

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN GESTANTES CON COVID-19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, MAYO A DICIEMBRE DEL 2020**

**TESIS**

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

**PRESENTADO POR:**

**ANGELA ROSARIO ROSALES DOLORES**

**ASESOR:**

**DR. DARÍO ESTANISLAO VÁSQUEZ ESTELA**

**HUACHO – PERÚ**

**2021**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN GESTANTES CON COVID-  
19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, MAYO A DICIEMBRE  
DEL 2020**

**Rosales Dolores, Angela Rosario**

**TESIS DE PREGRADO**

**ASESOR:**

**Dr. Vásquez Estela, Darío Estanislao**

**JURADOS:**

**Dr. Fredy Ruperto Bermejo Sánchez**

**M.C. Luis Enrique La Rosa Linares**

**Mg. Alfonzo Emilio Uribe Barreto**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**HUACHO**

**2021**

**ASESOR**

Dr. VÁSQUEZ ESTELA DARÍO ESTANISLAO

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC.

**JURADO EVALUADOR****PRESIDENTE**

Dr. FREDY RUPERTO BERMEJO SÁNCHEZ

Médico Psiquiatra del Hospital Gustavo Lanatta Luján

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

**SECRETARIO**

M.C. LUIS ENRIQUE LA ROSA LINARES

Médico Dermatólogo en el Hospital Regional de Huacho

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

**VOCAL**

Mg. ALFONZO EMILIO URIBE BARRETO

Médico Neumólogo en el Hospital Nacional Dos de Mayo

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

### **Dedicatoria**

A mis padres, quienes me dieron siempre su apoyo y me enseñaron a salir adelante sin importar las circunstancias.

A Mía, Jakeline y Jovanny, por la paciencia y compañía.

A mi novio Frank, quien me ayudó con amor a siempre creer en mí demostrándome que con esfuerzo y dedicación todo se puede lograr.

Y a mi pequeña Estrella, por ser mi compañera fiel durante todos estos años.

*Angela Rosario Rosales Dolores*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser mi guía y fortaleza, a mi maravillosa familia por ser un gran ejemplo de superación, además de ser mi soporte en cada etapa de mi vida.

Al Dr. Darío Estanislao Vásquez Estela y el jurado evaluador, Dr. Fredy Ruperto Bermejo Sánchez, M.C. Luis Enrique La Rosa Linares y Mg. Alfonzo Emilio Uribe Barreto por el apoyo y orientación constante, brindándome su tiempo para realizar el presente trabajo de investigación.

A mi novio Frank, porque en este tiempo juntos me enseñaste a creer en mí y me motivaste a nunca rendirme.

Al personal de la Oficina de Estadística del Hospital Regional de Huacho, por darme el acceso y las facilidades para la recolección de datos para la realización del presente estudio.

*Angela Rosario Rosales Dolores*

## ÍNDICE GENERAL

TÍTULO	i
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Descripción de la realidad problemática	2
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Objetivos de la Investigación	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos Específicos	4
1.4. Justificación de la Investigación	4
1.5. Delimitación del estudio	5
1.6. Viabilidad del estudio	6
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la Investigación	8
2.1.1. Investigaciones internacionales	8
2.1.2. Investigaciones nacionales	9
2.2. Bases Teóricas	14
2.2.1. COVID-19	14
2.2.2. Periodo de incubación	14
2.2.3. Periodo de transmisión	15
2.2.4. Modo de transmisión	15

2.2.5. Fisiopatología del SARS-CoV-2	15
2.2.6. COVID-19 y gestación	15
2.3. Definición de términos básicos	20
2.4. Hipótesis de investigación	23
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</b>	
3.1. Diseño Metodológico	24
3.1.1. Tipo de investigación	24
3.1.2. Enfoque	24
3.2. Población y muestra	25
3.2.1. Población	25
3.2.2. Muestra	25
3.3. Operacionalización de las variables	26
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.4.1. Técnicas a emplear	29
3.4.2. Descripción del instrumento	29
3.5. Técnicas para el procesamiento de información	30
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>	
4.1. Análisis de resultados	31
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Discusión	44
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
6.2. Conclusiones	49
6.3. Recomendaciones	50
<b>CAPÍTULO VII. REFERENCIAS</b>	
7.1. Fuentes Documentales	51
7.2. Fuentes Bibliográficas	53
7.3. Fuentes Hemerográficas	53
7.4. Fuentes Electrónicas	56
<b>ANEXOS</b>	
Anexo 1. Matriz de consistencia	59
Anexo 2. Ficha de recolección de datos	61

Anexo 3. Solicitud al Hospital Regional de Huacho	62
Anexo 4. Solicitud del permiso para realización de tesis	63
Anexo 5. Documento de autorización de revisión de historias clínicas	64
Anexo 6. Constancia de revisión de historias clínicas	65
Anexo 7. Informe de asesoría estadística de tesis	66

## ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla 1. Distribución según la edad de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	31
2. Tabla 2. Distribución según el estado civil de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	32
3. Tabla 3. Distribución según la procedencia de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	33
4. Tabla 4. Distribución según el nivel de instrucción de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	34
5. Tabla 5. Síntomas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	35
6. Tabla 6. Signos de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho. ....	36
7. Tabla 7. Clasificación clínica de severidad en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	37
8. Tabla 8. Comorbilidades en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho. ....	38
9. Tabla 9. Edad gestacional de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho. ....	39
10. Tabla 10. Vía de parto de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	40
11. Tabla 11. Número de gestaciones en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	41

12. Tabla 12. Complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho. .... 42

## ÍNDICE DE FIGURAS

1. Figura 1. Distribución según el estado civil de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	32
2. Figura 2. Distribución según la procedencia de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	33
3. Figura 3. Distribución según el nivel de instrucción de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho. ....	35
4. Figura 4. Síntomas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	36
5. Figura 5. Signos de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	37
6. Figura 6. Clasificación clínica de severidad en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	38
7. Figura 7. Comorbilidades en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	39
8. Figura 8. Edad gestacional de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	40
9. Figura 9. Vía de parto de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	41
10. Figura 10. Número de gestaciones en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.....	42
11. Figura 11. Complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho. ....	43

## RESUMEN

**OBJETIVO:** determinar las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho, mayo a diciembre del 2020.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** estudio descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo. En la muestra se incluyó un total de 227 gestantes con COVID-19 de mayo a diciembre del 2020, se usó el programa estadístico Microsoft Excel ® 2020.

**RESULTADOS:** la edad promedio fue de  $27,6 \pm 6,9$  años; el estado civil más frecuente fue de conviviente (46,25%); el distrito de procedencia con mayor registro fue Huacho (23,34%); el nivel de instrucción con mayor reporte fue de secundaria completa (59,47%); los síntomas más frecuentes desarrollados fueron el malestar general (27,47%), la faringalgia (19,95%), la anosmia (17,58%), las náuseas (9,89%) y la ageneusia (7,69%); los signos más frecuentes desarrollados fueron la tos (29,62%), la rinorrea (24,07%), la diarrea (17,59%), la taquipnea (12,03%) y la fiebre (9,25%); la clasificación clínica de severidad del COVID-19 más frecuente reportado fue el asintomático (71,36%); las comorbilidades más frecuentes fueron la obesidad pregestacional con el 70,37%, la diabetes mellitus tipo 2 pregestacional con un 18,51% y la hipertensión arterial pregestacional 7,40%; la edad gestacional con mayor registro fue la mayor a 29 semanas con un 81,49%; la vía de parto más frecuente fue el eutócico con un 41,85%; el número de gestaciones más frecuente fue de las multigestas; las complicaciones de la gestación más frecuentes desarrolladas fue la ruptura prematura de membranas (24%), la amenaza de parto pretérmino (21%), el aborto (19,51%), los trastornos hipertensivos del embarazo (6%) y el embarazo ectópico (9,75%).

**CONCLUSIÓN:** el COVID-19 en gestantes es más probable que ocurra entre los 19 a 34 años, en convivientes, provenientes del distrito de Huacho, con secundaria completa, con síntomas como malestar general, faringalgia, anosmia, ageneusia y náuseas, con signos como tos, rinorrea, diarrea, taquipnea y fiebre, asintomáticas, con comorbilidades como la obesidad pregestacional, diabetes mellitus tipo 2 pregestacional, hipertensión arterial pregestacional, con edad gestacional mayor a 29 semanas, multigestas y la complicación más predominante fue la ruptura prematura de membranas.

**PALABRAS CLAVE:** COVID-19, GESTANTES, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** to determine the clinical-epidemiological characteristics of pregnant people with COVID-19 attended in Regional Hospital of Huacho, may to december of 2020.

**MATERIALS AND METHOD:** a descriptive, observational, transversal, retrospective study. In the simple included a total of 227 pregnant people with COVID-19 of May to December of 2020. Microsoft Excel ® 2020 was used like statistical program.

**RESULTS:** the average age was  $27.6 \pm 6.9$  years; the most frequent marital status was cohabiting (46.25%); the district of origin with the highest registration was Huacho (23.34%); the level of instruction with the highest report was complete secondary school (59.47%); the most frequent symptoms developed were malaise (27.47%), pharyngalgia (19.95%), anosmia (17.58%), nausea (9.89%) and ageneusia (7.69%); the most frequent signs developed were cough (29.62%), rhinorrhea (24.07%), diarrhea (17.59%), tachypnea (12.03%) and fever (9.25%); the most frequent clinical severity classification of COVID-19 reported was asymptomatic (71.36%); the most frequent comorbidities were pre-pregnancy obesity with 70.37%, pre-pregnancy type 2 diabetes mellitus with 18.51% and pre-pregnancy arterial hypertension with 7.40%; the gestational age with the highest registration was the highest at 29 weeks with 81.49%; the most frequent route of delivery was eutocic with 41.85%; the most frequent number of pregnancies was multiple pregnancies; the most frequent complications of gestation developed were premature rupture of membranes (24%), threatened preterm birth (21%), abortion (19.51%), hypertensive disorders of pregnancy (6%) and pregnancy ectopic (9.75%).

**CONCLUSION:** COVID-19 in pregnant women is more likely to occur between 19 to 34 years of age, in partners, from the Huacho district, with complete secondary school, with symptoms such as general malaise, pharyngalgia, anosmia, ageneusia and nausea, with signs such as Asymptomatic cough, rhinorrhea, diarrhea, tachypnea and fever, with comorbidities such as pre-pregnancy obesity, pre-pregnancy type 2 diabetes mellitus, pre-pregnancy arterial hypertension, with a gestational age greater than 29 weeks, multigesta, and the most predominant complication was premature rupture of the membranes.

