,43), infecciones graves (RR, 3,38; IC del 95%, 1,63-7,01), cuidados intensivos ingreso por unidad (RR, 5,04; IC del 95%, 3,13-8,10), mortalidad materna (RR, 22,3; IC del 95%, 2,88-172), parto prematuro (RR, 1,59; IC del 95%, 1,30-1,94), médicamente indicado parto prematuro (RR, 1,97; IC del 95%, 1,56-2,51), índice de morbilidad neonatal grave (RR, 2,66; IC del 95%, 1,69-4,18) e índice de morbilidad y mortalidad perinatal grave (RR, 2,14; IC del 95%, 1,66-2,75). La fiebre y la dificultad para respirar durante cualquier duración se asoció con un mayor riesgo de complicaciones maternas graves (RR, 2,56; IC del 95%, 1,92-3,40) y complicaciones neonatales (RR, 4,97; IC del 95%, 2,11-11,69), Las mujeres asintomáticas con diagnóstico de COVID-19 permanecieron en mayor riesgo solo de morbilidad materna (RR, 1,24; IC del 95%, 1,00-1,54) y preeclampsia (RR, 1,63; IC del 95%, 1,01-2,63), Entre las mujeres que dieron positivo (98,1% por reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real), 54 (13%) de sus recién nacidos dieron positivo, el parto por cesárea (RR, 2,15; IC del 95%, 1,18-3,91) pero no la lactancia materna (RR, 1,10; IC del 95%, 0,66-1,85) se asoció con un mayor riesgo de positividad en la prueba neonatal; conclusiones: el COVID-19 en el embarazo se asoció con aumentos consistentes y sustanciales en la morbilidad y mortalidad materna severa y complicaciones neonatales.

Taghavi et al (18), evaluaron los resultados obstétricos, maternos y neonatales en COVID-19 en comparación con mujeres embarazadas sanas en Irán, resultados: se realizó un estudio de casos y controles en 55 COVID-19 como el caso y 55 mujeres embarazadas de control emparejadas en Hormozgan, Irán; los pacientes se consideraron casos si tenían una prueba de COVID-19 positiva

más una radiografía de tórax positiva, nuestras medidas fueron los síntomas del COVID-19, incluidas las evaluaciones de laboratorio, los síntomas clínicos y los resultados maternos y neonatales; los síntomas más prevalentes relacionados con el COVID-19 fueron fiebre (69,09%) y tos (58,18%), los síntomas menos comunes incluyeron fatiga, diarrea, dificultad para respirar, dolor de garganta y mialgia, la hidroxiclороquina / cloroquina (58,18%) y la terapia con antibióticos (45,45%) fueron el manejo más prevalente en los pacientes con COVID-19, según nuestros hallazgos, los resultados maternos y obstétricos, neonatales en grupos de casos, como el modo de parto, la ruptura prematura de la membrana, la hemorragia posparto, la tasa de resección perineal, el peso al nacer de los recién nacidos, la puntuación de Apgar y la tasa de asfixia neonatal fueron similares a las de las mujeres embarazadas sin COVID-19; observamos una mayor tasa de incidencia de parto prematuro en los casos de COVID-19 (25 frente a 10%) ($p < 0,05$); en el presente estudio, encontramos que las mujeres con COVID-19 tenían más del doble de probabilidades de tener un parto prematuro; conclusión: observamos una mayor tasa de incidencia de parto prematuro en los casos de COVID-19, las mujeres con COVID-19 tenían más del doble de probabilidades de tener un parto prematuro.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Embarazo

El embarazo, gestación o gravidez es el período que transcurre desde la implantación en el útero del óvulo fecundado, su desarrollo y crecimiento como embrión y feto; dentro del cuerpo de la madre, hasta el momento del parto (19). El embarazo normal es el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del neonato a término (19).

La edad fetal o del desarrollo es la edad de la concepción, que se calcula a partir del momento de la implantación, la cual ocurre 4 a 6 días después de terminar la ovulación; la edad gestacional del

embarazo se calcula en 280 días o 40 semanas completas; la fecha probable de parto (EDD) se puede calcular sumando siete días al primer día del último periodo menstrual y restando tres meses más un año (regla de Naegele) (19).

2.2.2. Parto

El parto es un proceso fisiológico propio de los mamíferos, mediante el cual se expulsa el feto desde el interior de la cavidad uterina hacia el exterior del organismo materno (20).

El concepto de parto es fácil de entender, pero aún no está claro exactamente cuándo comenzó y por qué no estaba claro. Sin embargo, es bien sabido que el trabajo de parto ocurre porque la intensidad, frecuencia y duración de las contracciones uterinas aumentan gradualmente hasta que el cuello uterino cambia, de modo que el feto puede salir de la cavidad uterina a través del canal de parto (20).

El proceso del parto es un concepto dinámico que viene preparándose ya desde el inicio de la gestación, con las modificaciones morfológicas, estructurales y principalmente bioquímicas de la fibra uterina (20).

Estos cambios se hacen más evidentes en la segunda mitad del embarazo, principalmente en su etapa final, el llamado segmento inferior se forma en el istmo del útero para promover la adaptación y maduración del cuello uterino, paso previo a la dilatación cervical es muy importante, además de estas modificaciones, comienza la contracción uterina. Sin esta actividad uterina, el parto no puede ocurrir, por eso, desde el punto de vista clínico, el parto comienza cuando hay una cierta intensidad de actividad uterina rítmica y progresiva, con un mínimo de dos contracciones uterinas perceptibles por la molestia que producen (intensidad superior a 30

mmHg), cada 10 minutos y con un cuello borrado en más del 50% de su trayecto y con 2 cm de dilatación en la nulípara y 3 cm en la múltipara (20).

2.2.3. SARS CoV2 en Gestantes

La pandemia de la COVID-19 fue declarada por la OMS el 11 de marzo de 2020, en diciembre de 2019 se reportaron los primeros casos en Wuhan, China y después de más de 1 año de iniciada, se mantiene muy activa en todas las regiones del globo (21).

Se ha informado que la gravedad de la infección por SARS-COV-2 en la población general es significativamente influenciada por la presencia de diferentes factores de riesgo, entre estos, la edad y las comorbilidades eran los predictores más sólidos de ingreso hospitalario, enfermedad crítica y mortalidad; en junio de 2020, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) incluyeron el embarazo como factor de riesgo de la COVID-19 grave; entre las embarazadas admitidas para el parto, la infección asintomática parece ser la presentación más común de la COVID-19; sin embargo, hasta un tercio puede progresar a una enfermedad sintomática, incluida una enfermedad crítica (22).

2.2.4. SARS-CoV-2: mecanismo de infección

El SARS-CoV-2 es un virus de ARN de hebra positiva única que pertenece al linaje beta coronavirus B. Estructuralmente, el SARS-CoV-2 comprende una proteína de pico (S), una proteína de membrana, una proteína de envoltura, núcleo cápsides, dímeros de hemaglutinina-esterasa y su material genético (23). En la Figura 1 se muestra la representación gráfica del virus, la S es una glicoproteína transmembrana que se puede dividir en las subunidades S1 y S2; la subunidad S1 contiene el dominio de unión al receptor (RBD), que es la parte más variable del genoma de los coronavirus y el segmento

responsable de la alta afinidad del SARS-CoV-2 por la ACE2 humana (23). Por lo tanto, ACE2 funciona como un receptor que permite la entrada del virus en las células, una activación proteolítica de S también es crucial para la fusión de membranas, hay dos puntos de división en la proteína S, uno que se encuentra entre S1 / S2 y otro en S2, que pueden ser escindidos por múltiples proteasas, como furina, catepsina y tripsina, pero principalmente por TMPRSS2 (23).

Estructura de SARS-CoV-2 y mecanismos propuestos de entrada y replicación celular en células placentarias.

Figura 1.

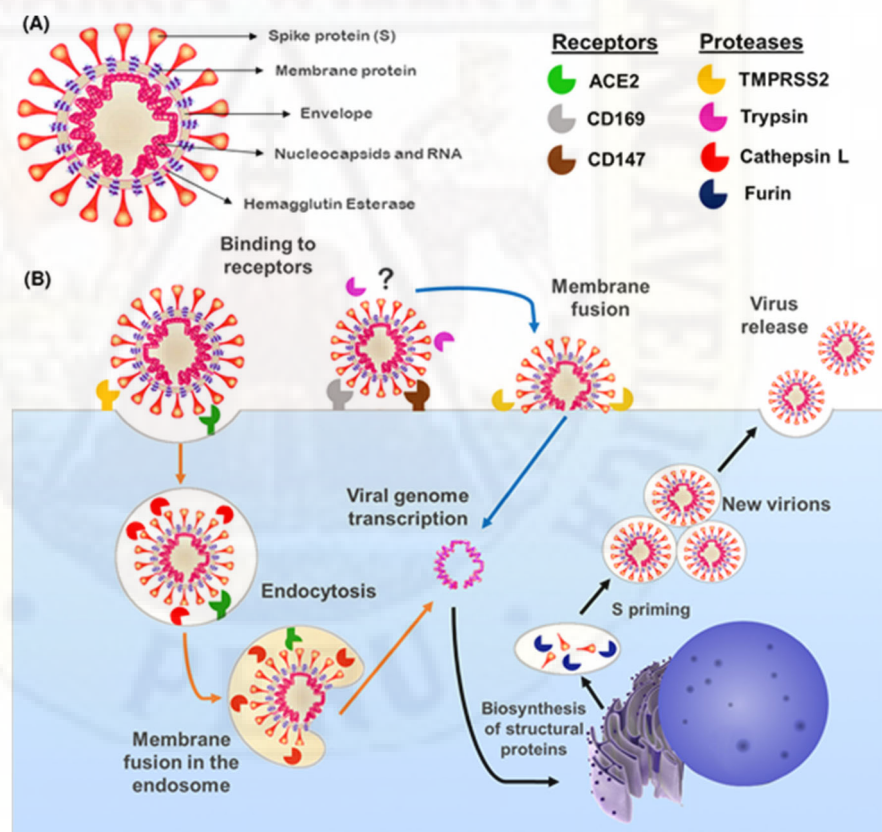


Figura 1 (A), El SARS-CoV-2 está compuesto de ARN involucrado en las núcleo cápsidas; la envoltura retiene el material genético y contiene la proteína de membrana y los dímeros de hemaglutinina-esterasa, adheridos a la envoltura donde se encuentra la proteína S responsable de la unión al receptor; (B) Propuesta de mecanismos de entrada de células virales en células placentarias; El SARS-CoV-2 se une a la proteína transmembrana ACE2 o a receptores alternativos como CD147 y CD169 expresados en células placentarias (23). Dos rutas de fusión, la ruta de la membrana plasmática (flechas azules) y la ruta endosomal (flechas naranjas), involucran la escisión de la proteína S por TMPRSS2, la disminución del pH dentro del endosoma puede activar la proteasa catepsina L, que puede escindir S1, promoviendo la fusión del SARS-CoV-2 con la membrana del endosoma y la liberación del material genético viral en el citosol; después de alcanzar el citosol, ambas vías tienen pasos comunes (flechas negras) con la transcripción y replicación del ARN y la biosíntesis de proteínas virales en el retículo endoplásmico y el aparato de Golgi; en este punto, furin puede cebar S en S1 / S2 antes de su lanzamiento (23).

Se describen dos vías para la fusión viral en la membrana celular, ambas ilustradas en la Figura 1 (B). La entrada a través de la ruta de la membrana plasmática es posible si las proteasas transmembrana como TMPRSS2 están presentes para escindir la proteína S, Alternativamente, S1 / S2 se puede escindir después de la unión de la proteína S con ACE2 por TMPRSS2 u otras proteasas, activando una segunda vía de entrada en la que el virus se internaliza mediante endocitosis, dentro del endosoma, la catepsina L puede activarse con un pH bajo y, alternativamente, escindir S en el sitio de escisión S2, desencadenando la fusión del virus con la membrana endosómica, Independientemente de la vía, una vez que el genoma viral alcanza

el citosol, se transcriben copias del genoma del virus y se sintetizan proteínas estructurales (23).

El SARS CoV2 está fuertemente asociado con coagulopatía, disfunción endotelial y vasculitis, se postula que el SARS-CoV-2 promueve la disfunción endotelial a través de la depleción de ACE2 activando tanto RAS como KKS y sus mecanismos profibróticos, proinflamatorios, prooxidativos y pro-trombosis en los vasos; de hecho, los hámsteres tratados con la proteína S desarrollaron daño pulmonar, los niveles de proteína quinasa activada por fosfo-AMP (pAMPK), fosfo-ACE2 y ACE2 disminuyeron en el endotelio de los vasos de los pulmones dañados, mientras que el doble minuto 2 murino (MDM2) se reguló positivamente, tanto pAMPK como MDM2 pueden regular la expresión de ACE2 mediante fosforilación y ubiquitinación, respectivamente; estas alteraciones se combinaron con la fragmentación mitocondrial, otros estudios in vitro confirmaron que la proteína S promueve la depleción de ACE2 y que esto contribuye, al menos en parte, al deterioro de la función mitocondrial, al deterioro de la actividad de la eNOS y, en última instancia, a la disfunción endotelial (23).

2.2.5. Manifestaciones Clínicas

El período de incubación de la COVID-19 se encuentra en un rango de dos a 14 días, con un promedio de cinco a siete días. Las manifestaciones clínicas de la COVID-19 van desde una enfermedad asintomática hasta una enfermedad crítica que amerita ingreso en las UCI. La infección asintomática en las embarazadas ha sido reportada con una frecuencia de 13,5 % a 60 % (24).

El alto porcentaje de infección asintomática es determinante para que los trabajadores de salud (TS) cumplan las medidas preventivas para evitar la COVID-19 en todas las etapas del embarazo, con

especial atención en la culminación del embarazo, ya sea vaginal y cesárea, los mismos son considerados procedimientos de alto riesgo porque generan aerosoles (25).

En relación con los síntomas asociados a la COVID-19 en las embarazadas podemos mencionar lo siguiente:

Similar a la población general, las características predominantes de la COVID-19 sintomática en embarazadas son: fiebre, tos, disnea y linfopenia, siendo la tos y la fiebre los síntomas más comunes. Otros estudios muestran que son menos propensas a informar síntomas de fiebre y mialgia, La presentación inicial de la COVID-19 es muy variada, en algunos pacientes la primera manifestación son los síntomas gastrointestinales, como la diarrea, náuseas y vómitos; de igual modo, síntomas como anosmia, ageusia también pueden estar presentes con una frecuencia variada; algunos expertos han considerado que solamente la presencia de fiebre en el intra parto, es un síntoma suficiente para sospechar la COVID-19, la gravedad de los síntomas de la COVID-19 en la embarazada está relacionada con edad materna avanzada, comorbilidades preexistentes como enfermedades cardiopulmonares crónicas, obesidad y diabetes mellitus, entre otras (10, 25-27).

La COVID-19 en embarazo está asociada a mayor ingreso a la UTI, ventilación mecánica y muerte, un estudio realizado en más de 20000 embarazadas con la COVID-19, evidenció que el cociente de riesgo ajustado en las embarazadas fue de 3,0 para ingreso en la UCI, 2,9 para ventilación mecánica y 1,7 para muerte, la COVID-19 se asocia con una mayor tasa de prematuridad; hay estudios que sugieren un aumento de la incidencia de preeclampsia, no obstante, los expertos sugieren esperar más evidencias al respecto (10, 25-27).

Enfermedad grave y crítica por la COVID-19, se ha observado con mayor frecuencia en las embarazadas que cursan el tercer trimestre, aunque enfermedad grave se puede presentar en cualquier trimestre del embarazo (10, 25-27).

Clasificación de la enfermedad de acuerdo a la gravedad.

Asintomática o presintomática.

Personas que dan positivo a SARS CoV2 mediante pruebas virológicas, utilizando un diagnóstico molecular PCR o prueba de antígeno, en un paciente sin síntomas (25).

Enfermedad leve.

Presencia de signos y síntomas del SARS CoV2 (COVID-19) (por ejemplo, fiebre, tos, dolor de garganta, malestar general, cefalea, mialgias) sin disnea o imagen torácica anormal (25).

Enfermedad moderada.

Evidencia de enfermedad de las vías respiratorias inferiores por evaluación clínica o radiológica y una saturación de oxígeno (SpO₂) \geq 94% en el aire de la habitación al nivel del mar (25).

Enfermedad grave.

Frecuencia respiratoria $>$ 30 respiraciones por minuto, SpO₂ $<$ 94% en el aire de la habitación al nivel del mar, relación de presión parcial de oxígeno arterial a fracción de oxígeno inspirado (PaO₂/FiO₂) $<$ 300 mmHg, o infiltrados pulmonares $>$ 50% (25).

2.2.6. Presentaciones clínicas y resultados en las gestantes con SARS CoV2

El síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (denominado COVID-19) es una enfermedad pandémica que se disemina rápida y ampliamente en el mundo; según las experiencias sobre las pandemias de coronavirus H1N1, el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS), las mujeres embarazadas que están infectadas tienen una

probabilidad desproporcionada de desarrollar una enfermedad grave y necesitar más hospitalizaciones, cuidados intensivos y finalmente morir de enfermedades en comparación con las contrapartes no embarazadas o las mujeres embarazadas sin infección (28). Aunque más de la mitad de las mujeres embarazadas con COVID-19 son asintomáticas y sus síntomas son frecuentemente leves, esta observación presenta un desafío adicional en cuanto a la prestación de servicios, la prevención y el manejo; en el que esto puede resultar en pasar por alto el riesgo de COVID-19 durante el embarazo; como era de esperar, a pesar de los grandes avances en cuidados intensivos en las últimas décadas, durante la pandemia de COVID-19 de 2020, las mujeres embarazadas con COVID-19 realmente tienen un mayor riesgo de progresar a una enfermedad grave; requieren hospitalización; necesitan cuidados intensivos, como el uso de ventilación mecánica, así como oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), y lo más importante, mueren que sus contrapartes no embarazadas y mujeres embarazadas sin COVID-19 (28).

La magnitud del riesgo para las mujeres embarazadas se extiende aún más a su recién nacido por el COVID-19, con el consiguiente aumento significativo de las tasas de morbilidad y mortalidad perinatal y neonatal; el mayor riesgo de resultados adversos en mujeres embarazadas enfatiza la necesidad urgente de recomendaciones y pautas nacionales o internacionales para optimizar las estrategias de prevención y manejo de COVID-19 en el embarazo (28).

La prevención activa y pasiva de COVID-19 está aprobada como estrategias efectivas para mujeres que intentan estar embarazadas o durante el embarazo; entender que las mujeres embarazadas que son una población vulnerable es fundamental para mejorar la atención en

la novedosa y urgente pandemia de COVID-19; la prevención activa y pasiva de COVID-19 está aprobada como estrategias efectivas para mujeres que intentan estar embarazadas o están embarazadas; en las mujeres embarazadas que son una población vulnerable es fundamental mejorar la atención en la pandemia de COVID-19 (28).

2.2.7. Diagnóstico de la Covid-19 en el Embarazo

El diagnóstico de la COVID-19 aguda en embarazadas es elaborado utilizando características clínicas, de laboratorio y radiológicas, como en la población general. Sin embargo, los síntomas y en general los hallazgos de las imágenes radiológicas de tórax en la COVID-19 no son específicos y se superponen con otras infecciones, en la fase actual de la pandemia se debe considerar caso sospechoso de la COVID-19 cualquier embarazada con un cuadro clínico de infección respiratoria aguda u otros síntomas compatibles descritos, es fundamental la detección precoz de estos casos sospechosos para hacer el diagnóstico en estadio inicial, indicar el aislamiento inmediato, y hacer detección de contactos (25, 26, 29, 30).

2.2.7.1. Diagnóstico microbiológico

Las pruebas virales, que incluyen pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (PAAN), como la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa en tiempo real (RT-PCR) y las pruebas de antígenos, se utilizan para el diagnóstico etiológico de la infección por el SARS-CoV-2 (25).

La RT-PCR es la técnica de referencia y de elección para el diagnóstico de la COVID-19, son pruebas de alta sensibilidad y especificidad, detectan uno o más genes de ácido ribonucleico viral (ARN) e indican una infección actual o una infección reciente, pero debido a

la detección prolongada de ARN viral, no siempre son evidencia directa de la presencia de virus capaces de replicarse o transmitirse a otros; la RT-PCR puede detectar ARN viral desde unos días antes de la aparición de los síntomas, aumentando la probabilidad de positividad hasta ser máxima alrededor del 7º día y disminuyendo hasta el final de la segunda semana; la sensibilidad de la RT-PCR va desde un 60 a 70 % en el exudado nasofaríngeo hasta un 93% en el lavado bronco alveolar (25, 31, 32).

Las pruebas de detección de antígeno son inmunoensayos que detectan las proteínas virales específicas del SARS-CoV-2 (proteína N y las subunidades S1 o S2 de la proteína de la espiga) en muestras de naso u orofaringe, estas pruebas de antígenos tienen una especificidad similar, pero son menos sensibles que las (PAAN) (25).

Las pruebas de anticuerpos (Ac) se utilizan para detectar una infección previa con SARS CoV-2, la presencia de Ac IgM e IgG es menor al 40% dentro de la primera semana desde el inicio de la infección y aumenta hasta el 100% para el día 15, por lo que la determinación de IgG, IgM puede ayudar a delimitar el momento de la infección, los CDC no recomiendan el uso de pruebas de anticuerpos para diagnosticar infección actual, hasta ahora se desconoce si un resultado positivo indica inmunidad, por lo que tampoco se recomiendan para este fin; en pacientes RT-PCR positiva, asintomáticas y con IgG positiva, se considerará que la infección ya no es

contagiosa y no será necesario continuar el aislamiento (25, 33).

La combinación de detecciones de ARN y anticuerpos mejora significativamente la sensibilidad del diagnóstico de la COVID-19, incluso en la fase temprana de la infección (34).

2.2.7.2. Diagnóstico por imágenes

En la práctica clínica obstétrica con frecuencia es necesario exponer a radiación ionizante a la embarazada, ante la necesidad de realizar una radiografía de tórax, en pacientes con infección sintomática respiratoria por coronavirus, esta no se demorará por el hecho de estar embarazada; los hallazgos en las imágenes de tórax en la COVID-19 no son específicos y se superponen con otras infecciones, como influenza, A H1N1 y MERS (25). Se utilizarán las medidas habituales de protección fetal (delantal abdominal), se debe mantener y vigilar el cumplimiento de las normas de bioseguridad para minimizar el riesgo de transmisión al personal expuesto (25).

Radiografía (Rx) de tórax: la Rx de tórax se considera apropiada como prueba diagnóstica de imagen inicial en pacientes con infección del tracto respiratorio inferior, incluidos aquellos con sospecha de la COVID-19, no debe estar indicada para descartar esta enfermedad debido a su baja sensibilidad, sin embargo, en entornos de recursos limitados, es a menudo el único examen radiológico que se puede indicar o tener acceso (35). Wong y col, observaron que la sensibilidad de la Rx tórax era del 69% en comparación con el 91% de la RT-

PCR en su cohorte de 64 pacientes con la COVID-19, los hallazgos más frecuentes fueron las consolidaciones periféricas con predominio del lóbulo inferior y las opacidades en vidrio deslustrado, las anomalías en la radiografía de tórax tenían una distribución periférica y una distribución de zona inferior con afectación bilateral, la gravedad de los hallazgos en la Rx de tórax alcanzó su punto máximo a los 10-12 días desde la fecha de aparición de los síntomas (36).

Tomografía computarizada (TC) de tórax: estudios iniciales realizados en China demostraron una alta sensibilidad de la TC tórax que sugirieron su uso como prueba de detección inicial en ese momento, estudios posteriores recomiendan un enfoque más conservador (37). Adam y col, estudiaron 121 pacientes para evaluar los hallazgos de la TC de tórax en los dos días posteriores al inicio de los síntomas y encontraron que el 56% de los pacientes tenían una TC de tórax normal (38). La TC de tórax puede mostrar una sensibilidad variable según el momento en que se realiza la exploración durante la enfermedad, se reporta una sensibilidad del 84% cuando se realiza entre 0 y 5 días desde el inicio de los síntomas y aumenta al 99% si la TC de tórax se obtuvo el día 6-11 (39). Se han sugerido varios hallazgos de imagen como típicos de la COVID-19, mientras que otros hallazgos se consideran atípicos ya que se ven con poca frecuencia; aunque estos hallazgos pueden tener una alta sensibilidad para la COVID-19 durante una pandemia, otras enfermedades pueden causar hallazgos similares (39). La mayoría de las neumonías víricas, la neumonía organizada

criptogénica y la lesión pulmonar inducida por fármacos también pueden presentarse de manera similar; por lo tanto, es imperativo respaldar una historia clínica y un examen físico detallados antes de decidirse por el diagnóstico de la COVID-19 basado exclusivamente en imágenes del tórax (35).

Ecografía pulmonar (EP): la ecografía pulmonar se ha propuesto como una técnica de imagen alternativa y podría ser una herramienta eficaz para la detección temprana de la COVID-19, evaluación de la gravedad de la enfermedad y el seguimiento del curso clínico; otros consideran la EP como herramienta de investigación en la obtención de imágenes de pacientes con la COVID-19 (35, 40).

2.2.7.3. Pruebas de laboratorio

Las pruebas de laboratorio son utilizadas como marcadoras de gravedad, pronóstico y seguimiento y no como pruebas diagnósticas. En la embarazada el comportamiento de los parámetros de laboratorio no son distintos al resto de la población (25).

Las alteraciones más frecuentes son las siguientes:

- Linfocitos: Linfopenia progresiva. Relación neutrófilo/linfocito: > 3 pronóstico de enfermedad severa (25, 41).
- Plaquetas: trombocitopenia, asociado a gravedad (25, 41).
- LDH: elevada, asociada a mal pronóstico (25, 41).
- Proteína C reactiva: aumentada, criterio de gravedad (25, 41).

- Procalcitonina: asociado con gravedad y mal pronóstico. (25, 41).
- Dímero D: indicador de enfermedad severa y predictor de mortalidad. Importante tener en cuenta que progresivamente durante el embarazo normal (25, 41).
- Ferritina: ≥ 500 ng/mL es un marcador pronóstico de COVID-19 letal y un factor de riesgo independiente para gravedad (25, 41).
- Albumina: disminución, asociada a aumento de mortalidad (25, 41).

2.2.8. Control de la pandemia

La pandemia de COVID-19 está entrando en una fase de control, que esperemos sea duradera, la pandemia no ha terminado aun (42). Es posible y probable que tengamos que hacer frente a nuevos aumentos en el número de casos y/o a la aparición de nuevas variantes. La quinta, y por ahora última ola en España, que comenzó a finales de junio de este año 2021, se debió a la introducción y diseminación explosiva de la variante delta, al relajarse también algunas de las medidas de control no farmacológicas (42). Esta es una variante mucho más transmisible, con cargas virales más elevadas y que muestra mayor rapidez en el desarrollo de enfermedad y un riesgo intrínseco de hospitalización y muerte algo más elevado que el asociado con el virus original (Wuhan) y que a la VOC alfa; la quinta ola se ha podido controlar básicamente gracias al aumento de población vacunada con la pauta completa, especialmente entre los grupos de mayor riesgo y edad; las coberturas de vacunación en estos grupos son muy elevadas (90% aproximadamente) en España, país que ya ha alcanzado el 75% de cobertura de vacunación global contra la COVID-19; las vacunas empleadas han mantenido su efectividad para reducir y evitar los casos de enfermedad por la VOC delta,

especialmente los de mayor gravedad, los ingresos hospitalarios y los fallecimientos (42).

2.2.9. Complicaciones obstétricas

2.2.9.1. Trastornos hipertensivos en el embarazo

Los trastornos hipertensivos complican 5 a 10% de todos los embarazos y constituyen uno de los miembros de la tríada letal, junto con la hemorragia y la infección, que contribuye en buena medida a las tasas de morbilidad y mortalidad maternas, en esos trastornos, el síndrome de preeclampsia, ya sea solo o agregado a la hipertensión crónica, es el más peligroso, la hipertensión nueva sin proteinuria en el embarazo, la denominada hipertensión gestacional, va seguida de signos y síntomas de preeclampsia casi en 50% de los casos y la preeclampsia se identifica en 3.9% de todos los embarazos (43).

Diagnóstico de los trastornos hipertensivos

La hipertensión se diagnostica de forma empírica cuando la medición correcta de la presión arterial sistólica es >140 mmHg o la diastólica es >90 mmHg; La fase V de Korotkoff se usa para definir la presión diastólica; en el pasado, se usaban incrementos de 30 mmHg de la sistólica o de 15 mmHg en la diastólica en los valores de la presión arterial en la parte intermedia del embarazo como criterios diagnósticos, incluso cuando los valores absolutos fueran $<140/90$ mmHg; Estos cambios ascendentes ya no son los criterios recomendados porque la evidencia muestra que no es probable que estas mujeres tengan un aumento en los resultados adversos del embarazo (43).