**KEY WORDS:** COVID-19, PREGNANT, CLINICAL CHARACTERISTICS, EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS.

## INTRODUCCIÓN

A fines del año 2019 se informó a la Oficina de la Organización Mundial de la Salud la aparición de múltiples casos de neumonía de etiología desconocida detectados en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei en China. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote a un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae denominado SARS-CoV-2, aumentando su propagación de tal manera que el 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud calificó al nuevo brote como pandemia. (García, 2021)

En Perú, el 06 de marzo del 2020 se confirmó el primer caso de COVID-19, en un ciudadano con historial de viajes. La evolución de los acontecimientos y la gravedad de ésta, influyó al accionar por parte del Estado Peruano para la declaración de emergencia sanitaria en todo el país con su posterior ampliación. (Ministerio de Salud, 2021)

El embarazo es un estado de inmunosupresión parcial que sumado a sus propios cambios fisiológicos y mecánicos generan mayor susceptibilidad en la gestante, a diversas infecciones virales, incluido el COVID-19. Diversos estudios manifiestan que las gestantes con diferentes enfermedades respiratorias virales contaban con un alto riesgo de presentar complicaciones obstétricas debido a los cambios en la respuesta inmune. (Liu et al., 2020)

Por lo mencionado, se obtuvo la decisión de realizar esta investigación para conocer las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 en nuestra región, y así se podrá contribuir a la prevención y se brindará un mayor conocimiento de éste tema, lo que nos podrá permitir un óptimo diagnóstico de esta población vulnerable.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

El virus SARS-CoV-2 que produce la COVID-19, constituye una emergencia en la salud pública a escala internacional. Desde el informe del primer caso a finales del 2019, el virus logró una rápida y preocupante expansión siendo calificada como pandemia en Marzo del 2020 por la Organización Mundial de la Salud. (Chirinos, 2020)

El embarazo es considerado un estado especial de inmunosupresión parcial donde el sistema inmune busca mantener una tolerancia alogénica con el feto y a la vez preservar su capacidad para protegerse contra distintos agentes microbianos. (Liu et al., 2020)

Estudios epidemiológicos señalan que el grupo etario de mayor incidencia de gestantes con COVID-19 se encuentra entre los 18 a 29 años, mientras que el nivel de instrucción con mayor porcentaje reportado fue el de secundaria completa y más de la mitad de la gestantes provenía de zona urbana. (Viteri, 2021)

Respecto a la edad gestacional, hay una mayor frecuencia de resultado serológico positivo durante el tercer trimestre, y la vía de parto predominante entre las gestantes fue la vaginal. Las indicaciones para cesárea fueron por motivos obstétricos. (Guevara et al., 2020)

Estudios en otras patologías respiratorias tales como el SARS (Síndrome respiratorio agudo grave) demostraron una asociación con aborto espontáneo, parto prematuro y restricción del crecimiento uterino; sin embargo no se logró demostrar la transmisión vertical. (Liu et al., 2020)

Por lo cual consideramos a las gestantes como población vulnerable con susceptibilidad y cierta predisposición a cuadros respiratorios, asociados a alteraciones propias del sistema inmune del organismo, por lo que no es posible ignorar el riesgo potencial de esta enfermedad para la

gestante. Siendo necesarios mayores estudios y evidencias en gestantes para determinar si existiría algún riesgo de teratogenicidad u otras complicaciones obstétricas. (Marañón, Mastrapa, Poulut y Vaillant, 2020)

En el Perú existen pocos trabajos que resalten las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con COVID-19, por lo que el presente estudio ayudará partir de nuestros resultados y conclusiones, a contribuir a futuras investigaciones sirviendo precedente, generando información de interés tanto en el campo epidemiológico como en el ginecológico sirviendo de base para futuras investigaciones.

## **1.2. Formulación del problema**

Por todo lo explicado en líneas anteriores se formula el problema general y los específicos que a continuación se detallan:

### **1.2.1. Problema general.**

1. ¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho, mayo a diciembre del 2020?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

1. ¿Cuáles son las características clínicas no obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho?

2. ¿Cuáles son las características obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho?

3. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

Se postularon los siguientes objetivos de investigación:

#### **1.3.1 Objetivo general.**

1. Determinar las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho, mayo a diciembre del 2020.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

1. Conocer las características clínicas no obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

2. Conocer las características obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

3. Describir las características epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

### **1.4 Justificación de la investigación**

#### **1.4.1. Conveniencia.**

Dado que actualmente estamos ante una pandemia que también afecta a las gestantes quienes son susceptibles a padecer de COVID-19, resulta importante contribuir con investigaciones que nos brinden datos que ayuden a establecer las características epidemiológicas, obstétricas y no obstétricas.

#### **1.4.2. Relevancia social.**

Los resultados obtenidos pueden ayudar a disminuir los costos generales del sistema de salud por internamientos, pruebas de laboratorio, métodos invasivos que son realizados a las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho, que pueden ser evitados si se trabaja con enfoque basado en el diagnóstico clínico-epidemiológico de esta población vulnerable.

### **1.4.3. Implicancias prácticas.**

Por la practicidad del estudio realizado, podrá contribuir a la comunidad científica además de servir como base a futuras investigaciones. Cabe destacar que, a nivel local, es el primer estudio en abordar las características clínico-epidemiológicas en gestantes con COVID-19.

### **1.4.4. Valor teórico.**

Ante la inexistencia de trabajos locales, resulta importante conocer la magnitud de la COVID-19 en las gestantes del Hospital Regional de Huacho, así como identificar las características epidemiológicas, clínicas obstétricas y no obstétricas con el objetivo de generar conocimiento basado en estudios regionales y locales para el desarrollo de políticas de salud pública en gestantes con COVID-19.

### **1.4.5. Utilidad metodológica.**

La ejecución de la presente investigación proporcionó un análisis de datos de acuerdo a la revisión de historias clínicas, por tanto se plantean estrategias para generar conocimiento válido y confiable en futuros estudios, lo cual servirá como retroalimentación y mejora para investigaciones similares. Además para su desarrollo se usó una ficha de recolección de datos; en dicho instrumento se incluyeron las variables de la investigación.

## **1.5. Delimitaciones del estudio**

### **1.5.1. Delimitación espacial.**

El presente estudio se ejecutó en el Hospital Regional de Huacho de nivel II-2, ubicado en la Av. José Arambulo La Rosa N° 251, Huacho, Perú.

### **1.5.2 Delimitación social.**

Las gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia mayormente proceden de áreas urbano-rurales.

### **1.5.3. Delimitación temporal.**

Para el desarrollo de la investigación, se tomó como periodo de estudio de mayo a diciembre del 2020.

### **1.5.4. Delimitación temática.**

La investigación comprende el área general: ciencias médicas y de salud, sub-área: medicina clínica, disciplina: ginecología y obstetricia, y línea de investigación: características clínico-epidemiológicas en gestantes con COVID-19.

## **1.6. Viabilidad del estudio**

### **1.6.1. Temática.**

Fue posible realizar la presente investigación ya que se realizó con el tiempo necesario y acceso a internet, también a diversa información en revistas, libros y tesis publicadas para el desarrollo de una investigación apropiada del tema a tratar.

### **1.6.2. Económica.**

La investigación se realizó con recursos propios, se contó además con los recursos humanos, económicos y físicos para llevar a cabo su realización.

### **1.6.3. Administrativa.**

La investigación se desarrolló luego de contar con la autorización del Director Ejecutivo del Hospital Regional de Huacho, la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, la Unidad de Estadísticas e Informática, la que nos permitió el acceso a las Historias Clínicas de las gestantes con diagnóstico de COVID-19 que fueron atendidas durante mayo a diciembre del 2020.

#### **1.6.4. Técnica.**

Esta investigación se desarrolló utilizando una ficha de recolección de datos donde se recogió información sobre las características epidemiológicas, clínicas obstétricas y no obstétricas en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Internacionales.

Urgellés, Segura, León y Álvarez (2020) realizaron el estudio “Caracterización clínico epidemiológica de las gestantes sospechosas y positivas a la COVID-19”, cuyo objetivo fue determinar las diferencias clínico epidemiológicas de las gestantes sospechosas y positivas a la COVID-19, ingresadas en el Hospital Militar Central Dr. “Luis Díaz Soto”, Cuba. Fue un estudio de tipo descriptivo, corte transversal, se desarrolló desde el 16 de Marzo al 31 de Mayo del 2020, con una población de 56 pacientes, que fueron agrupadas en sospechosas a la COVID-19 y positivas. Los resultados mostraron que las pacientes sospechosas, tenían una media de edad de 25 años, 51,0 % cursaba el tercer trimestre del embarazo, el 87,7% presentaba síntomas al ingreso, el 40,8 % no tenían comorbilidad, y en el 75,5 % no se determinó la fuente de posible contagio. Las pacientes positivas, tuvieron una media de edad de 27 años, 66,6 % estaba en el primer trimestre de la gestación, el 83,3 % asintomáticas y no presentaron comorbilidad. El 50 % fueron contacto de casos positivos. Concluyeron que *“Se hallaron diferencias clínicas y epidemiológicas, entre las pacientes sospechosas y positivas a la COVID-19.”*

Sanín et al. (2020) realizaron la investigación “Enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el embarazo, parto y lactancia”, cuyo objetivo fue describir el comportamiento del COVID-19 en la población gestante y en los resultados perinatales, en Colombia. Fue un estudio de tipo analítico, donde se realizó una revisión de artículos publicados hasta el 4 de abril del 2020, se incluyeron alrededor de 25 artículos, que correspondían a reportes y series de casos, revisiones y guías de manejo. No hallaron evidencias concluyentes de transmisión vertical o a un mal

resultado perinatal. Los síntomas clínicos de COVID-19 no variaron a los de la población en general. Concluyeron que *“Se halló evidencia escasa y de calidad sobre los efectos del COVID-19 en el embarazo. Debido a la ausencia de evidencia concluyente, se planteó la realización de un registro nacional de COVID-19 y embarazo para establecer en un futuro, protocolos de manejo para mejorar el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de las gestantes.”*

Cupul et al. (2021) realizaron la investigación “COVID-19 durante el embarazo: revisión rápida y metaanálisis”, cuyo objetivo fue resumir la evidencia científica sobre efectos maternos y neonatales del COVID-19 durante el embarazo, en México. Esta investigación fue de tipo analítica, se obtuvo con una revisión rápida de Cochrane y un metaanálisis de proporciones y razones de momios. Los resultados mostraron que los eventos maternos más comunes fueron la ventilación mecánica invasiva y admisión a la unidad de cuidados intensivos; las complicaciones del embarazo fueron el sufrimiento fetal y la ruptura prematura de membranas; las comorbilidades fueron la obesidad y el asma. Las cesáreas indicadas por COVID-19 fueron frecuentes (51%). Los eventos neonatales comunes fueron bajo peso y prematuridad; se identificaron neonatos SARS-CoV-2 positivos (14%). Las embarazadas con COVID-19 experimentaron más cesáreas y partos pretérmino. Concluyeron que *“La evidencia sobre los efectos adversos del COVID-19 durante el embarazo es limitada. Los datos maternos señalan una preferencia por cesáreas indicadas por COVID-19, lo que resalta la necesidad de un consenso sobre la indicación de cesárea en embarazadas con COVID-19, independientemente de la severidad.”*

### **2.1.2. Nacionales.**

Gracia et al. (2020) realizaron el estudio “COVID-19 y embarazo”, cuyo objetivo fue buscar toda la información y evidencia disponible sobre el SARS-CoV-2 que surgió en estos primeros 4

meses de 2020 y el embarazo. Fue un estudio de tipo analítico, se obtuvo información revisando la base de datos de PubMed hasta el 25 de abril de 2020. Los resultados mostraron que la enfermedad COVID-19 en mujeres embarazadas se caracterizó porque más del 90% de las pacientes evolucionaron en forma leve, 2% requirió ingresar a las unidades de cuidados intensivos. Una muerte materna fue reportada, la prematuridad fue alrededor del 25%, con predominio de recién nacidos prematuros tardíos; aproximadamente el 9% se complicó con rotura prematura de membranas; la mortalidad perinatal fue baja o similar a la de la población general y no se demostró la transmisión vertical. Concluyeron que *“Los ginecólogos-obstetras deben prepararse para atender cada vez más casos con COVID-19 y, por lo tanto, es necesario tener su conocimiento. La enfermedad evolucionó de la misma manera que en las no embarazadas, generó mayor prematuridad, no se ha demostrado la transmisión vertical, pero hay altas posibilidades de transmisión horizontal durante el parto vaginal.”*

Vera, Montenegro, Cruzate y Pacheco (2020) desarrollaron la investigación “Gestación en tiempos de pandemia COVID-19. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú”, cuyo objetivo fue determinar la epidemiología y resultados materno perinatales de COVID-19 en las gestantes del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Esta investigación fue de tipo observacional, corte transversal, se desarrolló en los meses de Abril a Julio del 2020, en el cual se obtuvo una población de 345 gestantes. Los resultados mostraron que la edad promedio fue 27 años, con 10% de adolescentes y 16% de mayores de 35 años; 60% tenía 2 a 4 embarazos, 38% de los partos fue vaginal, 15% de ellos pretérmino; 1,2% de las gestantes fue sintomática y 0,2% ingresó a la unidad de cuidados intensivos. El 61% de los recién nacidos pesó entre 2 500 y 3 500 g, 53% fue sexo masculino, 94% tuvo Apgar mayor de 7 al minuto, 3,3% con hisopado positivo dentro de las primeras 24 horas. Se presentaron 3% de

óbitos. El 48% de las gestantes provino del Cono Norte de la ciudad de Lima. Concluyeron que *“En este estudio casi 100% de las gestantes fue asintomática y solo 0,2% tuvo complicaciones respiratorias. La culminación del parto por vía cesárea fue baja en relación a otras publicaciones; el motivo de cesárea fue por indicación obstétrica con un escaso número de neonatos con hisopado positivo. El mayor porcentaje de pacientes provino del Cono Norte de Lima.”*