Las pacientes con incremento de 30 mmHg de la presión sistólica o 15 mmHg de la diastólica deben vigilarse más de cerca, porque algunas de estas mujeres cuya presión se mantiene $<140/90$ mmHg han tenido convulsiones eclámpicas (43).

Hipertensión gestacional

El diagnóstico de hipertensión gestacional se establece en mujeres cuya presión arterial alcanza 140/90 mmHg o más por vez primera después de la mitad del embarazo, pero en quienes no se identifica proteinuria; casi 50% de estas pacientes presenta después preeclampsia, que incluye signos como cefalea o dolor epigástrico, proteinuria y trombocitopenia; aun así, cuando la presión arterial aumenta de manera apreciable, es peligroso para la madre y el feto ignorar este dato sólo porque la proteinuria aún no aparece (43).

Preeclampsia

Es la presencia de tensión arterial diastólica mayor o igual de 90 mmHg o tensión sistólica mayor o igual a 140 en 2 tomas y la presencia de proteinuria, definida como la evidencia de proteínas en orina mayor a 300 mg en 24 horas (44).

La preeclampsia se describe mejor como un síndrome específico del embarazo que puede afectar a todos los sistemas orgánicos (43).

Eclampsia

Crisis de convulsiones generalizadas, que pueden sobrevenir bruscamente en una preeclampsia. Estas convulsiones aparecen en el curso de la gestación (50%),

durante el parto (20%) o después de éste (30%); no se correlacionan bien con el grado o la gravedad de la hipertensión. Debe efectuarse el diagnóstico diferencial con otros cuadros convulsivos: accidentes cerebrovasculares, lesiones del SNC ocupantes de espacio, enfermedades infecciosas, enfermedades metabólicas y epilepsia (45).

La proporción que no genera convulsiones hasta 48 h después del parto se aproxima al 10% (Sibai, 2005); en algunos informes, se refiere que hasta 25% de las crisis convulsivas de origen eclámptico aparece más allá de las 48 h del puerperio; la experiencia de los autores en el Parkland Hospital señala que la eclampsia tardía puerperal todavía ocurre en menos de 10% de los casos, similar a lo publicado por primera vez hace más de 20 años (43).

2.2.9.2. Rotura prematura de membranas.

La rotura prematura de membranas (RPM) o rotura prematura ovular, se define como la rotura espontánea de membranas amnióticas (amnios y corion) antes de que comience el trabajo de parto, independiente de la edad gestacional; la RPM que ocurre antes de las 37 semanas, se denomina Rotura Prematura de Membranas Pretérmino (RPMP). El período de latencia (lapso entre la rotura de membranas y el inicio del trabajo de parto) se relaciona con la edad gestacional, siendo mayor en los embarazos de pretérmino (más de 48 h en el 50% de los casos) que en los embarazos de término (menos de 24 h en el 90% de los casos) (43, 46).

La RPM ocurre en el 3% de todos los embarazos; su incidencia es mayor en los embarazos de término (≥ 37 semanas), llegando a ser hasta del 10%, mientras que en los embarazos de menos de 37 semanas la incidencia sólo alcanza un 2-3,5%. La RPMP es la causa de 1/3 de los partos prematuros (43, 46).

La rotura tiene quizá varias causas, pero muchos autores piensan que la infección intrauterina constituye un factor predisponente de importancia (Gómez, 1997; Mercer, 2003) (43).

También hay otros factores de riesgo relacionados que incluyen estado socioeconómico bajo, índice de masa corporal $\leq 19,8$, deficiencias nutricionales y tabaquismo; las mujeres que en fecha anterior han sufrido una rotura prematura de membranas están expuestas a un mayor riesgo de repetirla en un nuevo embarazo (Bloom, 2001) (43).

2.2.9.3. Amenaza de parto pretérmino.

La amenaza de parto pretérmino (APP) consiste en la presencia de contracciones uterinas regulares en este mismo rango de tiempo, asociado a cambios progresivos del cérvix, tales como dilatación y borramiento característicos (47, 48).

La prematuridad constituye una de las principales causas de morbilidad neonatal y es responsable de un gran porcentaje de secuelas infantiles, constituye aproximadamente el 70% de la mortalidad perinatal y el 75% de la morbilidad (48, 49)

Es importante tener en cuenta que la sintomatología de la amenaza de parto pretérmino (APP) es muy imprecisa y muchos de estos síntomas han sido asignados de manera empírica a parto pretérmino inminente (49, 50)

El parto pretérmino es un problema para la salud pública a nivel mundial, ya que conlleva complicaciones neonatales a corto plazo, como depresión al nacer, síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, sepsis, trastornos metabólicos, enterocolitis necrotizante, ductus arterioso persistente, displasia broncopulmonar o apneas, a largo plazo se dan parálisis cerebral, retraso mental, compromiso de visión y pérdida de audición (43, 45, 51).

Por consiguiente, la sobrevida neonatal es dependiente de la madurez del neonato y aumenta progresivamente con la edad gestacional, por lo que cada día impacta críticamente y disminuye el riesgo de mortalidad y complicaciones (52, 53).

2.2.9.4. Parto pretérmino.

El parto pretérmino o prematuro es definido por la edad gestacional como un subrogado de la madurez, es todo parto que ocurra antes de la semana 37 o antes de los 259 días post concepción; el paciente que tiene 36 semanas y 6/7 días es un pretérmino menor de 37 semanas (54).

La prematurez ha representado un problema de salud pública desde hace siglos, pero es en los últimos años cuando se ha incrementado la incidencia, antes de los años 60 se consideraba inviable el feto menor de 28 semanas; si bien se reportaba ocasionalmente sobrevida

de niños menores de 1000 g, la mortalidad para ese grupo era mayor del 90%, el cuidado de los pretérminos y la tecnología han ido aumentando gradualmente la sobrevivencia de niños, y, hoy en día, el límite de viabilidad (suficiente madurez biológica para poder vivir) aceptada en la mayor parte de los países está en las 24 semanas (54).

2.2.10. Índice de Masa Corporal (IMC)

La Organización Mundial de la Salud ha propuesto el índice de masa corporal (IMC) de Quetelet como el parámetro para el diagnóstico de un peso adecuado o inadecuado (bajo peso, sobrepeso y obesidad) (55). Este índice, se basa en que una vez que el crecimiento ha terminado, el peso corporal, de individuos de ambos sexos, es proporcional al valor de la talla elevada al cuadrado (peso en Kg entre la talla en metros al cuadrado); Una de las ventajas es que no se requiere de tablas de referencia (56).

Masa corporal. Esta no permite por sí misma la evaluación del estado de nutrición, por lo que es necesario utilizar el peso como un índice peso / talla (peso para la talla) y comparar en las tablas de referencia para adultos (56).

El peso y la talla son medidas muy útiles y fáciles de obtener, sin embargo, en muchas ocasiones no se realizan con la precisión y exactitud que ameritan; siempre que se utilice el peso esperado para la talla como indicador, los diagnósticos finales serán bajo peso, peso normal o sobre peso (55).

2.2.11. Anemia

La anemia es un síndrome agudo o crónico caracterizado por una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno por la sangre, se asocia a una reducción en el recuento eritrocitario total y/o

disminución en la concentración de hemoglobina(Hb) circulante en relación con valores límites definidos como normales para la edad, raza, género, cambios fisiológicos (gestación, tabaquismo) y condiciones medio-ambientales (altitud); en relación con la repercusión hemodinámica y el impacto perinatal según las normas técnicas peruanas se clasifica la anemia durante la gestación con los respectivos valores de hemoglobina y hematocrito (57):

Anemia Severa (Menor de 7,0 g/dL).

Anemia Moderada (7,0 – 9,9 g/dL).

Anemia Leve (10,0 – 10,9 g/dL).

Sin Anemia (\geq 11,0 g/dL).

2.2.12. Características sociales

2.2.12.1. Edad materna

Tiempo de vida de una persona a partir de su nacimiento; La edad también representa cada una de las etapas del desarrollo físico y los periodos en que se divide la vida humana, como la infancia, adolescencia, juventud, madurez y vejez (58).

El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir (58).

Edad por curso de vida:

- Periodo prenatal.
- Niña, niño (0 a 11 años).
- Adolescente (12 a 17 años).
- Adulto Joven (18 a 29 años).
- Adulto (30 a 59 años).
- Adulto mayor (60 años a más).

2.2.12.2. Educación materna

La educación materna ha mostrado una relación inversamente proporcional con la morbimortalidad materna perinatal; Según algunos investigadores esto se explicaría porque las madres de un mejor nivel educacional posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y parto, por lo cual esta variable está íntimamente relacionada con actitudes y prácticas de las madres; Mosley menciona que en países subdesarrollados la educación paterna puede ser tan importante como la materna, ya que un padre mejor educado es quien decide en última instancia por una adecuada atención médica o cuidados de sus hijos (59).

2.2.12.3. Estado civil

Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto; Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas (60).

Estado civil es esencialmente un atributo de la persona, una cualidad que lleva consigo que le permite diferenciarse y distinguirse legalmente de los demás; Se distinguen 06 tipos (soltero, casado, viudo, divorciado, conviviente) (61).

2.3. Definición de términos

SARS CoV2. Virus que causa una enfermedad respiratoria llamada enfermedad COVID-19. La infección por el SARS-CoV-2 se transmite de una persona a otra en las gotitas que se dispersan cuando la persona infectada tose, estornuda o habla.

Características. Cualidad o circunstancia que es propia o particular de una persona o grupo de personas (62).

Características epidemiológicas. Son elementos, aspectos o patrones que identifican o describen a los pacientes que presentan un determinado problema de salud; y que se repiten con frecuencia para cada una de ellos; pudiendo decirse que enfermedades presentan mayor selectividad o afinidad para ciertos grupos de población (62).

Paciente. Persona enferma que es atendida por un profesional de la salud.

Morbilidad. Es cualquier enfermedad física o mental, discapacidades o mala salud debido a cualquier causa (15).

Embarazo. El embarazo (gestación) es el proceso fisiológico en el que un feto se desarrolla dentro del cuerpo de la madre.

Amenaza de parto pretérmino. La amenaza de parto pretérmino ocurre después de las 20 y antes de las 37 semanas de gestación, es un proceso clínico sintomático que consiste en la presencia de contracciones uterinas regulares.

Complicación médica. Es un problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento.

2.4. Identificación de variables

Variable:

Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2

Dimensión: Características socio demográficas.

Grupo de edad de la gestante.

Lugar de procedencia

Estado civil de la gestante.

Nivel educativo de la gestante.

Paridad de la gestante.

Índice de masa corporal pregestacional.

Diagnóstico de anemia.

Dimensión: Características clínicas.

Edad gestacional al ser diagnosticada de SARS CoV2.

Pruebas usadas para diagnóstico de SARS CoV2.

Gestantes con síntomas por SARS CoV2.

Comorbilidades en las gestantes con SARS CoV2.

Síntomas del SARS CoV2 en la gestante.

Gravedad de la enfermedad por SARS CoV2.

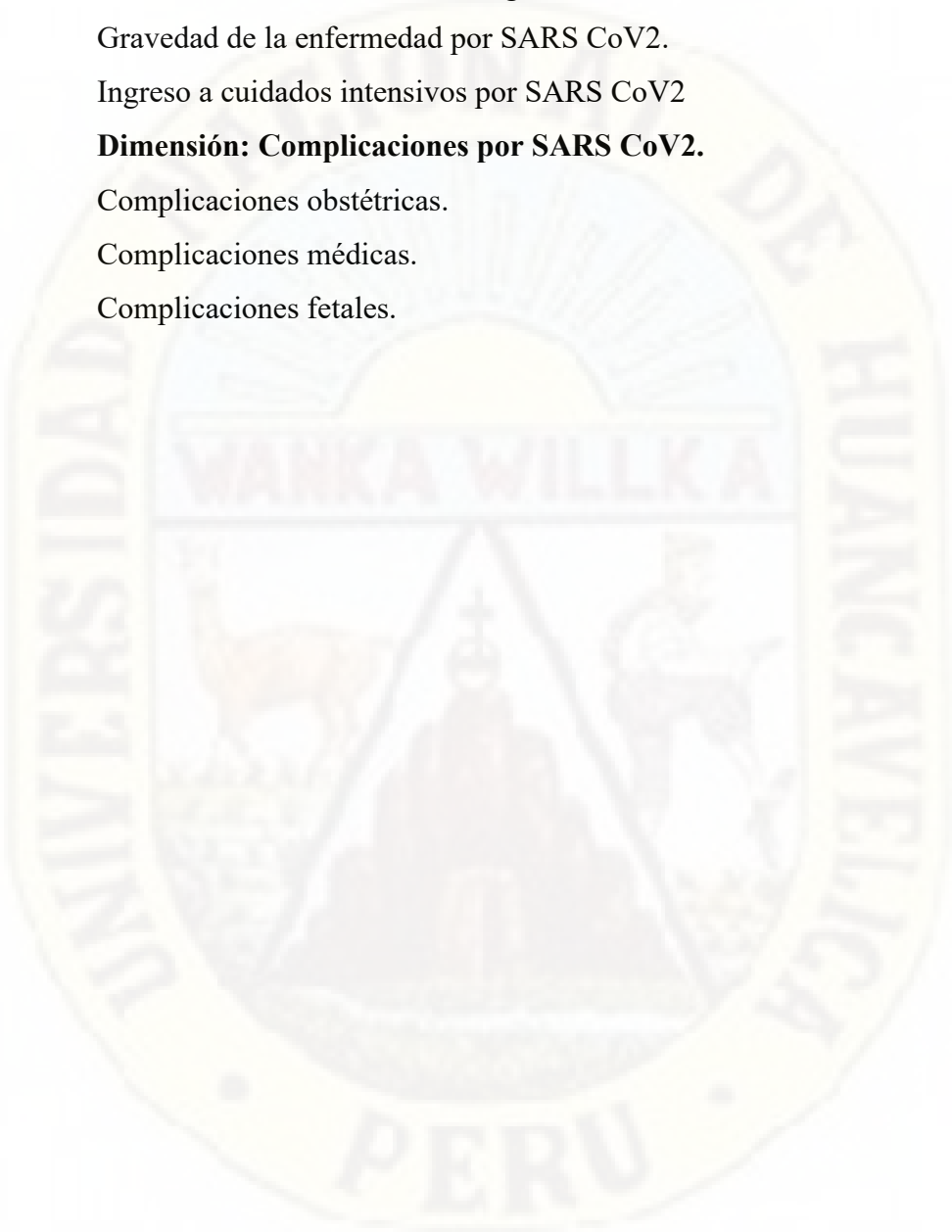
Ingreso a cuidados intensivos por SARS CoV2

Dimensión: Complicaciones por SARS CoV2.

Complicaciones obstétricas.

Complicaciones médicas.

Complicaciones fetales.



2.5. Operacionalización de variables

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensión | Indicador (es) | Ítem | Valor |
|---|--|--|------------------------------------|---|---|---|
| Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2. | Son los aspectos o patrones sociodemográficos, clínicos y complicaciones que presentaron las gestantes con SARS CoV2 y que se repiten con frecuencia para cada una de ellas en su contexto socio cultural. | Análisis documental de las historias clínicas de las gestantes con SARS CoV2 y registro en la ficha de recolección de datos. | Características socio demográficas | Grupo de edad de la gestante. | Grupo de Edad de la gestante, registrada en la historia clínica y categorización por grupo de edad. | Adolescente (Menor a 18 años) (1) Adulta Joven (De 18 a 29 años) (2) Adulta (De 30 a 59 años) (3) |
| | | | | Lugar de procedencia | Lugar de procedencia de la gestante, registrada en la historia clínica. | Urbano (1) Rural (2) |
| | | | | Estado civil de la gestante. | Estado civil de la gestante, registrada en la historia clínica. | Soltera (1). Conviviente (2). Casada (3). Viuda (4). Divorciada (5). |
| | | | | Nivel educativo de la gestante. | Nivel educativo de la gestante, registrada en la historia clínica. | Sin Instrucción (1). Inicial (2). Primaria (3). Secundaria (4). Superior (5). |
| | | | | Paridad de la gestante. | Número de partos de la paciente antes del embarazo actual, registrada en la historia clínica. | Nulípara (1) Primípara (2) Multipara (3) Gran multipara (4) |
| | | | | Índice de masa corporal pregestacional. | Índice de masa corporal pregestacional. (peso/(talla*talla)). Peso y talla tomado de la historia clínica. | Bajo peso (< 18,5) (1). Peso normal (18,5 a 24,9) (2). Sobrepeso (25 a 29,9) (3). Obesidad (≥30) (4). |
| | | | | Diagnóstico de anemia | Diagnóstico de anemia según el valor de hemoglobina registrada en la historia clínica. | Anemia severa (< 7 g/dL) (1) Anemia moderada (7 a 9.9 g/dL) (2) Anemia leve (10 a 10.9 g/dl) (3) Sin anemia (≥ 11 gr/dl) (4) |
| | | | Características clínicas. | Edad gestacional al ser diagnosticada de SARS CoV2. | Edad gestacional al ser diagnosticada de SARS CoV2, registrada en la historia clínica y categorización por grupo. | Menos de 22 semanas (1) De 22 a < 37 semanas (2) De 37 a 41 semanas (3) |
| | | | | Pruebas usadas para diagnóstico de SARS CoV2. | Pruebas usadas para diagnóstico de SARS CoV2, registrada en la historia clínica. | Nominal. |
| | | | | Gestantes con síntomas por SARS CoV2. | Gestantes con síntomas por SARS CoV2, registrada en la historia clínica. | Gestante sintomática (1) Gestante asintomática (2) |
| | | | | Comorbilidades en las gestantes con SARS CoV2. | Comorbilidades en las gestantes con SARS CoV2, registrada en la historia clínica. | Nominal. |
| | | | | Síntomas del SARS CoV2 en la gestante. | Síntomas del SARS CoV2 en la gestante, registrada en la historia clínica. | Nominal. |
| | | | | Gravedad de la enfermedad por SARS CoV2. | Gravedad de la enfermedad por SARS CoV2, registrada en la historia clínica. | Leve (1) Moderado (2) Severo (3) |
| | | | | Ingreso a cuidados intensivos por SARS CoV2 | Ingreso a cuidados intensivos, registrada en la historia clínica. | Ingreso a UCI (1) Sin ingreso a UCI (2) |
| | | | Complicaciones por SARS CoV2 | Complicaciones obstétricas. | Complicaciones obstétricas, registrada en la historia clínica. | Nominal. |
| | | | | Complicaciones médicas. | Complicaciones médicas, registrada en la historia clínica. | Nominal. |
| | | | | Complicaciones fetales. | Complicaciones fetales, registrada en la historia clínica. | Nominal. |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito temporal y espacial

El estudio sobre las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 se realizó en la ciudad de Huancayo; específicamente en las pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, de la ciudad de Huancayo; el cual se encuentra en el distrito y provincia de Huancayo de la región Junín; el Hospital se encuentra ubicado en el Jr. Puno N° 911 del distrito de Huancayo.

El distrito de Huancayo es uno de los veintiocho que conforman la Provincia de Huancayo, ubicada en el Departamento de Junín, bajo la administración del Gobierno Regional de Junín; limita por el norte con el Distrito de El Tambo; por el este con el Distrito de Pariahuanca; por el sur con los distritos de Chilca y Sapallanga, así como con el Departamento de Huancavelica; y, por el oeste la provincia de Chupaca; tiene un área de 237,55 kilómetros cuadrados, una altitud media de 3249 metros sobre el nivel del mar; la capital del distrito se encuentra localizado a 11°59'36" latitud sur y 75°04'17" latitud oeste (63).

3.2. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo transversal, descriptiva, retrospectiva (62, 64, 65). Transversal porque la medición o captura de los datos se realiza en un solo momento del tiempo; descriptiva por ser un estudio univariado, retrospectivo porque se recogió la información de hechos ya ocurridos registrados en la fuente secundaria (historia clínica); su propósito fue describir la variable y analizarla en un momento dado (62, 64, 65).

3.3. Nivel de investigación

El nivel de investigación fue descriptivo; su propósito fue describir (medir) el comportamiento de la variable y sub variables en forma independiente; es decir, busco caracterizar la variable (66, 67).

3.4. Métodos de investigación

3.4.1. Método general.

Se utilizó el método inductivo; este método permite plantear conclusiones generales a partir de aspectos o hechos particulares (68). El método inductivo sigue cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos y su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación; esto permite elaborar conclusiones generales a partir de enunciados observacionales particulares (68).

3.4.2. Método Básico

Se utiliza el método descriptivo porque describe las características de la población de investigación en forma natural a partir de observaciones (68).

3.5. Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue descriptivo simple; se trabajó en la caracterización clínico epidemiológica de las gestantes con SARS CoV2; con la finalidad de tener una descripción completa y adecuada de su situación en su contexto (66, 67).

Donde:

M O

M: Gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de la ciudad de Huancayo de enero a junio del 2021.

O: Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2.

3.6. Población, muestra y muestreo

3.6.1. Población

Fueron todas las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021; que según registros estadísticos fueron un total de 128 pacientes.

Una población es el conjunto total de elementos que comparten por lo menos una propiedad en común, circunscritos en un tiempo y espacio definidos (65, 69, 70).

3.6.2. Muestra

El estudio fue censal (65, 69, 70).

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El estudio considero los aspectos éticos afín de no vulnerar los derechos fundamentales de toda persona; se garantizó la protección de la privacidad de los sujetos implicados; toda la información recolectada fue de absoluta reserva. La técnica utilizada fue el análisis documental; la cual permitió la revisión documental de las Historias Clínicas (62, 68, 71). La información fue recolectada por los personas capacitadas y estandarizadas para tal fin.

Fuentes Secundarias:

- Historia Clínica.

El instrumento fue la ficha de recolección de datos. Este instrumento permitió recolectar datos sobre la variable; la cual fue elaborada en base al propósito, objetivo y variable del estudio (62, 68, 71).

3.8. Técnicas y procesamiento de análisis de datos

Para el estudio de utilizaron técnicas mixtas (cuantitativas y cualitativas) (69, 70); los datos recolectados de las historias clínicas a través de la fichas de recolección de datos; fueron ordenados, codificados y clasificados. Se elaboro una base de datos en el software Microsoft Excel 2013 (Versión 15); esto se hizo debido a la facilidad de uso y la familiaridad con las aplicaciones de Office.

Para realizar el análisis estadístico, se importó la base de datos del Excel al programa estadístico de IBM SPSS Statistics 19; a fin de realizar, la organización de datos, recodificación y el proceso de análisis con estadística descriptiva como frecuencias absolutas y relativas.

CAPÍTULO IV

PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1. Análisis de información

En el presente estudio, se investigó las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

| Características Sociodemográficas | Frecuencia n=128 | Porcentaje h%=100% | Porcentaje acumulado |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|
| Grupo etáreo | | | |
| Adolescente (Menor a 18 años) | 4 | 3.1% | 3.1% |
| Adulta Joven (18 a 29 años) | 65 | 50.8% | 53.9% |
| Adulta (30 a 59 años) | 59 | 46.1% | 100.0% |
| Lugar de procedencia | | | |
| Urbano | 103 | 80.5% | 80.5% |
| Rural | 25 | 19.5% | 100.0% |
| Estado civil | | | |
| Conviviente | 87 | 68.0% | 68.0% |
| Casada | 21 | 16.4% | 84.4% |
| Soltera | 20 | 15.6% | 100.0% |
| Nivel educativo | | | |
| Sin instrucción | 1 | 0.8% | 0.8% |
| Primaria | 16 | 12.5% | 13.3% |
| Secundaria | 76 | 59.4% | 72.7% |
| Superior | 35 | 27.3% | 100.0% |
| Paridad | | | |
| Nulípara | 11 | 8.6% | 8.6% |
| Primípara | 35 | 27.3% | 35.9% |
| Múltipara | 76 | 59.4% | 95.3% |
| Gran múltipara | 6 | 4.7% | 100.0% |

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Tabla 1. Del total de gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

El 3.1% (4) fueron adolescentes (< 18 años), el 50.8% (65) adultas jóvenes (18 a 29 años) y el 46.1% (59) adultas (30 a 59 años). El 53.9% tuvieron menos de 30 años.

El 80.5% (103) procedían de zonas urbanas y el 19.5% (25) de zonas rurales.

El 68% (87) fueron convivientes, el 16.4% (21) fueron casadas y el 15.6% (20) fueron solteras.

El 0.8% (1) no tuvieron nivel de instrucción, el 12.5% (16) tuvieron educación primaria, el 59.4% (76) educación secundaria y el 27.3% (35) educación superior. El 13.3% no llegaron a tener educación secundaria.

El 8.6% (11) fueron nulíparas, el 27.3% (35) primíparas, el 59.4% (76) multíparas y el 4.7% (6) gran multípara.

Tabla 2. Aspectos clínicos en las gestantes con SARS CoV2 atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

| Aspectos clínicos | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Edad gestacional al ser diagnosticada de SARS CoV2 | | |
| Menos de 22 semanas | 16 | 12.5% |
| De 22 a 36 semanas | 37 | 28.9% |
| De 37 a 41 semanas | 75 | 58.6% |
| Pruebas usadas para diagnóstico de SARS CoV2. | | |
| Prueba rápida IgG IgM | 111 | 86.7% |
| RT-PCR para SARS-CoV-2 | 18 | 14.1% |
| Radiografía de tórax | 4 | 3.1% |
| Tomografía | 2 | 1.6% |
| Gestantes con síntomas por SARS CoV2 | | |
| Gestantes sintomáticas | 52 | 40.6% |
| Gestantes asintomáticas | 76 | 59.4% |
| Gravedad de la enfermedad por SARS CoV2 | | |
| Leve | 103 | 80.5 |
| Moderado | 14 | 10.9 |
| Severo | 11 | 8.6 |
| Cuidados intensivos por SARS CoV2 | | |
| Ingresaron a UCI | 22 | 17.2 |
| Sin ingreso a UCI | 106 | 82.8 |

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Tabla 2. Del total de gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

El 12.5% (16) tuvieron menos de 22 semanas de embarazo, el 28.9% (37) de 22 a 36 semanas de embarazo y el 58.6% (75) de 37 a 41 semanas de embarazo.

De todas las gestantes con SARS CoV2; al 86.7% (111) le realizaron la prueba rápida, al 14.1% (18) RT-PCR para SARS-CoV-2, al 3.1% (4) radiografía de tórax y al 1.6% (2) tomografía.

El 40.6% (52) de las gestantes con SARS CoV2 presentaron síntomas y el 59.4% (76) fueron asintomáticas.

Sobre la gravedad del SARS Cov2; el 80.5% (103) tuvieron una enfermedad leve, el 10.9% (14) una enfermedad moderada y el 8.6% (11) una enfermedad severa.

El 17.2% (22) ingresaron a UCI y el 82.8% (106) no tuvieron necesidad de ingresar a UCI.

Tabla 3. Características de riesgo y gravedad de la enfermedad en las gestantes con SARS CoV2 atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

| Características | Gravedad del SARS CoV2 | | | | | | | |
|---|------------------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
| | Leve | | Moderado | | Severo | | Total | |
| | Cant. n=103 | % | Cant. n=14 | % | Cant. n=11 | % | Cant. n=128 | % |
| Edad por curso de vida | | | | | | | | |
| Adolescente (Menor a 18 años) | 4 | 3.9% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 4 | 3.1% |
| Adulta Joven (18 a 29 años) | 55 | 53.4% | 4 | 28.6% | 6 | 54.5% | 65 | 50.8% |
| Adulta (30 a 59 años) | 44 | 42.7% | 10 | 71.4% | 5 | 45.5% | 59 | 46.1% |
| Índice de masa corporal pregestacional | | | | | | | | |
| Bajo peso (< 18,5) | 2 | 1.9% | 1 | 7.1% | 1 | 9.1% | 4 | 3.1% |
| Peso normal (18,5 a 24,9) | 50 | 48.5% | 6 | 42.9% | 3 | 27.3% | 59 | 46.1% |
| Sobrepeso (25 a 29,9) | 36 | 35.0% | 4 | 28.6% | 5 | 45.5% | 45 | 35.2% |
| Obesidad (≥ 30) | 15 | 14.6% | 3 | 21.4% | 2 | 18.2% | 20 | 15.6% |
| Diagnóstico de anemia | | | | | | | | |
| Anemia Severa (< 7.0 g/dL) | 0 | 0.0% | 1 | 7.1% | 0 | 0.0% | 1 | 0.8% |
| Anemia Moderada (7.0 – 9.9 g/dL) | 10 | 9.7% | 1 | 7.1% | 2 | 18.2% | 13 | 10.2% |
| Anemia Leve (10.0 - 10.9 g/dL) | 13 | 12.6% | 2 | 14.3% | 1 | 9.1% | 16 | 12.5% |
| Sin Anemia (≥ 11.0 g/dL) | 80 | 77.7% | 10 | 71.4% | 8 | 72.7% | 98 | 76.6% |

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Tabla 3. Del total de gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Del 100% (103) de gestantes con enfermedad leve; la mayoría fueron adultas jóvenes (53.4%), de peso normal (48.5%), sin anemia (77.7%).