Chilipio y Campos (2020) desarrollaron el estudio “Manifestaciones clínicas y resultados materno-perinatales del COVID-19 asociado al embarazo: Una revisión sistémica”, cuyo objetivo fue evaluar las manifestaciones clínicas y resultados materno-perinatales de la infección por COVID-19 asociada al embarazo. En este estudio de tipo analítico, se obtuvo información revisando 8 bases de datos electrónicos publicados entre el 1 de Enero y 15 de Mayo del 2020. Se incluyeron 15 estudios que informaron 224 casos de infección por COVID-19 asociada al embarazo, principalmente en gestantes del tercer trimestre. La tos y fiebre fueron las principales manifestaciones clínicas reportadas en todas las investigaciones. Menos de la tercera parte de estudios muestran al dolor abdominal como manifestación obstétrica que motiva la búsqueda de atención. El antecedente epidemiológico de exposición y las alteraciones en exámenes auxiliares de laboratorio (linfopenia y PCR elevado, principalmente) fueron reportadas con regular frecuencia. La enfermedad por COVID-19 asociado al embarazo se presentó principalmente de forma leve; asimismo, la mortalidad e ingreso a UCI fueron resultados maternos exclusivamente asociados a las pocas presentaciones severas. La cesárea fue la vía de culminación mayormente empleada, siendo en pocos casos la neumonía por COVID-19 la indicación citada. El bajo peso al nacer y el ingreso a UCIN fueron resultados perinatales descritos en 9 de 15 estudios, existiendo poca mortalidad perinatal. Solo en tres estudios se reportó que existe transmisión

vertical. Concluyeron que *“La enfermedad por COVID-19 asociado al embarazo se reportó principalmente en gestantes de tercer trimestre, con fiebre y tos presentadas a la admisión, siendo mayormente casos leves. Asimismo, generó pocas complicaciones materno-perinatales; sin embargo, en casos severos la morbimortalidad fue más frecuente.”*

Guevara et al. (2020) realizaron el estudio “Prevalencia y caracterización de gestantes seropositivas para SARS-CoV-2”, cuyo objetivo fue describir la prevalencia y características de las gestantes seropositivas para SARS-Cov-2. Este estudio, de tipo cuantitativo y descriptivo, de corte transversal, tuvo como población de estudio a 1477 gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, Perú, entre el 15 de abril y 01 de mayo del 2020. Los resultados mostraron que 91% de gestantes seropositivas fueron asintomáticas, 40% de gestantes seropositivas presentó algún tipo de complicación del embarazo, siendo más frecuente ruptura prematura de membranas (14.1%), aborto (4.1%) y amenaza de parto pretérmino (4.1%). De las gestantes que culminaron en parto el 69.6% fue vía vaginal, encontrándose un 11.6% de parto pretérmino. No hubo muertes maternas ni muertes en recién nacidos. Concluyeron que *“Las gestantes con criterios de hospitalización para atención del parto o por morbilidad del embarazo presentaron una prevalencia de serología positiva para SARS-CoV-2 del 5.28%; mayormente fueron asintomáticas. No se descartó posibles efectos del virus SARS-CoV-2 ante los hallazgos de parto pretérmino, ruptura prematura de membrana y aborto espontáneo.”*

Muñoz, Campos, Coronado y Huerta (2020) realizaron el estudio “SARS-CoV-2 en la segunda mitad del embarazo: resultados materno – perinatales”, cuyo objetivo fue describir los resultados materno-perinatales de COVID-19 según clasificación de severidad en mujeres hospitalizadas en la segunda mitad del embarazo. En este estudio de tipo observacional,

descriptivo y retrospectivo, la muestra estuvo conformada por 247 gestantes en el periodo marzo a julio del 2020, en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú. Los resultados obtenidos arrojaron que la mayoría correspondía al tercer trimestre (76%). La presentación más frecuente de la virosis fue asintomática (83%) y los casos de neumonía severa fueron pocos (3,2%). La tasa de cesárea fue alta (60%), aunque los partos vaginales se duplicaron en el tiempo (0-24% a 44%). Los casos severos tuvieron mayor tasa de cesárea (100%) y parto prematuro iatrogénico (100%). No se reportaron muertes maternas. Se registraron 9 óbitos fetales y 5 neonatos positivos para SARS-CoV-2, ambos entre las asintomáticas y leves. Concluyeron que *“Las características clínicas y de laboratorio de las mujeres atendidas durante la pandemia de COVID-19 fueron similares a las de mujeres no gestantes. También existió una mayor posibilidad de cesárea y parto prematuro iatrogénico en las gestantes que desarrollaron infección severa, además la tasa de parto vaginal se duplicó respecto al inicio, gracias a las medidas institucionales.”*

Alcántara (2020) desarrolló la investigación “Efecto de la infección por Cov-2 durante la gestación”, cuyo objetivo fue determinar el efecto que produce la infección por el CoV-2 durante la gestación. Este estudio de tipo analítico, no experimental, de corte transversal, se llevó a cabo mediante una revisión sistemática de literatura en internet. La población estuvo conformada por 121 artículos de internet relativos a la infección por CoV-2 en la gestación y que cumplan los criterios de inclusión hasta Julio del 2020. El resultado mostró que un 67.1% de casos no presentó ninguna complicación materna producto de la infección por CoV-2. Por otro lado, el porcentaje restante, sí presentó en un 15.97% de casos presencia de neumonía, seguida de ventilación mecánica en 4% de casos por la misma enfermedad, rotura prematura de membranas (3.28%), Síndrome Respiratorio Agudo Severo en 2.53% de casos, así como el ingreso a Unidad

de Cuidados Intensivos (2.53%). Además, se presentó desprendimiento prematuro de la placenta en el 0.29% de casos, el 1.49% desarrolló preeclampsia, el 0.14% desarrolló sepsis, el 0.44% evolucionó a Síndrome de Hellp y el 2.23% de casos llegó a la muerte. Los abortos se produjeron en el 4.77% de casos durante el primer trimestre. Concluyó que *“la infección por CoV-2 produce complicaciones maternas y fetales, sin embargo, no hay transmisión vertical del virus.”*

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. COVID-19.**

El SARS-CoV-2 que produce el COVID-19 es un virus grande envuelto en un genoma de ARN que conjuntamente a los otros coronavirus, tiene una evolución fácil por mutación y recombinación homóloga y no homóloga, que les da la capacidad de expandir su rango de hospedadores y facilita el cruce de barrera en especies. Cuentan con una variedad extensa de reservorios animales, especialmente entre murciélagos, y son altamente eficaces en el cambio de hospedero. Aunque el origen de la infección por SARS-CoV-2 no este establecido, las teorías apuntan a que el virus muy probablemente provenga de murciélagos y de ahí de paso al ser humano a través de mutaciones o recombinaciones que pudo sufrir en un hospedero intermediario. (Felsenstein, Herbert, McNamara y Hedrich, 2020)

### **2.2.2. Periodo de incubación.**

El Ministerio de Salud (2020) refiere que el periodo de incubación del COVID-19 es el tiempo entre la exposición al virus y la aparición de síntomas, con un periodo promedio de 5 a 6 días, en un rango de 2 a 14 días.

### **2.2.3. Periodo de transmisión.**

El Ministerio de Salud (2020) afirma que el periodo de transmisibilidad puede comenzar entre 1 o 2 días antes del comienzo de los síntomas, siendo probable que las personas sean más infecciosas en el periodo sintomático, incluso si los síntomas son leves e inespecíficos.

### **2.2.4. Modo de transmisión.**

El COVID-19 se propaga principalmente a través del contacto directo y cercano de persona a persona, también puede propagarse de manera indirecta ya sea al tocar una superficie u objeto que contenga el virus. La forma más frecuente de dispersión del virus es mediante migrogotas, siendo más frecuente en espacios cerrados y no ventilados. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

### **2.2.5. Fisiopatología del SARS-CoV-2.**

La transmisión de SARS-COV-2 se genera al hablar por gotas, al toser o estornudar, generando partículas que se diseminan de una persona a otra. Si estas gotas se quedan en alguna superficie, podría existir un alto riesgo de infección incluso en varios días. Al ingresar el virus al organismo se produce la unión al receptor de la membrana de la célula diana y se internaliza a través de la proteína S. El receptor de la célula es la enzima convertidor de angiotensina II (ECA II) el cual se encuentra en los neumocitos y enterocitos a nivel renal e incluso en la placenta. La replicación del material genético del virus ocurre en el citoplasma de las células diana por endocitosis, la ARN polimerasa sintetiza y decodifica la proteína S, M, N y E del virus. Luego por la exocitosis se da la liberación de copias del virus. (Alfaraj, Al-Tawfiq y Memish, 2019)

### **2.2.6. COVID-19 y gestación.**

Existe poca información sobre el COVID-19 en la gestación, sin embargo hay estudios variados sobre los efectos del SARS y MERS durante el embarazo. En esta situación alarmante y

de rápida extensión, debe incluirse mayor atención a las necesidades particulares de la gestante. Siendo primordial analizar cuidadosamente los beneficios y riesgos ante una posible intervención a la gestante. (López et al., 2020)

Debido a cambios inducidos por la producción hormonal conjuntamente a otros cambios fisiológicos, el tracto respiratorio superior de la gestante se encuentra edematoso, esto asociado a una expansión pulmonar limitada predispone a la gestante a ser susceptible a varios patógenos respiratorios. Estudios actuales sobre otras enfermedades respiratorias señalan la existencia de una asociación con el aborto espontáneo, parto prematuro y restricción de crecimiento intrauterino. (Wong, Chow y Leung, 2004)

#### ***2.2.6.1. Características clínicas de las gestantes con COVID-19.***

Las gestantes desarrollaron síntomas y signos similares al resto de la población con COVID-19 en general, con mayor frecuencia se describieron: fiebre, tos seca, malestar general, fatiga y mialgias. Una menor parte presentó rinorrea, diarrea, náuseas, cefalea y confusión. Asimismo, alrededor de la mitad de las gestantes no presentaron síntomas, vale destacar que las gestantes son un grupo poblacional de alto riesgo, sobre todo si presenta comorbilidades tales como: hipertensión arterial, diabetes mellitus u otras patologías asociadas que incrementan la posibilidad de comorbilidades. (Urgellés, Segura, León y Álvarez, 2020)

La transmisión vertical se descartó en múltiples estudios revisados, además no se demostró la presencia de SARS-CoV-2 en líquido amniótico, sangre del cordón umbilical, leche materna y también hisopado faríngeo en hijos de madres portadoras de COVID-19. Se sugirió una relación entre la neumonía por SAR-CoV-2 y la incidencia de parto prematuro, sin embargo también se presentaron otras complicaciones como óbito fetal, ruptura prematura de membranas,

contracciones irregulares y preeclampsia, que en algunos casos fue necesario intervención médica y terminar el embarazo. (Chen, Guo y Wang, 2020)

#### ***2.2.6.2. Características epidemiológicas en la gestante con COVID-19.***

La mayor frecuencia de gestantes que dieron positivo a la prueba rápida para SARS-CoV-2 eran jóvenes y se encontraban en la última etapa de la gestación, siendo el motivo de ingreso más frecuente el trabajo de parto, ya que el curso clínico del COVID-19 fue generalmente asintomático. También se hallaron resultados positivos mayormente en el tercer trimestre de la gestación, las cuales no presentaron antecedentes patológicos. (Muñoz, 2021)

El grupo etario de mayor frecuencia se encontró a las pacientes de 18 a 29 años, que cursaban el último trimestre de la gestación. Se halló una mayor incidencia en la zona urbana respecto a la zona rural y el nivel de instrucción con mayor porcentaje reportado fue secundaria completa. (Viteri, 2021)

Las gestantes con prueba serológica confirmadas con COVID-19, se encontraban en el rango de 18 a 29 años, seguidas de las mayores de 30. Siendo las gestantes adultas, las que presentaron un mayor riesgo de complicaciones materno-perinatales, además de la existencia de una mayor vulnerabilidad a infectarse con COVID-19 en el tercer trimestre de gestación en comparación con el primer y segundo trimestre. También refiere que no existió una relación entre los distritos de procedencia y la vulnerabilidad para COVID-19. (Angelino, 2021)

#### ***2.2.6.3. Diagnóstico de COVID-19 en la gestación.***

Toda gestante con evidencia clínica y/o radiológica de neumonía, fiebre mayor o igual a 37,8°, síndrome de distrés respiratorio agudo o los síntomas: tos persistente, congestión nasal, disnea, odinofagia o sibilancias, debería realizarse una prueba serológica para el COVID-19. Si la gestante solo presenta fiebre aislada, los estudios recomiendan realizar hemograma completo y

si evidencia linfopenia, realizar tamizaje para SARS-CoV-2. La prueba ideal para el diagnóstico de COVID-19 al igual que la población en general es la identificación del agente viral SARS-CoV-2 usando la reacción en cadena polimerasa en tiempo real (RT-PCR). Tomando muestras ya sea en saliva por medio de hisopado, del tracto respiratorio superior por medio de hisopado nasofaríngeo u orofaríngeo, o a nivel de esputo, con aspirado endotraqueal o lavado broncoalveolar según la situación que sea necesario. El diagnóstico serológico puede realizarse solo si no está disponible el RT-PCR. (Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2020)

#### ***2.2.6.4. Manejo de la gestante con COVID-19.***

La gestante con sospecha de COVID-19 debe ser aislada y tamizada. Idealmente debe aislarse en un ambiente a presión negativa y ubicada en un centro de atención que pueda facilitar la atención de la gestante, con un equipo multidisciplinario (médico intensivista, médico ginecólogo, médico infectólogo, médico neonatólogo, enfermeras y obstetras) para el adecuado manejo de la gestante. Considerando a la gestante como una situación especial, debemos clasificarla según su severidad:

Asintomático

Leve: Síntomas respiratorios altos sin neumonía

Moderado: Neumonía leve sin insuficiencia respiratoria aguda, ni respuesta inflamatoria.