Del 100% (14) de gestantes con enfermedad moderada; la mayoría fueron adultas (71.4%), de peso normal (42.9%), sin anemia (71.4%).

Del 100% (11) de gestantes con enfermedad severa; la mayoría fueron adultas jóvenes (54.5%), con sobrepeso (45.5%), sin anemia (72.7%).

Tabla 4. Comorbilidades y síntomas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

| Comorbilidades y síntomas de las gestantes con SARS CoV2 | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Comorbilidades | | |
| Infección de tracto urinario | 10 | 7.8% |
| Hipertensión | 8 | 6.3% |
| Preeclampsia | 6 | 4.7% |
| Asma bronquial | 1 | 0.8% |
| Falla renal aguda | 1 | 0.8% |
| Síntomas del SARS CoV2 | | |
| Cefalea | 32 | 25.0% |
| Fiebre | 28 | 21.9% |
| Tos | 24 | 18.8% |
| Dolor de espalda | 14 | 10.9% |
| Diarrea | 13 | 10.2% |
| Disnea | 13 | 10.2% |
| Malestar general | 12 | 9.4% |
| Congestión nasal | 11 | 8.6% |
| Perdida de olfato | 10 | 7.8% |
| Dolor de garganta | 9 | 7.0% |
| Escalofríos | 6 | 4.7% |
| Dolor Torácico | 5 | 3.9% |
| Náuseas y vómitos | 5 | 3.9% |
| Perdida del gusto | 1 | 0.8% |

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Tabla 4. Del total de gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Las comorbilidades que estuvieron presentes en las pacientes con SARS CoV2 fueron la infección de tracto urinario 7.8% (10), hipertensión 6.3% (8), preeclampsia 4.7% (6), asma bronquial 0.8% (1) y falla renal aguda 0.8% (1).

Los síntomas de las pacientes con SARS CoV2 fueron la Cefalea (25%), Fiebre (21.9%), Tos (18.8%), Dolor de espalda (10.9%), Diarrea (10.2%), Disnea, (10.2%), Malestar general (9.4%), Congestión nasal (8.6%), Perdida de olfato (7.8%), Dolor de garganta (7%), Escalofríos (4.7%), Dolor Torácico (3.9%), Náuseas y vómitos (3.9%) y Perdida del gusto (0.8%).

Tabla 5. Complicaciones obstétricas, médicas y fetales en las gestantes con SARS CoV2 atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

| Complicaciones obstétricas, médicas y fetales | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Complicaciones obstétricas | | |
| Amenaza de parto pretérmino | 15 | 11.7% |
| Aborto | 14 | 10.9% |
| Ruptura Prematura de Membranas | 7 | 5.5% |
| Eclampsia | 4 | 3.1% |
| Preeclampsia severa | 4 | 3.1% |
| Síndrome de Hellp | 2 | 1.6% |
| Desprendimiento Prematura de Placenta | 1 | 0.8% |
| Shock hipovolémico | 1 | 0.8% |
| Complicaciones medicas | | |
| Neumonía Atípica | 25 | 19.5% |
| Insuficiencia Respiratoria | 14 | 10.9% |
| Bronquitis Aguda | 9 | 7.0% |
| Trombocitosis | 2 | 1.6% |
| Complicaciones fetales | | |
| Prematuridad | 14 | 10.9% |
| Óbito Fetal | 7 | 5.5% |
| Sufrimiento fetal | 5 | 3.9% |

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Tabla 5. Del total de gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Las complicaciones obstétricas fueron la Amenaza de parto pretérmino (11.7%), el Aborto (10.9%), la Ruptura Prematura de Membranas (5.5%), la Eclampsia (3.1%), la Preeclampsia severa (3.1%), el Síndrome de Hellp (1.6%), el Desprendimiento Prematura de Placenta (0.8%) y el Shock hipovolémico (0.8%).

Las complicaciones medicas por el SARS CoV2 fueron la Neumonía Atípica (19.5%), la Insuficiencia Respiratoria (10.9%), la Bronquitis Aguda (7%) y la Trombocitosis (1.6%).

Las complicaciones fetales fueron la Prematuridad (10.9), el Óbito fetal (5.5%) y el Sufrimiento fetal (3.9%)

4.2. Discusión de resultados

En el presente estudio, se investigó las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Las gestantes con SARS CoV2 fueron adultas jóvenes de 18 a 29 años (50.8%) y adultas de 30 a 59 años (46.1%). El 80.5% procedían de zonas urbanas, el 68% fueron convivientes, el 59.4% educación secundaria y el 27.3% educación superior. El 27.3% fueron primíparas y el 59.4% multíparas. El 12.5% tuvieron menos de 22 semanas de embarazo, el 28.9% de 22 a 36 semanas de embarazo y el 58.6% de 37 a 41 semanas de embarazo. De estos resultados se puede mencionar que las gestantes con SARS CoV2 fueron gestantes jóvenes de zonas urbanas, convivientes, de educación secundaria, multíparas con embarazos a término.

El conocer estas características de las pacientes, nos permitirán implementar estrategias preventivas sobre todo en las gestantes jóvenes y adultas; el nivel educativo secundario es una oportunidad para la educación sanitaria enfocada en las acciones de prevención y protección específica como la inmunización para disminuir los riesgos de contagio y complicaciones por el SARS CoV2.

El 86.7% de las gestantes fueron diagnosticadas con la prueba rápida, al 14.1% con RT-PCR para SARS-CoV2, el 3.1% con radiografía de tórax y el 1.6% con tomografía.

Las pruebas rápidas fueron utilizadas por la disponibilidad y facilidad de uso; para un diagnóstico inmediato, conocer rápidamente la proporción de gestantes infectadas; con la finalidad de adoptar las medidas preventivas, el manejo pertinente, a fin de disminuir las complicaciones.

El 59.4% de las gestantes con SARS CoV2 fueron asintomáticas; luego en el desarrollo de la enfermedad, el 80.5% tuvieron una enfermedad leve, el 10.9% enfermedad moderada y el 8.6% una enfermedad severa. Los resultados encontrados sobre todo la elevada proporción de asintomáticas concuerdan con lo hallados por Hodzic et al (14), Gupta et al (16), Villar et al (17). Los

resultados indican que la mayor parte de las gestantes son asintomáticas, probablemente porque fueron gestantes jóvenes con pocos factores de riesgo; es importante siempre implementar acciones de salud pública que disminuyan los riesgos de contagio; ya que una gestante siempre está expuesta a riesgo por la condición propia del embarazo. Dependiendo del criterio y manejo clínico las gestantes asintomáticas o con síntomas leves, deben ser monitoreadas.

Las gestantes con enfermedad leve; se caracterizaron por ser adultas jóvenes (53.4%), de peso normal (48.5%), sin anemia (77.7%). Las gestantes con enfermedad moderada; se caracterizaron por ser adultas (71.4%), de peso normal (42.9%), sin anemia (71.4%). Las gestantes con enfermedad severa; se caracterizaron por ser adultas jóvenes (54.5%), con sobrepeso (45.5%), sin anemia (72.7%). El sobre peso también fue una característica encontrada de riesgo por otros autores como Hodzic et al (14); de estos resultados se puede mencionar que el sobrepeso fue un factor de riesgo presente en el COVID-19 Severo.

Las comorbilidades que estuvieron presentes en las pacientes con SARS CoV2 fueron la infección de tracto urinario (7.8%), hipertensión (6.3%), preeclampsia (4.7%), asma bronquial (0.8%) y falla renal aguda (0.8%). Algunas comorbilidades coincidieron con lo hallado por Hodzic et al (14); toda comorbilidad o problema de salud constituye un riesgo para posibles complicaciones en un embarazo; mas aun si la gestante se contagia por el virus del SARS CoV2, por ello es importante la atención integral preconcepcional; a fin de que una mujer inicie un embarazo sin morbilidades o con un control adecuado de estos problemas de salud. La educación sanitaria juega un rol importante en la prevención de esta enfermedad pandémica sobre todo en los cuidados que deben tener los miembros de la familia de la gestante.

En el Perú aun nos encontramos en época de pandemia, a pesar de las acciones destinadas a disminuir el contagio con intervenciones focalizadas, tamizaje gratuito y vacunación a la población, nos encontramos en riesgo de una posible tercera ola de covid-19. Por lo cual es importante recordar que el embarazo por

sus propias condiciones convierte a las gestantes en un grupo poblacional en alto riesgo, sobre todo si presenta condiciones de riesgo que pueden complicar este cuadro clínico.

Los síntomas de las pacientes con SARS CoV2 fueron la Cefalea (25%), Fiebre (21.9%), Tos (18.8%), Dolor de espalda (10.9%), Diarrea (10.2%), Disnea, (10.2%), Malestar general (9.4%), Congestión nasal (8.6%), Pérdida de olfato (7.8%), Dolor de garganta (7%), Escalofríos (4.7%), Dolor Torácico (3.9%), Náuseas y vómitos (3.9%) y Pérdida del gusto (0.8%). La fiebre, dificultad para respirar, tos, fatiga, diarrea y dolor de garganta también fue hallada por otros investigadores como Zheng et al (15), Villar et al (17), Taghavi et al (18). Conocer los síntomas es importante para saber las manifestaciones de esta enfermedad, esto también permite consolidar el cuadro clínico para el manejo médico correspondiente; ya que en un inicio la paciente puede ser asintomática y poco a poco puede ir presentando ciertos signos y síntomas, por lo cual en conocer estos aspectos pueden ayudar a detección oportuna de casos, para los cuidados respectivos y las medidas de bioseguridad.

Las complicaciones obstétricas de las pacientes con SARS CoV2 fueron la Amenaza de parto pretérmino (11.7%), el Aborto (10.9%), la Ruptura Prematura de Membranas (5.5%), la Eclampsia (3.1%), la Preeclampsia severa (3.1%), el Síndrome de Hellp (1.6%), el Desprendimiento Prematura de Placenta (0.8%) y el Shock hipovolémico (0.8%). Similares complicaciones obstétricas también fueron encontradas por otros investigadores como Zheng et al (15) y Villar et al (17). En el grupo de estudio estas complicaciones fueron tratadas según las pautas gineco-obstétricas; el manejo de la paciente con coronavirus fue sobre todo sintomático y aplicando las pautas de manejo clínico nacional. Es importante mencionar que la gestante con SARS CoV2 puede presentar una complicación obstétrica o agravarla; por lo cual requieren de un monitoreo adecuado y manejo por un equipo multidisciplinario.

Las complicaciones medicas por el SARS CoV2 fueron la Neumonía Atípica (19.5%), la Insuficiencia Respiratoria (10.9%), la Bronquitis Aguda (7%) y la Trombocitosis (1.6%). Las complicaciones medicas fueron las mimas que presenta otros pacientes con esta misma enfermedad y tuvieron el manejo clínico correspondiente.

Las complicaciones fetales fueron la Prematuridad (10.9), el Óbito fetal (5.5%) y el Sufrimiento fetal (3.9%); la prematuridad como complicación, también fue encontrado por otros investigadores como Hodzic et al (14), Zheng et al (15), Gupta et al (16), Villar et al (17), Taghavi et al (18); por lo cual se puede concluir que la prematuridad es una complicación que con frecuencia se presenta en esta patología.

Conclusiones

- 1 Las principales características sociodemográficas de las gestantes fueron ser gestantes jóvenes de zonas urbanas, convivientes, de educación secundaria, multíparas con embarazos a término.
- 2 En los aspectos clínicos de las gestantes con SARS CoV2, la mayoría fueron asintomáticas, diagnosticadas con prueba rápida, cuatro de cada cinco tuvieron enfermedad leve, el sobrepeso y las comorbilidades como infección de tracto urinario, hipertensión y preeclampsia fue más frecuente en los casos moderados y severos.
- 3 Los síntomas que presentaron las gestantes con SARS CoV2, fueron según orden de frecuencia la cefalea, fiebre, tos, dolor de espalda, disnea, diarrea, malestar general, congestión nasal, pérdida de olfato, dolor de garganta y en menor frecuencia los escalofríos, dolor torácico, náuseas y vómitos y pérdida del gusto.
- 4 Las complicaciones obstétricas en las gestantes con SARS CoV2 mas frecuentes fueron la amenaza de parto pretérmino, el aborto, ruptura prematura de membranas, preeclampsia severa, eclampsia y síndrome HELLP; así mismo las complicaciones fetales fueron la prematuridad, el óbito fetal y el sufrimiento fetal.
- 5 Las complicaciones medicas en las gestantes con SARS CoV2 fueron la neumonía atípica, la insuficiencia respiratoria, la bronquitis aguda y la trombocitosis.

Recomendaciones

Al sector salud

El conocimiento sobre las características clínicas epidemiológicas de las pacientes con SARS CoV2, nos permitirán implementar estrategias preventivas, sobre todo en las gestantes jóvenes y adultas; así mismo permitirá mejorar la atención sanitaria por el obstetra y el equipo de salud; fortaleciendo las medidas preventivas, así como el cuidado de la salud con enfoque en salud familiar; para contribuir a una adecuada salud materna perinatal.

El nivel educativo secundario es una oportunidad para la educación sanitaria enfocada en las acciones de prevención y protección específica como la inmunización para disminuir los riesgos de contagio y complicaciones por el SARS CoV2.

Toda comorbilidad o problema de salud constituye un riesgo para posibles complicaciones en un embarazo; mas aun si la gestante se contagia por el virus del SARS CoV2, por ello es importante la atención integral preconcepcional; a fin de que una mujer inicie un embarazo sin morbilidades o con un control adecuado de estos problemas de salud. La educación sanitaria juega un rol importante en la prevención de esta enfermedad pandémica sobre todo en los cuidados que deben tener los miembros de la familia de la gestante.

En el Perú aun nos encontramos en época de pandemia, a pesar de las acciones destinadas a disminuir el contagio con intervenciones focalizadas, tamizaje y vacunación a la población, aun nos encontramos en riesgo de una posible tercera ola de COVID-19. Por lo cual es importante recordar que el embarazo por sus propias condiciones convierte a las gestantes en un grupo poblacional en alto riesgo, sobre todo si presenta condiciones de riesgo que pueden complicar este cuadro clínico.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. COVID-19. Situación en la Región de las Américas. Informe Nro. 56. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2021 [cited 01 de agosto 2021]. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54807/COVID-19SitRep56_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
2. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2020;8(5):475-81.
3. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature*. 2020;584(7821):430-6.
4. Brodin P. Immune determinants of COVID-19 disease presentation and severity. *Nature Medicine*. 2021;27(1):28-33.
5. Schultze A, Walker AJ, MacKenna B, Morton CE, Bhaskaran K, Brown JP, et al. Risk of COVID-19-related death among patients with chronic obstructive pulmonary disease or asthma prescribed inhaled corticosteroids: an observational cohort study using the OpenSAFELY platform. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2020;8(11):1106-20.
6. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy. Information for healthcare professionals. 2020;4.
7. Lumbreras-Marquez MI, Campos-Zamora M, Lizaola-Diaz de Leon H, Farber MK. Maternal mortality from COVID-19 in Mexico. *International Journal of Gynecology Obstetrics*. 2020;150(2):266-7.
8. 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*. 2020;369:m2107-m.

9. Azinheira Nobrega Cruz N, Stoll D, Casarini Dulce E, Bertagnolli M. Role of ACE2 in pregnancy and potential implications for COVID-19 susceptibility. *Clinical Science*. 2021;135(15):1805-24.
10. Huerta Saenz IH, Elias Estrada JC, Campos Del Castillo K, Muñoz Taya R, Cristina Coronado J. Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2020;66(2).
11. Dávila-Aliaga C, Hinojosa-Pérez R, Espinola-Sánchez M, Torres-Marcos E, Guevara-Ríos E, Espinoza-Vivas Y, et al. Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2021;38(1):58-63.
12. Ministerio de Salud del Perú. Boletín Epidemiológico del Perú SE 27-2021. Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades. Lima-Perú: Ministerio de Salud 2021.
13. Center for Disease Control and Prevention. Personas embarazadas y recientemente embarazadas. En mayor riesgo de enfermedad grave por COVID-19. Centro Nacional de Inmunización y Enfermedades Respiratorias (NCIRD), División de Enfermedades Virales. 2021 [updated 16 de agosto de 2021; cited 18 agosto 2021]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/pregnant-people.html>.
14. Hodzic J, Muracevic B, Stimjanin H, Iriskic R, Husika M. Pregnancy outcomes of COVID-19 positive pregnant women at the Cantonal Hospital Zenica, Bosnia and Herzegovina. *Med Glas (Zenica)*. 2022;19(1).
15. Zheng XM, Cai J, Wu MJ. Comment on "Clinical manifestation, outcomes in pregnant women with COVID-19 and the possibility of vertical transmission: a systematic review of the current data". *J Perinat Med*. 2021.
16. Gupta P, Kumar S, Sharma SS. SARS-CoV-2 prevalence and maternal-perinatal outcomes among pregnant women admitted for delivery: Experience from COVID-19-dedicated maternity hospital in Jammu, Jammu and Kashmir (India). *Journal of Medical Virology*. 2021;93(9):5505-14.
17. Villar J, Ariff S, Gunier RB, Thiruvengadam R, Rauch S, Kholin A, et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With

- and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. *JAMA Pediatr.* 2021;175(8):817-26.
18. Taghavi SA, Heidari S, Jahanfar S, Amirjani S, Aji-Ramkani A, Azizi-Kutenaee M, et al. Obstetric, maternal, and neonatal outcomes in COVID-19 compared to healthy pregnant women in Iran: a retrospective, case-control study. *Middle East Fertil Soc J.* 2021;26(1):17.
 19. Bernstein HB, VanBuren G. Embarazo normal y cuidados prenatales. In: DeCherney AH, Nathan L, Laufer N, Roman AS, editors. *Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos*. 11 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores; 2014. p. 141-2.
 20. González Merlo J, Laílla Vicens JM, Fabre González E, González Bosquet E. *Obstetricia*. 6 ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2013. 752 p.
 21. Rahmani AM, Mirmahaleh SYH. Coronavirus disease (COVID-19) prevention and treatment methods and effective parameters: A systematic literature review. *Sustainable Cities and Society.* 2021;64:102568.
 22. Khoury R, Bernstein PS, Debolt C, Stone J, Sutton DM, Simpson LL, et al. Characteristics and outcomes of 241 births to women with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection at five New York City medical centers. *Obstetrics & Gynecology.* 2020;136(2):273-82.
 23. Azinheira Nobrega Cruz N, Stoll D, Casarini DE, Bertagnolli M. Role of ACE2 in pregnancy and potential implications for COVID-19 susceptibility. *Clinical science (London, England : 1979).* 2021;135(15):1805-24.
 24. Crovetto F, Crispi F, Llorba E, Figueras F, Gómez-Roig MD, Gratacós E. Seroprevalence and presentation of SARS-CoV-2 in pregnancy. *The Lancet.* 2020;396(10250):530-1.
 25. Hernández M, Carvajal A, Rísquez A, Guzmán M, Cabrera C, Drummond T. Consenso de la COVID-19 en el embarazo. *Bol venez infectol.* 2021:7-26.
 26. 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.* 2020;370.

27. 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. *Morbidity Mortality Weekly Report*. 2020;69(44):1641.
28. Wang PH, Lee WL, Yang ST, Tsui KH, Chang CC, Lee FK. The impact of COVID-19 in pregnancy: Part I. Clinical presentations and untoward outcomes of pregnant women with COVID-19. *J Chin Med Assoc*. 2021;84(9):813-20.
29. Api O, Sen C, Debska M, Saccone G, D'Antonio F, Volpe N, et al. Clinical management of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in pregnancy: recommendations of WAPM-World Association of Perinatal Medicine. *Journal of Perinatal Medicine*. 2020;48(9):857-66.
30. Goyal N, Chung M, Bernheim A, Keir G, Mei X, Huang M, et al. Computed tomography features of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review for radiologists. *Journal of thoracic imaging*. 2020;35(4):211-8.
31. Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(12):1177-9.
32. World Health Organization. Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance, 19 March 2020. Ginebra: World Health Organization; 2020.
33. Zhao J, Yuan Q, Wang H, Liu W, Liao X, Su Y, et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients with novel coronavirus disease 2019. *Clinical infectious diseases*. 2020;71(16):2027-34.
34. Aguilar Ramírez P, Enriquez Valencia Y, Quiroz Carrillo C, Valencia Ayala E, de León Delgado J, Pareja Cruz A. Pruebas diagnósticas para la COVID-19: la importancia del antes y el después. *Horiz méd*. 2020:e1231-e.
35. Ghosh S, Deshwal H, Saeedan MB, Khanna VK, Raof S, Mehta AC. Imaging algorithm for COVID-19: A practical approach. *Clinical Imaging*. 2021;72:22-30.

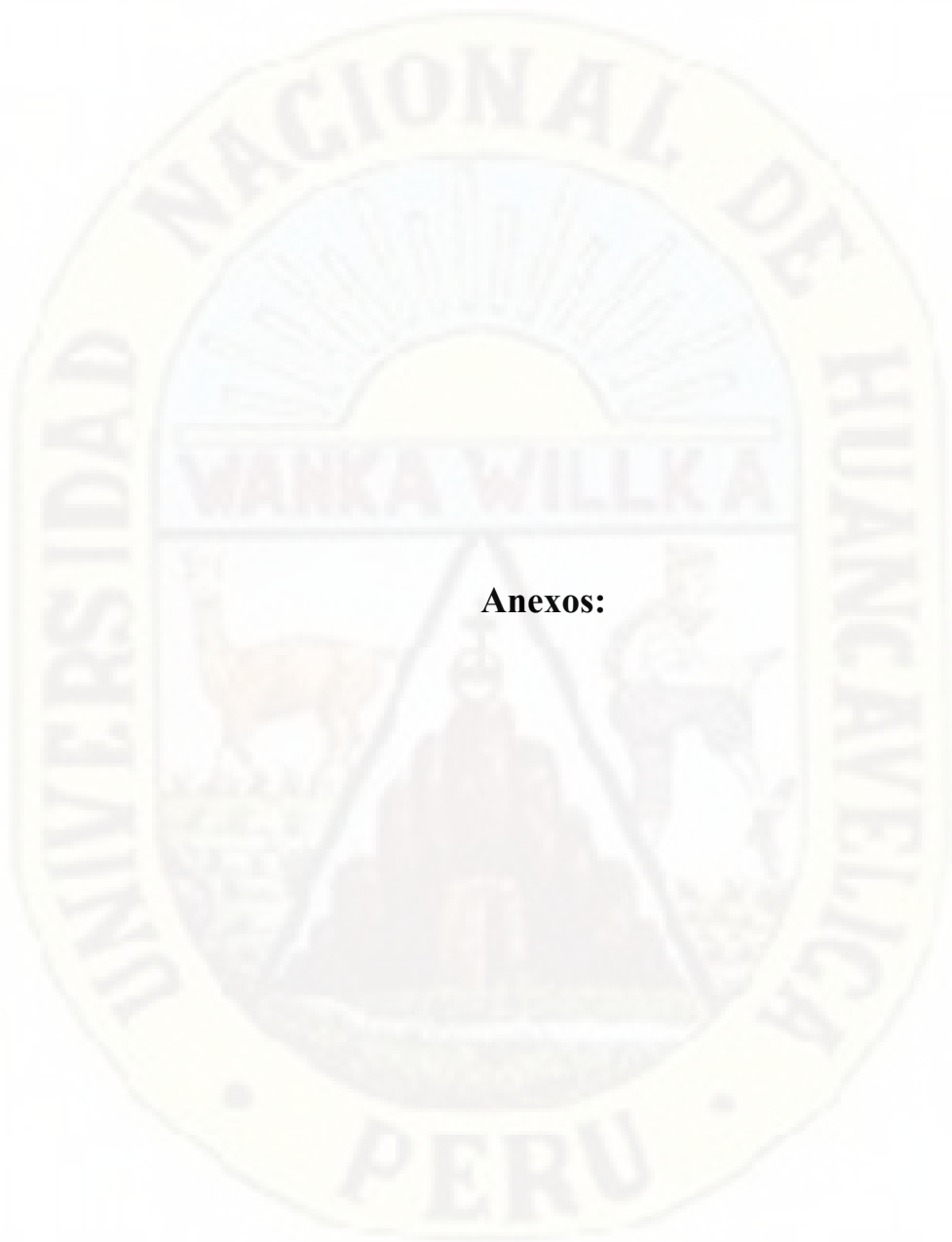
36. Wong HYF, Lam HYS, Fong AH-T, Leung ST, Chin TW-Y, Lo CSY, et al. Frequency and Distribution of Chest Radiographic Findings in Patients Positive for COVID-19. *Radiology*. 2020;296(2):E72-E8.
37. Ai T, Yang Z, Hou H, Zhan C, Chen C, Lv W, et al. Correlation of chest CT and RT-PCR testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a report of 1014 cases. *Radiology*. 2020;296(2):E32-E40.
38. Bernheim A, Mei X, Huang M, Yang Y, Fayad ZA, Zhang N, et al. Chest CT findings in coronavirus disease-19 (COVID-19): relationship to duration of infection. *Radiology* 2020;295(3):200463.
39. Wang Y, Dong C, Hu Y, Li C, Ren Q, Zhang X, et al. Temporal changes of CT findings in 90 patients with COVID-19 pneumonia: a longitudinal study. *Radiology*. 2020;296(2):E55-E64.
40. Bosso G, Allegorico E, Pagano A, Porta G, Serra C, Minerva V, et al. Lung ultrasound as diagnostic tool for SARS-CoV-2 infection. *Internal Emergency Medicine*. 2021;16(2):471-6.
41. Zafer MM, El-Mahallawy HA, Ashour HM. Severe COVID-19 and sepsis: Immune pathogenesis and laboratory markers. *Microorganisms*. 2021;9(1):159.
42. Trilla Garcia A. Embarazo y vacunación COVID-19. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*. 2022;49(1):100718.
43. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. *Williams Obstetricia*. 24 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores, SA; 2015. 1356 p.
44. Fescina R, De Mucio B, Jarquin D, Ortiz E. *Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas*. Montevideo: Publicación Científica CLAP/SMR 1594; 2012.
45. Serra B, Mallafré J, Aguilar E, Álvarez M, Ara C, Barri Soldevila PN, et al. *Protocolos de obstetricia y medicina perinatal del Instituto Universitario Quirón Dexeus*. 5ta ed. España: Elsevier Health Sciences; 2014.

46. Carvajal Cabrera JA, Ralph Troncoso CA. Manual de Obstetricia y Ginecología. 8 ed. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Medicina; 2017. 624 p.
47. Ochoa A, Pérez Dettoma J, editors. Amenaza de parto prematuro: Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis. Anales del sistema sanitario de Navarra; 2009: SciELO España.
48. Cobo T, Ferrero S, Palacio M. Hospital Clínic Hospital Sant Joan de Déu Universidad de Barcelona. Protocolo: Amenaza de Parto Pretérmino. 2016.
49. Couto Núñez D, Nápoles Méndez D, Montes de Oca Santiago P. Repercusión del parto pretérmino en la morbilidad y mortalidad perinatales. Medisan. 2014;18(6):841-7.
50. Leveno KJ, Spong CY, Dashe JS, Casey BM, Hoffman BL, Cunningham FG, et al. Williams Obstetrics, 25th Edition: McGraw-Hill Education; 2018.
51. Rigol Ricardo O, Santisteban Alba SR. Obstetricia y ginecología. 3 ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2014. 462 p.
52. Dávila Gómez HL, García Valdés A, Álvarez Castillo F, Matos Rodríguez Z. Caracterización del parto pretérmino en la Isla de la Juventud, 2007-2009. Progresos de Obstetricia y Ginecología. 2011;54(6):294-9.
53. López ÁGA, Ortiz SR, Solís GJ, Méndez JAA, Rodríguez OS, Ramos JN, et al. Diagnóstico y manejo del parto pretérmino. 2010.
54. Palencia A. Parto prematuro. Sociedad colombiana de pediatría. 2009;9(4):10-9.
55. Alvero-Cruz JR, Carnero EÁ, Fernández-García JC, Expósito JB, de Albornoz Gil MC, Sardinha LB. Validez de los índices de masa corporal y de masa grasa como indicadores de sobrepeso en adolescentes españoles: estudio Escola. Medicina clínica. 2010;135(1):8-14.
56. Servín Rodas MDC. Nutrición básica y aplicada. 2da ed. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia; 2013. 276 p.
57. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica: Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Resolución