Grave: Neumonía con insuficiencia respiratoria aguda.

Crítica: Shock, disfunción orgánica, disfunción respiratoria que necesite ventilación mecánica asistida.

El personal de salud a cargo deberá seguir el protocolo actual de la Organización Mundial de la Salud, usando las medidas y equipo necesario para evitar el contagio con equipo de protección personal adecuado. El manejo ambulatorio con aislamiento domiciliario en gestantes con

COVID-19 se considera si la paciente no tiene ninguna complicación obstétrica, con un monitoreo telefónico estricto por parte de personal calificado y con el seguimiento de los controles prenatales 14 días después a la remisión de síntomas y con la infección resuelta. En el caso de gestantes con síndrome de distrés respiratorio agudo y que requieran ventilación mecánica asistida, debe considerarse la alcalosis respiratoria fisiológica de la gestante, considerando un PCO<sub>2</sub> normal de 28-32 mmHg para recomendar utilizar un volumen tidal bajo y en ciertos casos mantener una hipercapnea permisiva. Evidencia actual demuestra que no hay efectos fetales adversos asociados a hipercapnea. Debemos tener en cuenta que durante el III trimestre, puede ser necesario aumentar las presiones positivas espiratorias. La gestante debe mantener una posición lateral leve hacia la izquierda para liberar presión del útero respecto al retorno venoso. (Boelig et al., 2020)

#### ***2.2.6.5. Finalización de la gestación.***

La infección por SARS-CoV-2 no es indicación para cesárea, ya que la vía de parto se decidirá por indicaciones obstétricas habituales y la condición general de la paciente. Durante labor de parto de gestantes con COVID-19 se recomienda suplementar con oxigenación por cánula nasal para mantener una saturación de oxígeno mayor o igual a 95%. Se recomienda mantener una evaluación constante de las funciones vitales, los síntomas y su severidad. Además de mantener una monitorización cardiotocográfica. No hay estudios que contraindiquen la colocación de analgesia epidural o espinal, por lo que se recomienda la analgesia epidural, con el objetivo de minimizar la necesidad de anestesia general en caso requiera cesárea de emergencia. En algunos casos se puede decidir acortar el segundo estudio del trabajo de parto realizando instrumentalización, esto solo se considera si hay deterioro respiratorio o la madre se encuentre exhausta. Se recomienda realizar el pinzamiento tardío del cordón umbilical y el recién nacido

puede ser secado y estimulado de manera usual si las condiciones clínicas lo permiten. (Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 2020)

#### **2.2.6.6. Complicaciones en la gestante con COVID-19.**

Las principales complicaciones encontradas fueron la ruptura prematura de membranas y los trastornos hipertensivos del embarazo, similar a lo encontrado en investigaciones previas que utilizaron la prueba RT-PCR para la detección de SARS-CoV-2. La frecuencia de ruptura prematura de membranas es mayor a los hallazgos en la población antes de la pandemia por COVID-19. La variabilidad observada en las complicaciones puede corresponder a la carga viral durante el embarazo. (Dávila et al., 2021)

### **2.3. Definición de términos básicos**

**2.3.1. SARS-CoV-2:** es un ARN virus que pertenece al género B-Coronavirus y subgénero Sarbecovirus. (Rojas, Loria y Sánchez, 2020)

**2.3.2. COVID-19:** es la enfermedad infecciosa causada por el nuevo coronavirus que se ha descubierto recientemente, el SARS-CoV-2. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

**2.3.3. Coronavirus:** son una familia amplia de virus que pueden originar muchas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades graves. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

**2.3.4. Características clínicas:** explican la relación entre las funciones del organismo y sus posibles alteraciones, mediante los signos y síntomas encontrados en los pacientes. (Jinich, Lifshitz y Mangas, 2017)

**2.3.5. Características epidemiológicas:** describen elementos que presenta la enfermedad en tiempo, lugar y persona, con el fin de observar la afinidad de presentación de ésta, en grupos específicos de la población. (Saldaña, 2020)

**2.3.6. Gestación:** proceso fisiológico que ocurre la fecundación de un óvulo por un espermatozoide, donde éste óvulo fecundado se desarrollará en el útero, la gestación dura aproximadamente 288 días. (Schwarcz, Sala y Duverges, 2005)

**2.3.7. Gestantes con COVID-19:** gestante con síntomas respiratorios y prueba diagnóstica confirmatoria positiva para COVID-19. (Bordoy, 2020)

**2.3.8. Síntomas:** manifestación subjetiva, no observable y apreciado solo por el paciente. (Jinich, Lifshitz y Mangas, 2017)

**2.3.9. Signos:** datos objetivos, fidedignos y detectados en el examen físico del paciente. (Jinich, Lifshitz y Mangas, 2017)

**2.3.10. La clasificación clínica de severidad del COVID-19:** describe la severidad de los síntomas que clasifican al COVID-19 tanto en enfermedad leve, moderada y grave. (Ministerio de Salud, 2020)

**2.3.11. Comorbilidad:** presencia de enfermedades que acompañan a una patología protagonista aguda o crónica, que es el principal objetivo de la atención. (Blanco, Kou y Xueqing, 2017)

**2.3.12. Edad gestacional:** tiempo transcurrido de la gestación tomando como unidad de medida las semanas, se obtendrá el dato de la historia clínica, usando como referencia la fecha de la ecografía del primer trimestre. (Ayala, Guevara, Luna, Carranza y Sánchez, 2017)

**2.3.13. Número de gestaciones:** número total de gestaciones que ha tenido una mujer, sin importar el resultado. (DeCherney, Nathan y Laufer, 2014)

**2.3.14. Primigesta:** mujer que tiene un parto por primera vez. (Real Academia Española, 2021)

**2.3.15. Multigesta:** mujer que ha tenido más de un parto. (Real Academia Española, 2021)

**2.3.16. Gran multigesta:** gestantes que cuentan con una paridad mayor a 5. (Reyes, 2011)

**2.3.17. Vía de parto:** según la evolución del parto, éste es: eutócico o distócico. (Marín, 2015)

**2.3.18. Eutócicos:** es el parto en el que todo ocurre de acuerdo a los parámetros mecánicos y dinámicos, considerado dentro de lo normal. (Marín, 2015)

**2.3.19. Distócicos:** es aquel parto que requiere de intervención médica e instrumentalización para que el alumbramiento se produzca sin riesgos. (Marín, 2015)

**2.3.20. Complicaciones en la gestación:** procesos patológicos asociados a la gestación. (Córdoba y Estupiñan, 2019)

**2.3.21. Aborto:** interrupción provocada o espontánea de la gestación antes de las 20 semanas de gestación y/o el feto pesa menos de 500 gramos. (León et al., 2013)

**2.3.22. Amenaza de parto pretérmino:** presencia de contracciones uterinas regulares con modificaciones cervicales, que ocurre después de la semana 20 y antes de la semana 37 de la gestación. (Quirós, Piedra, Porras y Solano, 2016)

**2.3.23. Embarazo ectópico:** es la implantación del producto fuera de la cavidad endometrial. (Ramírez y Silva, 2019)

**2.3.24. Ruptura prematura de membranas:** es la pérdida de continuidad del saco amniótico antes del inicio de labor de parto. (Lugones y Ramírez, 2010)

**2.3.25. Trastornos hipertensivos del embarazo:** son un conglomerado de desórdenes que ocurren durante la gestación cuyo nexo en común es la hipertensión, que tienen la posibilidad de causar secuelas permanentes e incrementan la mortalidad, se clasifican en hipertensión crónica, hipertensión gestacional, preeclampsia-eclampsia y preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica. (Huarte, Modroño y Larrañaga, 2009)

**2.3.26. Edad:** tiempo transcurrido de vida en una persona. (Real Academia Española, 2021)

**2.3.27. Estado civil:** condición de una persona respecto a su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, y que se presenta en el registro civil. (Real Academia Española, 2021)

**2.3.28. Distrito de procedencia:** es el origen y principio de donde nace o se deriva. (Real Academia Española, 2021)

**2.3.29. Nivel de instrucción:** definido a partir de los años de estudio que se ha logrado aprobar. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

## **2.4. Hipótesis de investigación**

El presente trabajo no presenta hipótesis por ser descriptivo

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1. Diseño Metodológico

##### 3.1.1. Tipo de investigación.

###### *3.1.1.1. Según la intervención del investigador.*

Estudio observacional: porque el objetivo fue la observación y el registro de sucesos, sin ninguna intervención en su propio curso natural. Por lo que se limitará a medir las características clínico-epidemiológicas en las gestantes con COVID-19, además de describir tal y como se encuentre presente. (Manterola, Quiroz y Salazar, 2019)

###### *3.1.1.2. Según la planificación de la toma de datos.*

Estudio retrospectivo: porque se realizó en base al análisis de un registro de datos en el pasado. (Rodríguez y Mendivelso, 2018)

###### *3.1.1.3. Según el número de ocasiones que se mide la variable en el estudio.*

Es de corte transversal porque se recolectaron datos en el periodo de tiempo mayo a diciembre del 2020 en las historias clínicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho. (Rodríguez y Mendivelso, 2018)

###### *3.1.1.4. Según el número de variables de interés.*

Es un estudio descriptivo porque tuvo como objetivo medir las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 en un momento de corte en el tiempo, sin establecer ninguna relación causal con otra variable. (Manterola, Quiroz y Salazar, 2019)

##### 3.1.2. Enfoque.

Es de enfoque cuantitativo porque utilizó la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de la investigación en base a medición numérica y análisis estadístico con el fin de

determinar las características clínico-epidemiológicas en gestantes con COVID-19. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

### **3.2. Población y muestra**

#### **3.2.1. Población.**

Conformada por las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Huacho, con diagnóstico de COVID-19 registradas con el CIE-10 U07.1 en la historia clínica, cuyo ingreso hospitalario fue registrado entre mayo a diciembre del 2020, que cumplan con los criterios de inclusión.

##### ***3.2.1.1. Criterios de inclusión.***

Gestantes en cualquier trimestre de la gestación.

Gestantes atendidas en el Hospital Regional de Huacho, durante el periodo de mayo a diciembre del 2020.

Gestantes con diagnóstico confirmado de infección por COVID-19, sea prueba molecular por hisopado nasofaríngeo y/o prueba rápida.

Historias clínicas completas de las gestantes con COVID-19.

##### ***3.2.1.2. Criterios de exclusión.***

Gestantes atendidas fuera del periodo de estudio.

Gestantes sin diagnóstico serológico o molecular de COVID-19.

Historias clínicas de las gestantes con COVID-19 con datos incompletos.

#### **3.2.2. Muestra**

La misma que la población.

### 3.3. Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores	
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS NO OBSTÉTRICAS</b>	<b>Síntomas</b>	Manifestación subjetiva, no observable y apreciado solo por el paciente.	Manifestaciones subjetivas reconocidas por el paciente y referida al momento del ingreso al hospital, registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal politómica	1) Anosmia 2) Ageneusia 3) Cefalea 4) Malestar general 5) Náuseas 6) Otros
	<b>Signos</b>	Datos objetivos, fidedignos y detectados en el examen físico del paciente.	Manifestaciones objetivas, detectadas en el examen físico, registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal politómica	1) Fiebre 2) Rinorrea 3) Taquipnea 4) Tos 5) Otros
	<b>Clasificación clínica de severidad del COVID-19</b>	Describe la condición de gravedad en el paciente o el estado avanzado de la enfermedad.	Grado de complicación de los síntomas, registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Ordinal	1) Asintomática 2) Leve 3) Moderada 4) Grave
	<b>Comorbilidad</b>	Presencia de enfermedades que acompañan a una patología protagonista aguda o crónica, que es el principal objetivo de la atención.	Estados clínico patológicos sobregregados al estado de fondo, registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal politómica	1) Hipertensión arterial pregestacional 2) Diabetes pregestacional 3) Obesidad pregestacional 4) Otros

**CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS**

<b>Edad gestacional</b>	Tiempo transcurrido de la gestación tomando como unidad de medida las semanas, se obtendrá el dato de la historia clínica, usando como referencia la fecha de la ecografía del primer trimestre.	Clasificación de la gestante desde la fecha del primer día del último ciclo menstrual o la ecografía del primer trimestre, hasta la fecha de ingreso al hospital.	Cuantitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 12 semanas</li> <li>2) 13-28 semanas</li> <li>3) 29 semanas</li> </ol>
<b>Número de gestaciones</b>	Número total de gestaciones que ha tenido una mujer, sin importar el resultado.	Clasificación de la gestante según el número total de embarazos.	Cuantitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Primigesta</li> <li>2) Multigesta</li> <li>3) Gran multigesta</li> </ol>
<b>Vía de parto</b>	Según la evolución del parto, éste es: eutócico o distócico.	Vía de expulsión del feto y placenta, registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal politómica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Eutócico</li> <li>2) Distócico</li> <li>3) No parto</li> </ol>
<b>Complicaciones de la gestación</b>	Procesos patológicos asociados a la gestación.	Evento adverso ocurrido durante la gestación y son motivo de monitoreo estricto, registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal politómica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aborto</li> <li>2) Amenaza de parto pretérmino</li> <li>3) Embarazo ectópico</li> <li>4) Ruptura prematura de membranas</li> <li>5) Trastornos hipertensivos del embarazo</li> <li>6) Otros</li> </ol>

## CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido de vida en una persona.	Número de años cumplidos por el sujeto en el momento del ingreso al hospital, registrado en la historia clínica.	Cuantitativa	Ordinal	1) 19 años 2) 19-34 años 3) 35 años
<b>Estado civil</b>	Condición de una persona respecto a su filiación y se presenta en el registro civil.	Condición de una persona según el registro civil, registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal politómica	1) Soltera 2) Casada 3) Conviviente
<b>Distrito de procedencia</b>	Es el origen y principio de donde nace o se deriva.	Lugar donde habita la gestante, registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal politómica	1) Ámbar 2) Caleta de Carquín 3) Huacho 4) Hualmay 5) Huaura 6) Santa María 7) Vegueta 8) Oyón 9) Otros
<b>Nivel de instrucción</b>	Definido a partir de los años de estudio que se ha logrado aprobar.	Nivel más alto de educación que alcanzó la gestante, registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Ordinal	1) Sin instrucción 2) Primaria Completa 3) Primaria Incompleta 4) Secundaria Completa 5) Secundaria Incompleta 6) Superior No Universitario Completo 7) Superior No Universitario Incompleto 8) Superior Universitario Completo 9) Superior Universitario Incompleto

---

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1. Técnicas a emplear.**

Se consiguió la información de las gestantes con COVID-19 en la Oficina de Estadística del Hospital Regional de Huacho, obteniéndose los datos correspondientes a los números de historias clínicas de estas pacientes.

Se solicitó autorización para acceder a la información de las historias clínicas de las gestantes con COVID-19, donde se presentó el Plan de Tesis al Director Ejecutivo del Hospital Regional de Huacho. La recolección de datos se llevó a cabo a través de una ficha de recolección de datos donde se recopiló directamente la información necesaria.

#### **3.4.2. Descripción del instrumento.**

La ficha de recolección de datos fue el instrumento utilizado, que consta de un encabezado y tres bloques:

##### **3.4.2.1. Encabezado.**

Con el título: Características clínico-epidemiológicas en gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho. (Ficha de recolección de datos).

##### **Datos generales**

Comprende el número de historia clínica.

##### **Bloque. Características clínicas no obstétricas**

Comprende datos como: signos, síntomas, clasificación clínica de severidad del COVID-19 y comorbilidad.

##### **Bloque. Características obstétricas**

Comprende datos como: edad gestacional, vía de parto, número de gestaciones y complicaciones de la gestación.

### **Bloque. Características epidemiológicas**

Comprende datos como: edad, estado civil, distrito de procedencia y nivel de instrucción.

#### **3.5. Técnicas para el procesamiento de información**

Con los datos que se obtuvieron de las fichas de recolección de datos, se creó una base de datos, donde fueron ordenados en cuadros y gráficos realizados en el programa estadístico de Microsoft Excel ®, en su versión 2020.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de resultados

Durante el periodo de investigación, de mayo a diciembre del 2020 se atendieron a 247 gestantes con COVID-19 en el Hospital Regional de Huacho. De ellas, 20 gestantes no fueron incluidas en la investigación, debido a que 9 pacientes no contaban con prueba confirmatoria de COVID-19 y las historias clínicas de 11 pacientes estaban incompletas, por lo que solo se analizaron los datos de un total de 227 pacientes, que representa el 91,93% del total de gestantes con COVID-19.

##### 4.1.1. Edad de las gestantes con COVID-19.

Al revisar las historias clínicas de las 227 gestantes con COVID-19, se halló que la edad promedio fue de 27,64 años con una desviación estándar de 6,99 años, con una edad mínima de 13 años y máxima de 44 años. La mediana fue 28 años con un rango intercuartil de 10 (Q1:23 – Q3:33); la moda fue 23 años.

**Tabla 1**

*Distribución según la edad de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

Rango de edad	N	%
<b>19 años</b>	25	11,01
<b>19-34 años</b>	159	70,05
<b>35 años</b>	43	18,94
<b>Total</b>	227	100,0

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.

En la Tabla 1 referente a la edad de las gestantes con COVID-19 se visualiza que la mayor frecuencia de gestantes con COVID-19 correspondía a las edades entre 19 a 34 años, con el

70,05%, seguido de las gestantes con una edad mayor a 35 años (18,94%) y finalmente las gestantes con una edad menor de 19 años (11,01%).

#### 4.1.2. Estado civil de las gestantes con COVID-19.

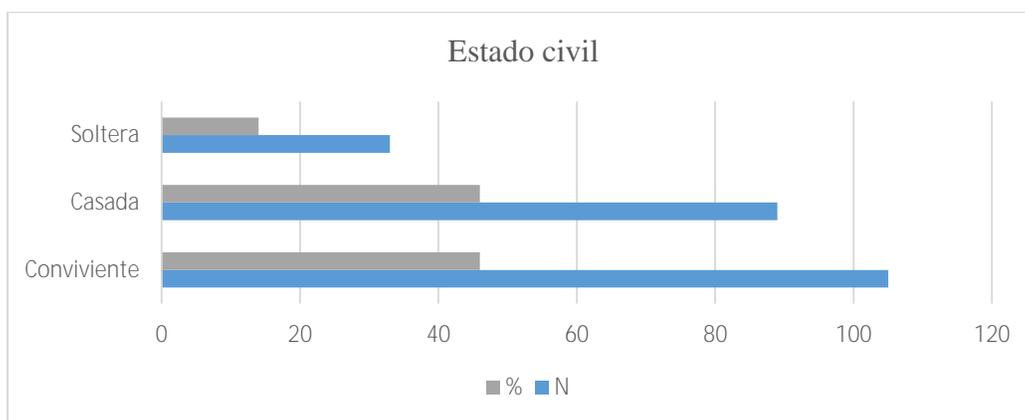
En la Tabla 2 y Figura 1: al analizar la distribución por estado civil de las gestantes con COVID-19, se halló que 105 gestantes (46,25%) eran convivientes, 89 gestantes (39,20%) eran casadas y 33 gestantes (14,53%) eran solteras.

**Tabla 2**

*Distribución según el estado civil de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

Estado civil	N	%
Soltera	33	14,53
Casada	89	39,20
Conviviente	105	46,25
<b>Total</b>	<b>227</b>	<b>100</b>

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 1.** Distribución según el estado civil de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.3. Distrito de procedencia de las gestantes con COVID-19.

En la Tabla 3 y Figura 2: al analizar la distribución del distrito de procedencia de las gestantes con COVID-19, se halló que 53 eran del distrito de Huacho (23,34%), 35 eran del distrito de

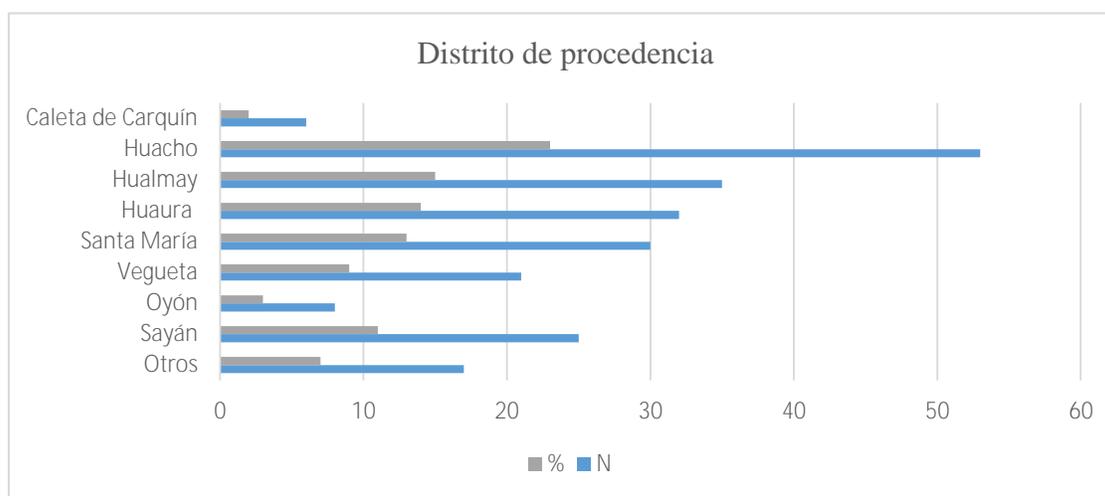
Hualmay (15,41%), 32 eran del distrito de Huaura (14,09%), 30 eran del distrito de Santa María (13,21%), 25 eran del distrito de Sayán (11,01%), 21 eran del distrito de Vegueta (9,25%), 8 eran del distrito de Oyón (3,52%), 6 eran del distrito de Caleta de Carquín (2,64%) y el resto provenían de otros distritos (17 gestantes, 7,48%).

**Tabla 3**

*Distribución según la procedencia de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

<b>Distrito de procedencia</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Caleta de Carquín</b>	6	2,64
<b>Huacho</b>	53	23,34
<b>Hualmay</b>	35	15,41
<b>Huaura</b>	32	14,09
<b>Santa María</b>	30	13,21
<b>Vegueta</b>	21	9,25
<b>Oyón</b>	8	3,52
<b>Sayán</b>	25	11,01
<b>Otros</b>	17	7,48
<b>Total</b>	227	100

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 2.** Distribución según el distrito de procedencia de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.4. Nivel de instrucción en las gestantes con COVID-19.