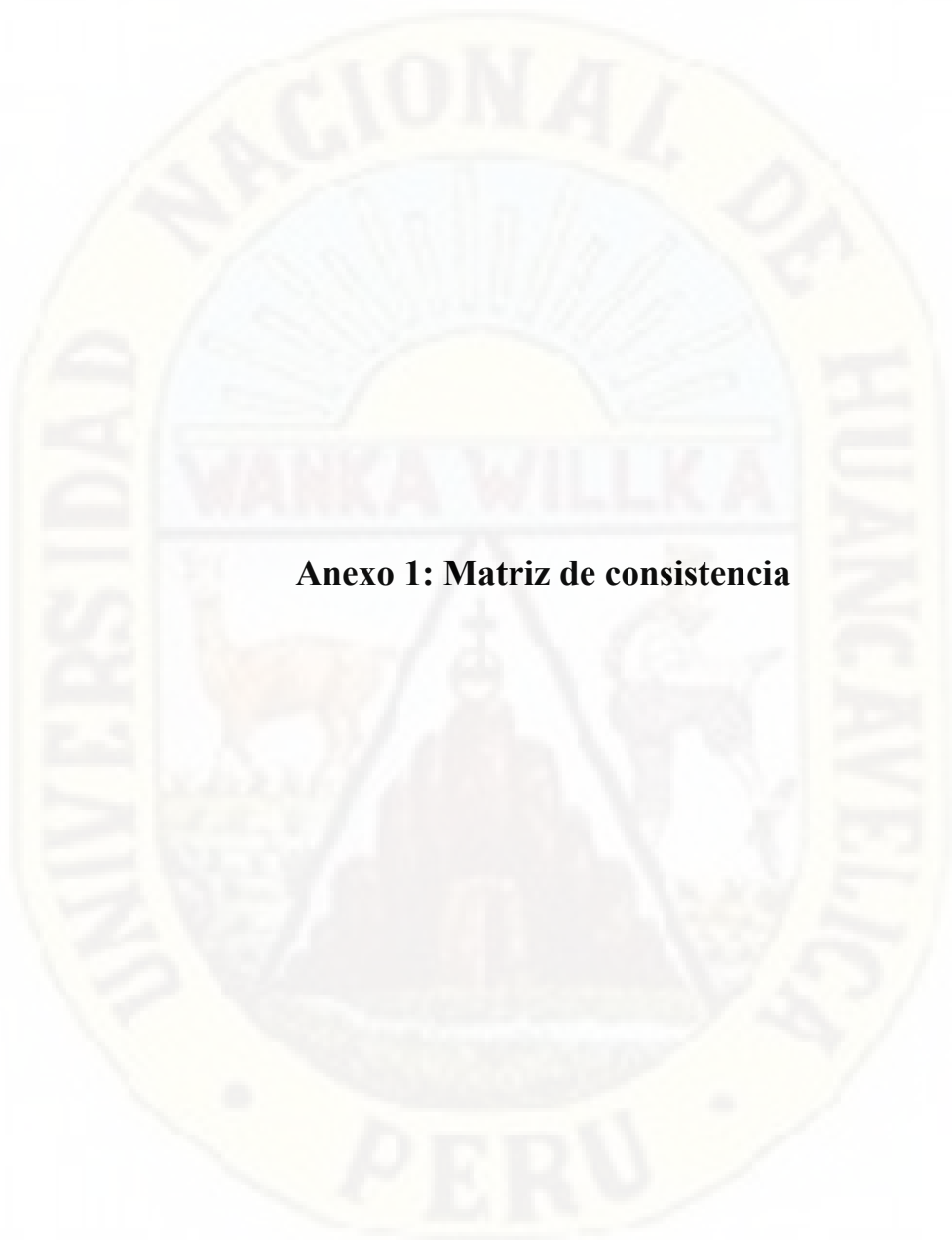
- Ministerial 250-2017/MINSA. Jesús María - Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2017.
58. Guzmán-Miranda CO, Caballero-Rodríguez CT. La definición de factores sociales en el marco de las investigaciones actuales. Santiago. 2015(128):336-50.
 59. Mejía H. Factores de riesgo para muerte neonatal. Revisión sistemática de la literatura. Rev Soc Bol Ped. 2000;39(3):1-22.
 60. Rasch V. Cigarette, alcohol, and caffeine consumption: risk factors for spontaneous abortion. Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica. 2003;82(2):182-8.
 61. Inga Castillo G. Factores asociados a aborto en mujeres jóvenes de 19 a 29 años de edad del hospital Militar Central en el año 2016. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Huamana; 2017.
 62. Londoño Fernández JL. Metodología de la investigación epidemiológica. 5 ed. México: Editorial Manual Moderno; 2014. 368 p.
 63. Wikimedia Commons. Distrito de Huancayo. Wikipedia, la enciclopedia libre. San Francisco. EUA: La Fundación Wikimedia, Inc.; 2019 [updated 14 de octubre del 2019; cited 16 de octubre 2019]. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Huancayo.
 64. Artilles Visbal L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. Metodología de la investigación para las ciencias de la salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. 65-78 p.
 65. Martínez Montaña MdL, Briones Rojas R, Cortes Riveroll R. Metodología de la investigación para el área de la salud. 2 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2013. 47-62 p.
 66. Arias Odón FG. El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. 6 ed. Caracas: Editorial Episteme C.A.; 2012. 146 p.
 67. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la investigación. 6 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2014. 600 p.
 68. Pimienta Prieto JH, De la Orden Hoz A. Metodología de la investigación. 3 ed. México: Pearson Educación; 2017. 216 p.

69. Celis de la Rosa AdJ, Labrada Martagón V. Bioestadística. 3 ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2014. 338 p.
70. García García JA, López Alvarenga JC, Jiménez Ponce F, Ramírez Tapia Y, Lino Pérez L, Reding Bernal A. Metodología de la investigación bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud. 2 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2014. 447 p.
71. Hernández Sampieri R, Zapata Salazar NE, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación para bachillerato. Enfoque por competencias. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2013. 202 p.





Anexos:



Anexo 1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

INVESTIGACIÓN: Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

| PROBLEMA | OBJETIVOS | JUSTIFICACIÓN | VARIABLE | DIMENSIÓN | INDICADOR | ITEM | VALOR | METODOLOGÍA |
|---|--|---|---|--|---|--|--|---|
| <p>Problema general ¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones obstétricas, médicas y fetales en las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el</p> | <p>Objetivo general Determinar las características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021.</p> <p>Objetivos específicos Identificar las características sociodemográficas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021.</p> <p>Identificar las características clínicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero a junio del 2021.</p> <p>Identificar las complicaciones obstétricas, médicas y fetales en las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el</p> | <p>Las mujeres embarazadas con SARS CoV2 podrían tener un mayor riesgo de resultados desfavorables del embarazo.</p> <p>El conocimiento de las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 permitirá establecer pautas de atención para el manejo y tratamiento adecuado de las gestantes con esta patología; disminuyendo los riesgos y complicaciones.</p> <p>Por otra parte, los resultados del estudio servirán para integrar procedimientos para la identificación de los casos con algún tipo de riesgo para un manejo integral con enfoque epidemiológico; que permita realizar el monitoreo epidemiológico de los casos con acciones de salud pública con el fin de romper la cadena de transmisión de la enfermedad. Es importante que las mujeres embarazadas estén informadas sobre los riesgos de esta enfermedad y la prevención a través de la inmunización.</p> | <p>Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2</p> | <p>Características socio demográficas</p> <p>Características clínicas.</p> <p>Complicaciones por SARS CoV2</p> | <p>Grupo de edad de la gestante.</p> <p>Lugar de procedencia</p> <p>Estado civil de la gestante.</p> <p>Nivel educativo de la gestante.</p> <p>Paridad de la gestante.</p> <p>Índice de masa corporal pregestacional.</p> <p>Diagnóstico de anemia</p> <p>Edad gestacional al ser diagnosticada de SARS CoV2.</p> <p>Pruebas usadas para diagnóstico de SARS CoV2.</p> <p>Gestantes con síntomas por SARS CoV2.</p> <p>Comorbilidades en las gestantes con SARS CoV2.</p> <p>Síntomas del SARS CoV2 en la gestante.</p> <p>Gravedad de la enfermedad por SARS CoV2.</p> | <p>Grupo de Edad de la gestante, registrada en la historia clínica y categorización por grupo de edad.</p> <p>Lugar de procedencia de la gestante, registrada en la historia clínica.</p> <p>Estado civil de la gestante, registrada en la historia clínica.</p> <p>Nivel educativo de la gestante, registrada en la historia clínica.</p> <p>Número de partos de la paciente antes del embarazo actual, registrada en la historia clínica.</p> <p>Índice de masa corporal pregestacional. (peso/(talla*talla)). Peso y talla tomado de la historia clínica.</p> <p>Diagnóstico de anemia según el valor de hemoglobina registrada en la historia clínica.</p> <p>Edad gestacional al ser diagnosticada de SARS CoV2, registrada en la historia clínica y categorización por grupo.</p> <p>Pruebas usadas para diagnóstico de SARS CoV2, registrada en la historia clínica.</p> <p>Gestantes con síntomas por SARS CoV2, registrada en la historia clínica.</p> <p>Comorbilidades en las gestantes con SARS CoV2, registrada en la historia clínica.</p> <p>Síntomas del SARS CoV2 en la gestante, registrada en la historia clínica.</p> <p>Gravedad de la enfermedad por SARS CoV2, registrada en la historia clínica.</p> | <p>Adolescente (Menor a 18 años) (1) Adulta Joven (De 18 a 29 años) (2) Adulta (De 30 a 59 años) (3) Urbano (1) Rural (2) Soltera (1). Conviviente (2). Casada (3). Viuda (4). Divorciada (5). Sin Instrucción (1). Inicial (2). Primaria (3). Secundaria (4). Superior (5). Nulipara (1) Primipara (2) Multipara (3) Gran multipara (4) Bajo peso (< 18.5) (1). Peso normal (18.5 a 24.9) (2). Sobrepeso (25 a 29.9) (3). Obesidad (>30) (4). Anemia severa (< 7 g/dL) (1) Anemia moderada (7 a 9.9 g/dL) (2) Anemia leve (10 a 10.9 g/dL) (3) Sin anemia (> 11 gr/dl) (4) Menos de 22 semanas (1) De 22 a < 37 semanas (2) De 37 a 41 semanas (3) Nominal. Gestante sintomática (1) Gestante asintomática (2) Nominal. Nominal. Leve (1) Moderado (2)</p> | <p>Nivel de investigación. El nivel de investigación fue descriptivo.</p> <p>Tipo de investigación. Investigación transversal, retrospectiva.</p> <p>Diseño de Investigación. El diseño de la investigación fue descriptivo simple; se trabajó en la caracterización clínico epidemiológica de las gestantes con SARS CoV2; con la finalidad de tener una descripción completa y adecuada de su situación en su contexto (66, 67). Donde:</p> <p style="text-align: center;">M O</p> <p>M: Gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de la ciudad de Huancayo de enero a junio del 2021.</p> <p>O: Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2.</p> <p>Población, muestra, muestreo La población. La población de estudio estuvo constituida por todas las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo de enero junio del 2021; que según registros estadísticos fueron un total de 128 pacientes.</p> <p>Muestra. La muestra fue censal.</p> |

| PROBLEMA | OBJETIVOS | JUSTIFICACIÓN | VARIABLE | DIMENSION | INDICADOR | ITEM | VALOR | METODOLOGÍA |
|---|---|---------------|----------|-----------|--|---|--|-------------|
| Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Huancayo de enero a junio del 2021? | Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Huancayo de enero a junio del 2021. | | | | Ingreso a cuidados intensivos por SARS CoV2 Complicaciones obstétricas. Complicaciones médicas. Complicaciones fetales. | Ingreso a cuidados intensivos, registrada en la historia clínica. Complicaciones obstétricas, registrada en la historia clínica. Complicaciones médicas, registrada en la historia clínica. Complicaciones fetales, registrada en la historia clínica. | Severo (3) Ingreso a UCI (1) Sin ingreso a UCI (2) Nominal. Nominal. Nominal. | |



Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTETRICO

FORMATO Nro. 01

Ficha de recolección de datos sobre características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2.

Investigación: Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

- I. INSTRUCCIONES:** El llenado de las fichas de recolección de datos será en base a los registros que se encuentran en las historias clínicas de las pacientes atendidas de enero a junio del 2021. El llenado debe ser correcto tal como se encuentra en ella, sin adulteración, la ficha no debe contener borrones, ni errores de llenado. En cada ficha deberá registrar un número de orden. En la parte final se cuenta con un ítem para las observaciones, donde deberá anotar cualquier limitación que encuentre como por ejemplo no existe físicamente la historia clínica, historia clínica incompleta, historia clínica judicializada u otra circunstancia.

II. DATOS GENERALES

- 2.1. Ficha Nro. _____
- 2.2. Nombre del investigador de campo _____
- 2.3. Fecha del llenado: ____ / ____ /2021. Hora del llenado: ____ : ____ horas
- 2.4. Región de procedencia: _____
- 2.5. Provincia de procedencia: _____
- 2.6. Distrito de procedencia: _____
- 2.7. N° de Historia Clínica: _____

III. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICOS

- 3.1. Edad de la paciente: _____ años.
- 3.2. Lugar de procedencia de la paciente: Rural (1) Urbano (2)
- 3.3. Estado civil de la paciente:
- a) Soltera (1) b) Conviviente (2) c) Casada (3)
- d) Viuda (4) e) Divorciada (5)
- 3.4. Nivel educativo de la paciente:
- a) Sin instrucción (1)
- b) Inicial (2)
- c) Primaria (3)
- d) Secundaria (4)
- e) Superior (5)
- 3.5. Peso pregestacional: _____ kilogramos
- 3.6. Talla previa al embarazo: _____ metros
- 3.7. Valor de hemoglobina en la gestante: _____ g/dl.
- 3.8. Paridad de la gestante:
- a) Nulípara (sin partos) (1)
- b) Primípara (un parto) (2)
- c) Multípara (de 2 a 5 partos) (3)
- d) Gran multípara (de 6 a más partos) (4)