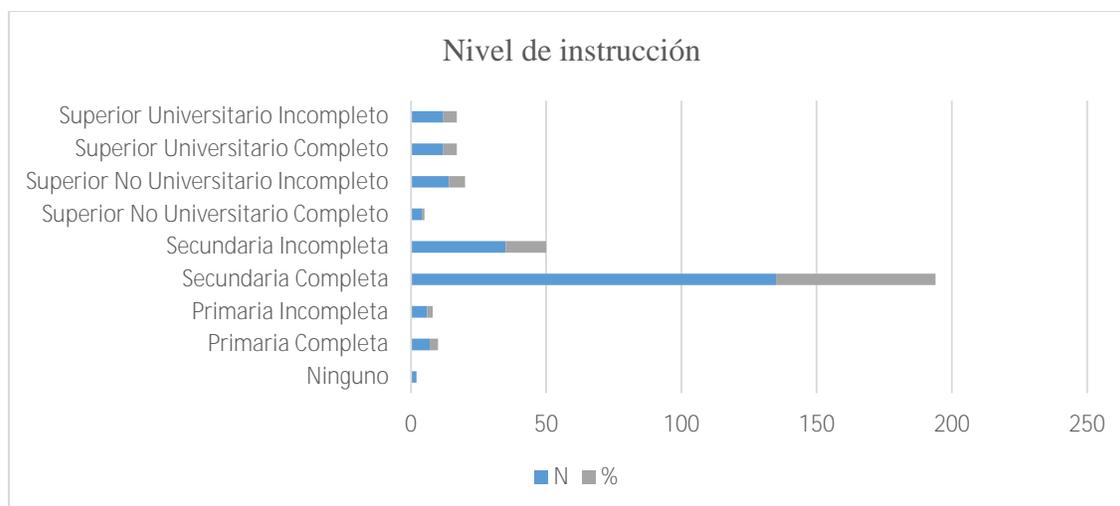
En la Tabla 4, Figura 3: al analizar la distribución según nivel de instrucción de las gestantes con COVID-19, se encontró que 2 (0,88%) no tenían estudios, 7 (3,08%) alcanzaron la primaria completa, 6 (2,64%) alcanzaron la primaria incompleta, 135 (59,47%) alcanzaron la secundaria completa, 35 (15,41%) alcanzaron la secundaria incompleta, 4 (1,76%) alcanzaron estudios superiores no universitarios completos, 14 (6,16%) alcanzaron estudios superiores no universitarios incompletos, 12 (5,28%) alcanzaron estudios superiores universitarios completos y 12 (5,28%) alcanzaron estudios superiores incompletos.

**Tabla 4**

*Distribución según el nivel de instrucción de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

<b>Nivel de instrucción</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Ninguno</b>	2	0,88
<b>Primaria Completa</b>	7	3,08
<b>Primaria Incompleta</b>	6	2,64
<b>Secundaria Completa</b>	135	59,47
<b>Secundaria Incompleta</b>	35	15,41
<b>Superior No Universitario Completo</b>	4	1,76
<b>Superior No Universitario Incompleto</b>	14	6,16
<b>Superior Universitario Completo</b>	12	5,28
<b>Superior Universitario Incompleto</b>	12	5,28
<b>Total</b>	227	100

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 3.** Distribución según el nivel de instrucción de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.5. Síntomas de las gestantes con COVID-19.

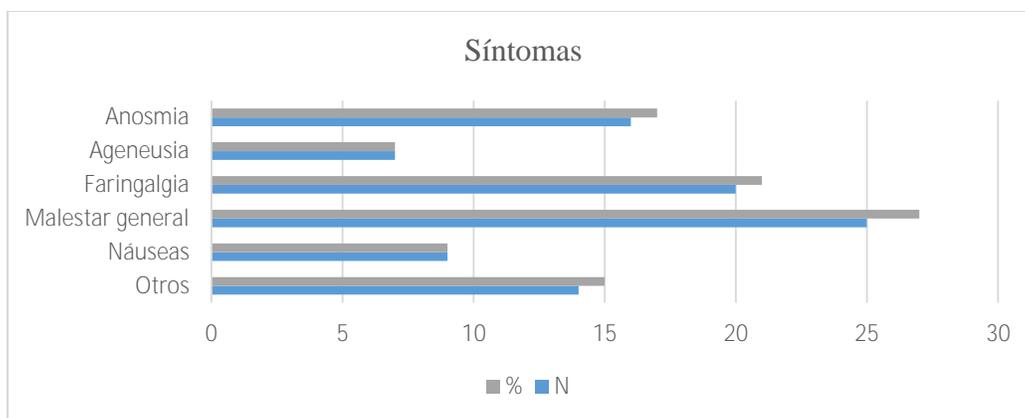
En la Tabla 5, Figura 4: al analizar los síntomas de las gestantes con COVID-19, se halló que el síntoma más frecuente fue el malestar general, la que se presentó en 25 gestantes (27,47%), seguida por la faringalgia en 20 gestantes (21,97%), 16 presentaron anosmia (17,58%), 9 presentaron náuseas (9,89%), 7 presentaron Ageneusia (7,69%) y por último 14 gestantes presentaron otros síntomas menos frecuentes (15,38%).

**Tabla 5**

*Síntomas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

Síntomas	N	%
Anosmia	16	17,58
Ageneusia	7	7,69
Faringalgia	20	21,97
Malestar general	25	27,47
Náuseas	9	9,89
Otros	14	15,38

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 4.** Síntomas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.6. Signos de las gestantes con COVID-19.

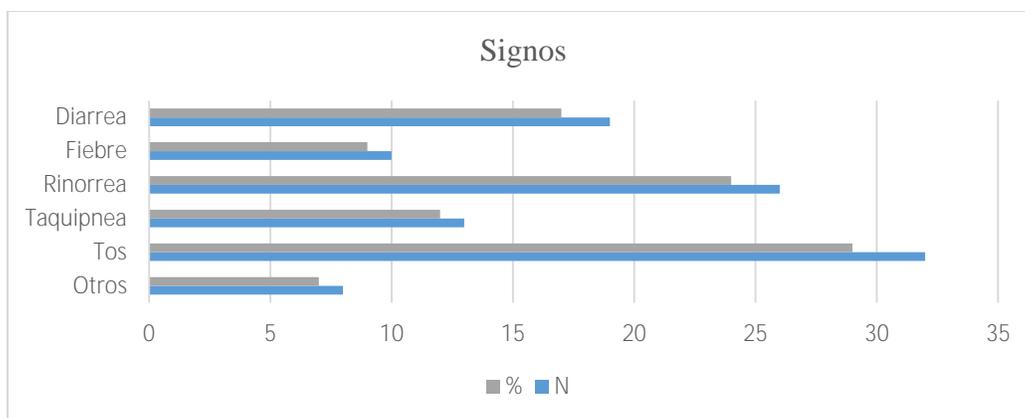
En la Tabla 6 y Figura 5: al analizar los signos de las gestantes con COVID-19, se encontró que el signo más frecuente fue la tos, la que se presentó en 32 pacientes (29,62%), seguida por la rinorrea en 26 gestantes (24,07%), la diarrea (19 gestantes, 17,59%), la taquipnea (13 gestantes, 12,03%), la fiebre (10 gestantes, 9,25%) y por último 8 gestantes presentaron otros menos frecuentes signos (7,40%).

**Tabla 6**

*Signos de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

Signos	N	%
<b>Diarrea</b>	19	17,59
<b>Fiebre</b>	10	9,25
<b>Rinorrea</b>	26	24,07
<b>Taquipnea</b>	13	12,03
<b>Tos</b>	32	29,62
<b>Otros</b>	8	7,40

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 5.** Signos de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.7. Clasificación clínica de severidad en las gestantes con COVID-19.

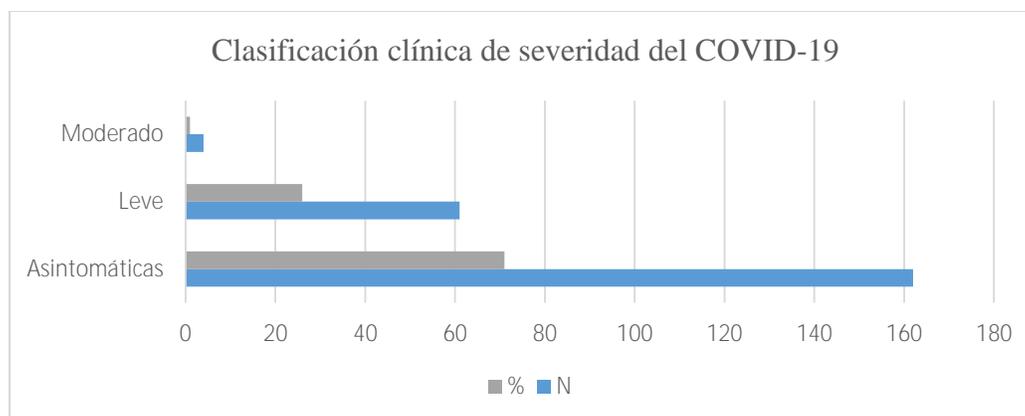
En la Tabla 7 y Figura 6: al analizar la clasificación clínica de severidad en las gestantes con COVID-19, se encontró que las asintomáticas fueron más frecuentes, presente en 162 gestantes (71,36%), seguido del cuadro clínico leve (61 gestantes, 26,87%) y solo 4 gestantes desarrollaron el cuadro clínico moderado (1,76%).

**Tabla 7**

*Clasificación clínica de severidad en las gestantes con COVID-19 atendida en el Hospital Regional de Huacho.*

Clasificación clínica de severidad del COVID-19	N	%
Asintomáticas	162	71,36
Leve	61	26,87
Moderada	4	1,76
<b>Total</b>	<b>227</b>	<b>100</b>

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 6.** Clasificación clínica de severidad en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.8. Comorbilidades de las gestantes con COVID-19.

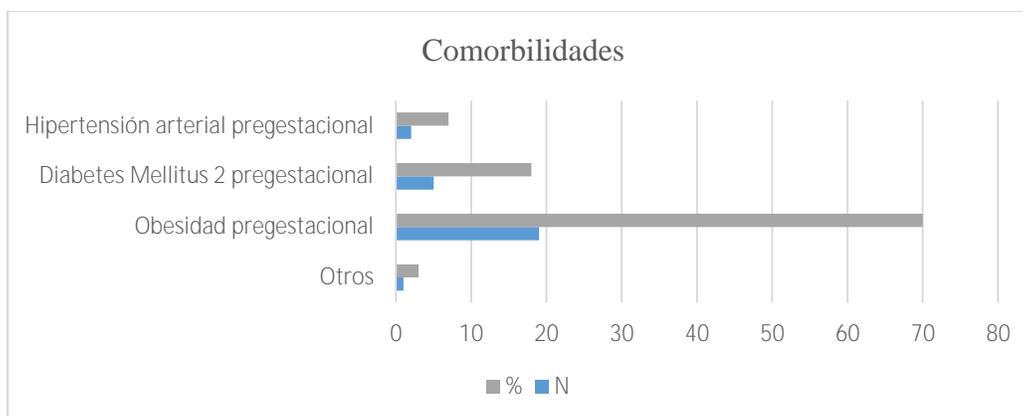
En la Tabla 8 y Figura 7: al analizar las comorbilidades de las gestantes con COVID-19, se halló que la comorbilidad más frecuente fue la obesidad pregestacional, presente en 19 gestantes (70,37%), seguido por la diabetes mellitus 2 pregestacional (5 gestantes, 18,51%), la hipertensión arterial pregestacional (2 gestantes, 7,40%) y finalmente otra comorbilidad presente en una gestante (3,70%).

**Tabla 8**

*Comorbilidades en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

Comorbilidades	N	%
<b>Hipertensión arterial pregestacional</b>	2	7,40
<b>Diabetes mellitus 2 pregestacional</b>	5	18,51
<b>Obesidad pregestacional</b>	19	70,37
<b>Otros</b>	1	3,70

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 7.** Comorbilidades en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.9. Edad gestacional.

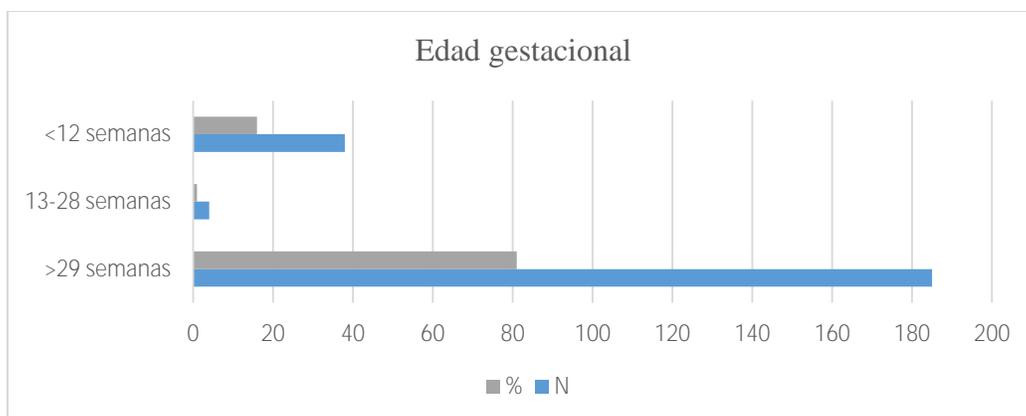
Al analizar a las 227 gestantes con COVID-19, se halló que la edad gestacional mayor a las 29 semanas representó un 81,49% (185 gestantes), seguido por la edad gestacional menor a 12 semanas (38 gestantes, 16,74%). La edad gestacional de 13 a 28 semanas fue la menos afectado (4 gestantes, 1,76%).

**Tabla 9**

*Edad gestacional de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

Edad gestacional	N	%
12 semanas	38	16,74
13-28 semanas	4	1,76
29 semanas	185	81,49
	227	100

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 8.** Edad gestacional de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.10. Vía de parto

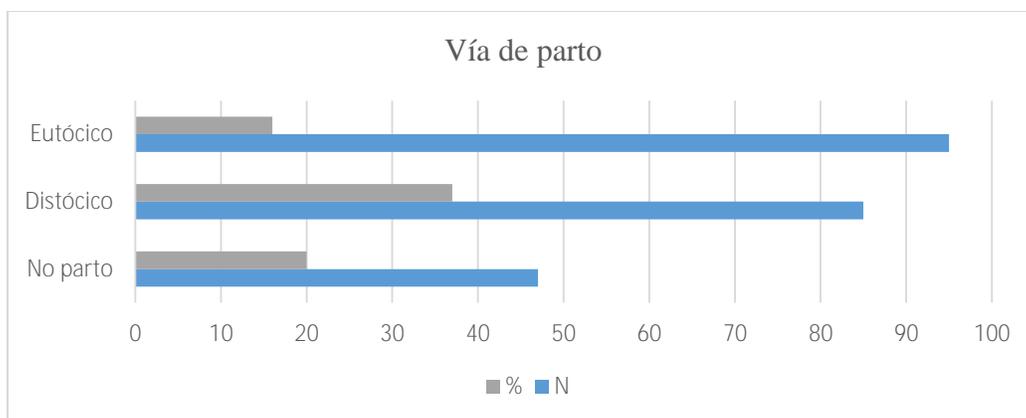
Al analizar a las 227 gestantes con COVID-19, se halló que la vía de parto más frecuente fue el eutócico (95 gestantes, 41,85%), seguido del parto distócico (85 gestantes, 37,44%) y por último los partos que no se realizaron en el período de tiempo en el que se realizó la investigación, así como los abortos que ocurrieron en ese lapso de tiempo (47 gestantes, 20,70%).

**Tabla 10**

*Vía de parto de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

Vía de parto	N	%
<b>Eutócico</b>	95	41,85
<b>Distócico</b>	85	37,44
<b>No parto</b>	47	20,70
	227	100

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 9.** Vía de parto de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.11. Número de gestaciones

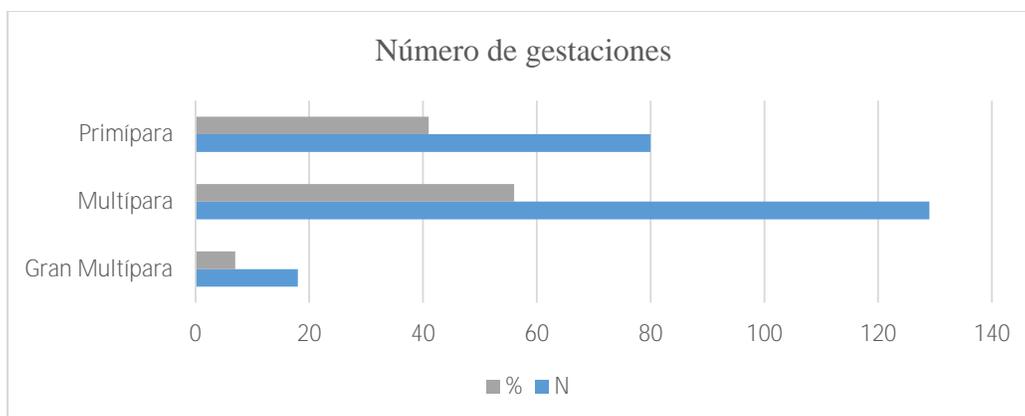
Al analizar el número de gestaciones de las gestantes con COVID-19, se halló que 129 gestantes eran multigestas (56,82%), 80 gestantes eran primigestas (35,24%) y 18 gestantes eran gran multigestas (7,92%).

**Tabla 11**

*Número de gestaciones en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

Número de gestaciones	N	%
<b>Primigesta</b>	80	35,24
<b>Multigesta</b>	129	56,82
<b>Gran multigesta</b>	18	7,92
	227	100

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 10.** Número de gestaciones en las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

#### 4.1.12. Complicaciones de la gestación

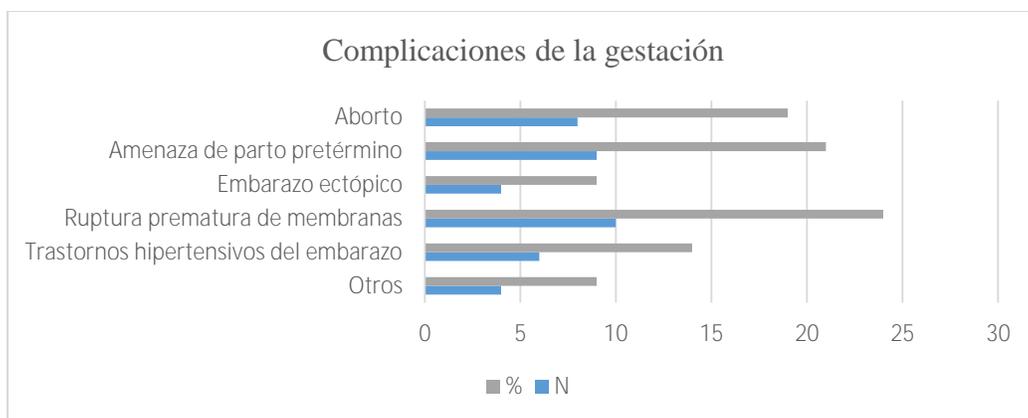
Al observar la presencia de complicaciones de las gestantes con COVID-19, se halló que la complicación que se presentó más frecuentemente fue la ruptura prematura de membranas (10 gestantes, 24,39), seguido de amenaza de parto pretérmino (9 gestantes, 21,95%). Otras complicaciones se presentaron en menor frecuencia, tales como el aborto (8 gestantes, 19,51%), los trastornos hipertensivos del embarazo (6 gestantes, 14,63%) y el embarazo ectópico (4 gestantes, 9,75%). Por último otras complicaciones menos frecuentes se presentaron en 4 gestantes (9,75%).

**Tabla 12**

*Complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.*

Complicaciones	N	%
<b>Aborto</b>	8	19,51
<b>Amenaza de parto pretérmino</b>	9	21,95
<b>Embarazo ectópico</b>	4	9,75
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	10	24,39
<b>Trastornos hipertensivos del embarazo</b>	6	14,63
<b>Otros</b>	4	9,75

Fuente: De elaboración propia según los registros de las historias clínicas: Hospital Regional de Huacho.



**Figura 11.** Complicaciones de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1. Discusión

En esta investigación se evaluaron las características clínicas y epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho, las cuáles serán de gran ayuda a la prevención y contribuirá con un mayor conocimiento de éste tema, que debido a la coyuntura nacional, nos podrá permitir un óptimo diagnóstico de esta población vulnerable.

Durante el periodo de estudio de mayo a diciembre del 2020 se atendieron a 247 gestantes con COVID-19 registradas con CIE-10 U07.1. De las cuales, 20 gestantes no se incluyeron en el estudio, con un análisis total de 227 gestantes con COVID-19.

#### *Edad*

La edad promedio fue de  $27,6 \pm 6,9$  años, con una edad mínima de 13 años y máxima de 44 años, la mediana fue de 28 años con un rango intercuartil de 10 años (Q1:23 – Q3:33); y con una moda de 23 años; lo cual es compatible con la investigación de Urgellés et al. (2020) donde se halló que más de la mitad de gestantes con prueba diagnóstica positiva estaban entre los 25 a 29 años, además que la media de la edad en las gestantes con COVID-19 fue de 27,8. Concordante con el estudio de Guevara et al. (2020) durante el período 15 de abril al 1 de mayo del 2020 donde se halló que el 70,5% de gestantes con diagnóstico de COVID-19 estuvieron entre los 19 a 34 años.

#### *Estado Civil*

Por otro lado, según el estado civil de las gestantes con COVID-19, las convivientes tuvieron un mayor registro (105, 46,25%), seguido por las casadas (89 gestantes, 39,20%) y las solteras (33, 14,53%). Estos hallazgos concuerdan con Dávila et al. (2021) quienes encontraron el 55,8%

correspondía a gestantes convivientes, el 30,2% a solteras y el 14% a casadas. Concordante también con el estudio de Guevara et al. (2020) donde las gestantes convivientes correspondían al 82,1%, las solteras al 11,5% y las casadas a 6,4%.

#### *Distrito de procedencia*

De acuerdo al distrito de procedencia se halló que de las 227 gestantes, 53 eran del distrito de Huacho (23,34%), 35 eran del distrito de Hualmay (15,41%), 32 eran del distrito de Huaura (14,09%), 30 eran del distrito de Santa María (13,21%), 25 eran del distrito de Sayán (11,01%), 21 eran del distrito de Vegueta (9,25%), 8 eran del distrito de Oyón (3,52%), 6 eran del distrito de Caleta de Carquín (2,64%) y el resto provenían de otros distritos (17 gestantes, 7,48%). En la investigación realizada por Vera et al. (2020) en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, más del 48% de las gestantes con COVID-19 provenían del cono norte de Lima, el 25% correspondían al Cercado de Lima y el 19% del este de Lima (Vera et al., 2020).

#### *Nivel de instrucción*

Se encontró que en las gestantes con COVID-19, 2 (0,88%) no tenían estudios, 7 (3,08%) alcanzaron la primaria completa, 6 (2,64%) alcanzaron la primaria incompleta, 135 (59,47%) alcanzaron la secundaria completa, 35 (15,41%) alcanzaron la secundaria incompleta, 4 (1,76%) alcanzaron estudios superiores no universitarios completos, 14 (6,16%) alcanzaron estudios superiores no universitarios incompletos, 12 (5,28%) alcanzaron estudios superiores universitarios completos y 12 (5,28%) alcanzaron estudios superiores incompletos. Lo cual es concordante con el estudio de Dávila et al. (2021) siendo las gestantes que culminaron secundaria un 74,4%, el nivel superior un 20,9% y la primaria un 4,7%. Concordante a la investigación de Guevara et al. (2020) donde las gestantes que terminaron secundaria fue de 79,5%, el nivel superior de 15,4% y la primaria de 5,1%.

### *Síntomas y signos*

Se determinó que los síntomas de las gestantes con COVID-19 en el curso de la enfermedad fueron malestar general que se presentó en 25 gestantes (27,47%), seguida por la faringalgia en 20 gestantes (21,97%), 16 presentaron anosmia (17,58%), 9 presentaron náuseas (9,89%), 7 presentaron ageneusia (7,69%); también entre los signos más frecuentemente reportados, la tos se presentó en 32 pacientes (29,62%), seguida por la rinorrea en 26 gestantes (24,07%), la diarrea (19 gestantes, 17,59%), la taquipnea (13 gestantes, 12,03%), la fiebre (10 gestantes, 9,25%). Comparando estos signos y síntomas, con los reportados en otras investigaciones se puede apreciar variaciones en la presentación de éstos. Los síntomas y signos más comúnmente reportados en la investigación de Huertas et al. (2020) realizada en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins fueron tos en un 84,6%, fiebre en 76,9%, dolor de garganta en 61,5%, disnea en 23%, cefalea en 15,4%, mialgia en 23% y diarrea en 7,7%.

En la investigación realizada por Gracia et al. (2020) se reporta fiebre (77-85%), además de la presencia de síntomas respiratorios como tos seca y disnea en un 23%, también mialgia y fatiga, y en un pequeño porcentaje síntomas gastrointestinales como diarrea. Lo cual concuerda con la investigación de Arroyo et al. (2020) con fiebre en 143 de las gestantes siendo el 30% de los casos, tos con 26,7%, disnea con 6,1%, fatiga con 5,3%, mialgias con 2,7% y trastornos digestivos con 2,3%.