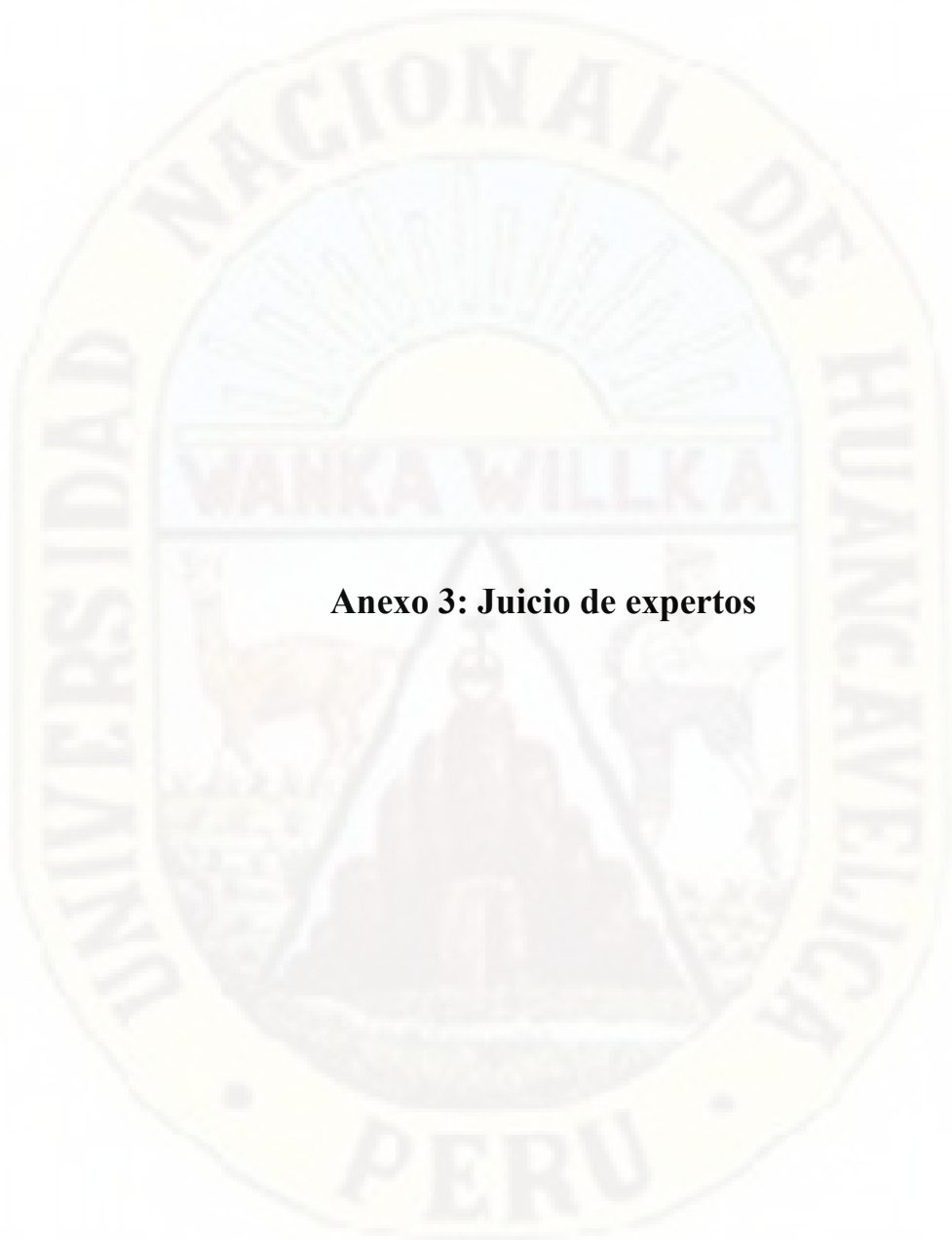
IV. CARACTERISTICAS CLINICAS

- 4.1. Semanas de gestación al ser diagnosticada con SARS CoV2: _____ semanas.
- 4.2. Prueba de confirmación diagnóstica para SARS CoV2:
 - a) RT-PCR para SARS-CoV-2 (1)
 - b) Prueba rápida IgM IgG (2)
 - c) Rx de tórax (3)
 - d) TAC pulmonar (4)
 - e) Otra (detallar) (5): _____
- 4.3. Gestantes con síntomas por SARS CoV2: Sintomática (1) Asintomática (2)
- 4.4. Comorbilidad materna antes del SARS CoV2:
 - 4.4.1. _____
 - 4.4.2. _____
 - 4.4.3. _____
- 4.5. Síntomas que presento la gestante con SARS CoV2 (detalle todos los síntomas importantes):
 - 4.5.1. _____
 - 4.5.2. _____
 - 4.5.3. _____
 - 4.5.4. _____
- 4.6. Gravedad de la infección por SARS CoV2:
 - 4.6.1. Leve (1)
 - 4.6.2. Moderado (2)
 - 4.6.3. Severo (3)
- 4.7. La paciente ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos:
 - 4.7.1. Si (1)
 - 4.7.2. No (2)

V. COMPLICACIONES POR SARS COV2

- 5.1. Complicaciones obstétricas en las gestantes con SARS CoV2:
 - 5.1.1. _____
 - 5.1.2. _____
 - 5.1.3. _____
- 5.2. Complicaciones médicas en las gestantes con SARS CoV2:
 - 5.2.1. _____
 - 5.2.2. _____
 - 5.2.3. _____
- 5.3. Complicaciones fetales a consecuencia del SARS CoV2:
 - 5.3.1. _____
 - 5.3.2. _____
 - 5.3.3. _____

Observaciones:



Anexo 3: Juicio de expertos

Juicio de Experto

INVESTIGACIÓN: Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021.

Investigador: Obsta. Pérez Muñoz, Gavi Fiorela y Obsta. Paéz Romero, Pilar Consuelo.

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la “**Ficha de recolección de datos sobre características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2**” que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

| | | | | |
|-------------------|----------------|-------------|-----------|---------------|
| 1.-Muy deficiente | 2.- Deficiente | 3.- Regular | 4.- Buena | 5.- Muy buena |
|-------------------|----------------|-------------|-----------|---------------|

INFORMACION PROPIA DEL ESTUDIO

| Variables de Estudio / ITEMS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| Variable general: Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2. | | | | | |
| Dimensión: Características socio demográficas. | | | | | |
| 1 | Grupo de edad de la gestante. | | | | |
| 2 | Lugar de procedencia | | | | |
| 3 | Estado civil de la gestante. | | | | |
| 4 | Nivel educativo de la gestante. | | | | |
| 5 | Paridad de la gestante. | | | | |
| 6 | Índice de masa corporal pregestacional. | | | | |
| 7 | Diagnóstico de anemia. | | | | |
| Dimensión: Características clínicas. | | | | | |
| 1 | Edad gestacional al ser diagnosticada de SARS CoV2. | | | | |
| 2 | Pruebas usadas para diagnóstico de SARS CoV2. | | | | |
| 3 | Gestantes con síntomas por SARS CoV2. | | | | |
| 4 | Comorbilidades en las gestantes con SARS CoV2. | | | | |
| 5 | Síntomas del SARS CoV2 en la gestante. | | | | |
| 6 | Gravedad de la enfermedad por SARS CoV2. | | | | |
| 7 | Ingreso a cuidados intensivos por SARS CoV2 | | | | |
| Dimensión: Complicaciones por SARS CoV2. | | | | | |
| 1 | Complicaciones obstétricas. | | | | |
| 2 | Complicaciones médicas. | | | | |
| 3 | Complicaciones fetales. | | | | |

Recomendaciones:

.....
.....

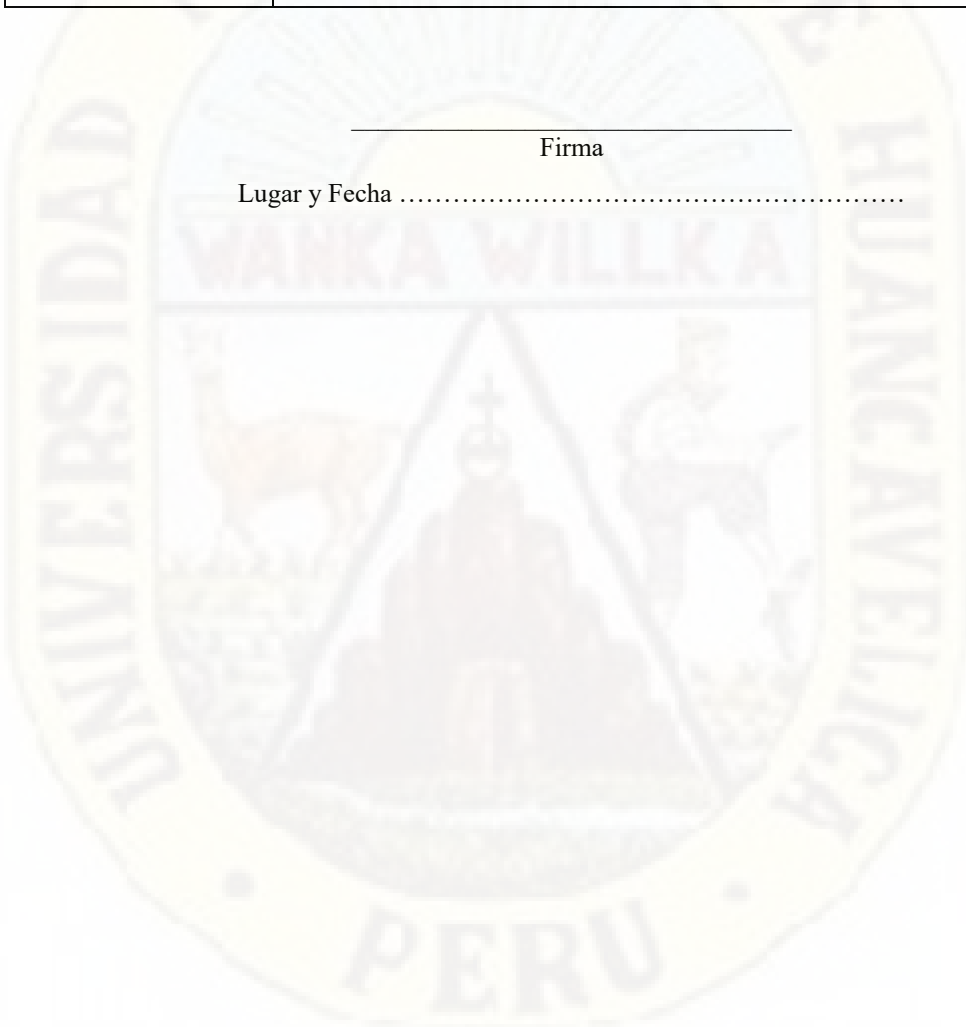
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

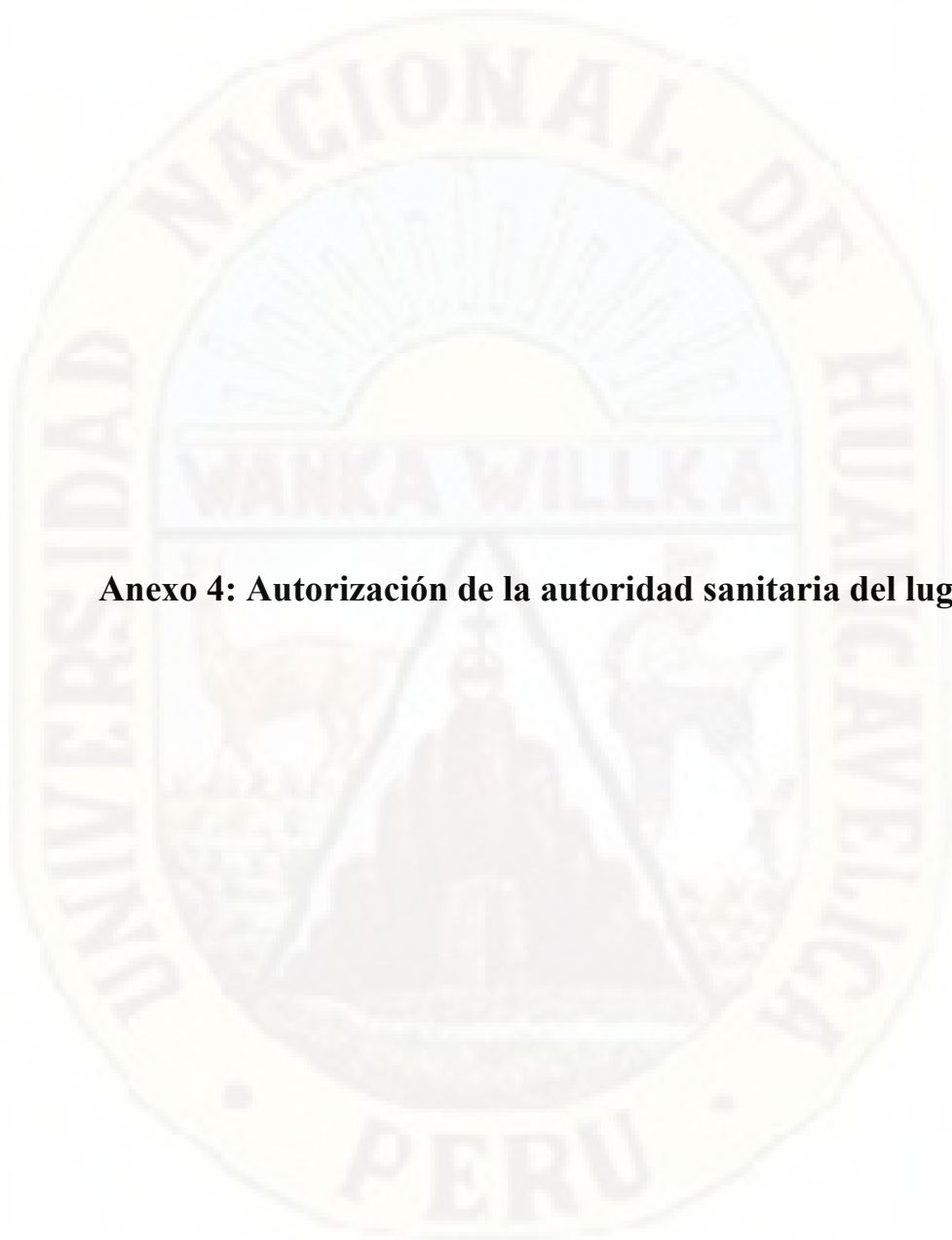
- a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena, para mejorar e) Muy buena, para aplicar

| | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|--|
| Nombres y Apellidos: | | DNI N° | |
| Dirección: | | Teléfono/Celular: | |
| Título Profesional: | | | |
| Grado Académico: | | | |
| Mención: | | | |

Firma

Lugar y Fecha





Anexo 4: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(Creado por Ley N° 25265)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

SOLICITO: Autorización para poder realizar estudio de Investigación.

SEÑOR

.....

Director
Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.
Huancayo – Junín.

SD.

Nosotras, Obsta. Pérez Muñoz, Gavi Fiorela identificado (a) con D.N.I. N°, y Obsta. Paéz Romero, Pilar Consuelo identificado (a) con D.N.I. N°, Obstetras de profesión, egresadas de la especialidad en Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Huancavelica, ante usted con todo respeto nos presentamos y exponemos.

Que, deseamos realizar una investigación sobre las “Características clínico epidemiológicas de las gestantes con SARS CoV2 atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2021”.

Por lo cual solicitamos se nos brinde la autorización pertinente para poder tener acceso a la información de fuentes secundarias; por otra parte, es importante mencionar que la información recabada será confidencial y solo será analizada de manera conjunta o grupal; por lo mencionado solicitamos se nos expida la autorización y se nos brinde las facilidades, para realizar la investigación.

Por lo expuesto, pedimos a Ud., acceder a nuestra solicitud por ser de justicia.

Huancayo, 02 de julio del 2021.

Firma del Interesado

Firma del Interesado