### *Clasificación clínica de severidad del COVID-19*

Se encontró en la clasificación clínica severidad de las gestantes con COVID-19 el más frecuente fue de asintomáticas, presente en 162 gestantes (71,36%), seguido del cuadro clínico leve (61 gestantes, 26,87%) y solo 4 gestantes desarrollaron el cuadro clínico moderado (1,76%). Del mismo modo, Huerta et al. (2020) encontraron que un 68,2% estuvo asintomática, 19,5%

tuvo el cuadro clínico de severidad leve y el 7,3% moderado. Resultados que concuerdan con Sola et al. (2020) donde el 68% de gestantes no presentaron síntomas, seguidas del 28,4% de gestantes con síntomas leves y el 1,12% presentaron síntomas respiratorios graves.

#### *Comorbilidades*

Se halló que la comorbilidad más frecuente fue la obesidad pregestacional, presente en 19 gestantes (70,37%), seguido por la diabetes mellitus 2 pregestacional (5 gestantes, 18,51%), la hipertensión arterial pregestacional (2 gestantes, 7,40%) y finalmente otra comorbilidad presente en una gestante (3,70%), en el estudio de Segura et al. (2020) el asma es la comorbilidad más frecuente (21,6%), seguido de la obesidad en un 10%, la hipertensión arterial con 8,3%, las trombotopías con 3.3% y la diabetes mellitus con 1.6%.

#### *Edad gestacional*

La edad gestacional mayor a 29 semanas fue el más frecuentemente afectado, presente en 185 gestantes (81,49%), seguido por la edad gestacional menor a 12 semanas (38 gestantes, 16,74%). La edad gestacional de 13 a 28 semanas fue el menos afectado (4 gestantes, 1,76%). Similar a nuestros hallazgos, Guevara et al. (2020) reportó con mayor frecuencia a las gestantes con más de 29 semanas (91%), seguido de la edad gestacional menor a 12 semanas (7.7%) y la edad gestacional de 13 a 28 semanas (1,3%). Concordante con la investigación de Urgellés et al. (2020) donde el 45,4% afectó a las gestantes con más de 29 semanas, seguido la edad gestacional de 13 a 28 semanas (30,9%) y la edad gestacional menor de 12 semanas (23,6%).

#### *Vía de parto*

Se encontró que la vía de parto más frecuente fue el eutócico (95 gestantes, 41,85%), seguido del parto distócico (85 gestantes, 37,44%). Concordante con la investigación de Dávila et al. (2021) donde la vía de parto más frecuente fue el parto eutócico con un 65,1%, y el parto

distócico con un 34,9%. Sin embargo los resultados difieren con la investigación de Huerta et al. (2020) realizada en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins donde la vía de parto con mayor porcentaje fue el distócico con 76,5% esto debido a que es un centro de referencia de alto riesgo, siendo la principal causa de las cesáreas, las causas obstétricas.

#### *Número de gestaciones*

En la investigación se encontró un mayor registro de casos correspondientes a gestantes multigestas (56,82%), seguidas de gestantes eran primigestas (35,24%) y 18 gestantes eran gran multigestas (7,92%). Concordante a la investigación de Viteri (2021) donde el mayor reporte de casos fueron multigestas con un 71% seguido de las primigestas con un 24% y por último las gran multigestas con un 4.9%.

#### *Complicaciones de la gestación*

Al observar la presencia de complicaciones de las gestantes con COVID-19, se halló que la complicación que se presentó más frecuentemente fue la ruptura prematura de membranas (10 gestantes, 24,39%), seguido de amenaza de parto pretérmino (9 gestantes, 21,95%). Otras complicaciones se presentaron en menor frecuencia, tales como el aborto (8 gestantes, 19,51%), los trastornos hipertensivos del embarazo (6 gestantes, 14,63%) y el embarazo ectópico (4 gestantes, 9,75%). Similar a la investigación de Guevara et al. (2020) realizada en el Instituto Nacional Materno Perinatal la complicación más frecuente de la gestación fue la ruptura prematura de membranas (14,1%), seguida del parto pretérmino con 11,6%, el aborto con 5,1% y los trastornos hipertensivos del embarazo con 5,1%.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones

La presente investigación analizó las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho, mayo a diciembre del 2020.

Concluyendo que:

1. En las características clínicas no obstétricas de las gestantes con COVID-19, los síntomas con mayor registro fueron el malestar general (27,47%), faringalgia (21,97%), anosmia (17,58%), los signos más reportados fueron la tos (29,62%), seguida por la rinorrea (24,07%), la diarrea (17,59%), también cuadro clínico de severidad más frecuentemente fue el de asintomáticas (71,36%) y la comorbilidad más frecuente fue la obesidad pregestacional (70,37%).
2. En las características obstétricas de las gestantes con COVID-19, la edad gestacional con mayor afectación fue la mayor a 29 semanas (81,49%), la vía de parto con mayor registro fue el parto eutócico (41,85%), el 56,82% fueron multigestas y la complicación con mayor registro fue la ruptura prematura de membranas (24,39%).
3. En las características epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 se encontró la edad promedio de  $27,6 \pm 6,9$  años, el estado civil más frecuente es el conviviente (46,25%), procedentes del distrito de Huacho (23,34%) y el nivel de instrucción mayormente reportado fue secundaria completa (59,47%).

**6.2. Recomendaciones:**

- I. Realizar un mayor énfasis en las medidas de prevención del COVID-19, las cuales incluyen el distanciamiento social y un uso correcto de la mascarilla.
- II. Las gestantes como población vulnerable deben ser concientizadas para lograr un compromiso de asistir a sus controles prenatales y seguir un monitoreo estricto, brindando una atención óptima.
- III. Se recomienda el aislamiento para las gestantes en el tercer trimestre de la gestación, debido a los cambios inmunológicos en éste trimestre y su alta vulnerabilidad a complicaciones.

## CAPÍTULO VII

### REFERENCIAS

#### 7.1. Fuentes documentales

- Alfaraj, S., Al-Tawfiq, J., y Memish, Z. (2019). Middle east respiratory syndrome coronavirus infection during pregnancy: report of two cases & review of the literature. *J Microbiol Immunol*.
- Arroyo, A., Marruffo, M., Mendiburu, T., y Paredes, B. (2020). Gestantes con enfermedad por coronavirus 2019 y transmisión vertical intrauterina: una revisión sistemática. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 66(3).
- Blanco, M., Kou, S., y Xueqing, L. (2017). La comorbilidad y su valor para el médico generalista en Medicina Interna. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(1), 12-24.
- Boelig, R. C., Manuck, T., Oliver, E. A., Di Mascio, D., Saccone, G., Bellussi, F., y Berghella, V. (2020). Labor and delivery guidance for COVID-19. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 2(2), 100110.
- Chen, H., Guo, J., y Wang, C. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*.
- Cupul, L., Hernández, J., Vázquez, A., Leyva, A., Barrientos, T., y Villalobos, A. (2021). Covid-19 durante el embarazo: revisión rápida y metaanálisis. *Salud pública de México*, 63(2), 242-252.
- Dávila, C., Hinojosa, R., Espinola, M., Torres, E., Guevara, E., Espinoza, Y., y Saldaña, C. (2021). Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 38(1), 58-63.

- Felsenstein, S., Herbert, J., McNamara, P., y Hedrich, C. (2020). COVID-19: Immunology and treatment options. *Clinical Immunology*.
- Huarte, M., Modroño, A., & Larrañaga, C. (2009). Conducta ante los estados hipertensivos del embarazo. *In Anales del Sistema Sanitario de Navarra*.
- Huerta, I., Elías, J., Campos, K., Muñoz, R., y Coronado, J. C. (2020). Características materno-perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 66(2).
- Liu, H., Liu, F., Li, J., Zhang, T., Wang, D., y Lan, W. (2020). Clinical and CT imaging features of the COVID-19 pneumonia: Focus on pregnant women and children. *Journal of Infection*.
- López, M., Gonce, A., Meler, E., Plaza, A., Hernández, S., y Martínez, R. (2020). Coronavirus disease 2019 in pregnancy: A clinical management protocol and considerations for practice. *Fetal Diagn Ther*.
- Lugones, M., y Ramírez, M. (2010). Rotura prematura de membranas, aspectos de interés para la atención primaria de salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 26(4), 682-693.
- Marañón, T., Mastrapa, K., Poulut, T., y Vaillant, L. (2020). COVID-19 y embarazo: Una aproximación en tiempos de pandemia. *Medisan*, 24(4), 707-727.
- Sola, A., Rodríguez, S., Cardetti, M., y Dávila, C. (2020). COVID-19 perinatal en América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44.
- Wong, S., Chow, K., y Leung, T. (2004). Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol*.

## 7.2. Fuentes bibliográficas

DeCherney, A., Nathan, L., y Laufer, N. (2014). *Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos*.

Recuperado de: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1494>

Hernández, R., Fernández, C., Baptista., Méndez, S., y Mendoza, C. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de:

<http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPLERI.pdf>

Jinich, H., Lifshitz, A., y Mangas, J. (2017). *Síntomas y signos cardinales de las enfermedades*.

Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=pOTXDgAAQBAJ&lpg=PT2&ots=4hr-Lcy7Xj&dq=clinica%20signos%20y%20sintomas%20&lr&hl=es&pg=PT37#v=onepage&q=clinica%20signos%20y%20sintomas&f=false>

Saldaña, J. (2020). *Epidemiología y estadística aplicada a la salud*. Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=pVDAwAAQBAJ&lpg=PA7&ots=z8nkyPCZq9&dq=epidemiolog%C3%ADa%20descriptiva%20concepto&lr&hl=es&pg=PA7#v=onepage&q=epidemiolog%C3%ADa%20descriptiva%20concepto&f=false>

Schwarcz, R., Sala, S., & Duverges, C. (2005). *Obstetricia*. Recuperado de:

[http://biblioteca.especializada.unjbg.edu.pe/opac\\_css/index.php?lvl=notice\\_display&id=11325](http://biblioteca.especializada.unjbg.edu.pe/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=11325)

## 7.3. Fuentes hemerográficas

Ayala, F., Guevara, E., Luna, A., Carranza, C., y Sánchez, A. (2017). Restricción de crecimiento fetal. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 6(2), 44-50.

Bordoy, J. (2020). Embarazo, recién nacido y COVID-19. *Medicina balear*, 35(3), 35-38.

- Chilipio, M., y Campos, K. (2020). Manifestaciones clínicas y resultados materno-perinatales del COVID-19 asociado al embarazo: Una revisión sistemática. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal*, 5(2), 24-37.
- Chirinos, J. (2020). La salud en el Perú en tiempos del coronavirus: A reflexionar. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 33(1), 10-11.
- García, J. (2021). Aspectos epidemiológicos, clínica y mecanismos de control de la pandemia por Sars-Cov-2: situación en España. *Enfermería Clínica*.
- Gracia, V., Caballero, L., Chinkee, J., Luo, C., Sánchez, J., y Campana, S. (2020). COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 66(2).
- Guevara, E., Carranza, C., Zevallos, K., Espinola, M., Arango, P., y Racchumí, A. (2020). Prevalencia y caracterización de gestantes seropositivas para SARS-CoV-2. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 9(2), 13-20.
- León, W., González, F., Yépez, E., Aguinaga, G., Jijón, A., y Raza, X. (2013). Diagnóstico y tratamiento del aborto espontáneo, incompleto, diferido y recurrente. *Guía de Práctica Clínica (GPC). Ministerio de Salud Pública del Ecuador*.
- Liu, H., Wang, L., Zhao, S., Kwak, J., Mor, G., y Liao, A. (2020). Why are pregnant women susceptible to COVID-19? An immunological viewpoint. *Journal of reproductive immunology*.
- Manterola, C., Quiroz, G., y Salazar, P. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista médica clínica las condes*, 30(1), 36-49.

- Muñoz, R., Campos, K., Coronado, J., y Huerta, I. (2020). SARS-CoV-2 en la segunda mitad del embarazo: resultados materno-perinatales. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 66(3).
- Ramírez, R., y Silva, S. (2020). Caracterización del manejo actual del embarazo ectópico. *In Fórum Estudiantil Ciencias Médicas*.
- Reyes, O. A. (2011). Riesgo de hemorragia posparto en la paciente gran múltipara: estudio retrospectivo observacional. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, 38(5), 169-172.
- Rodríguez, M., y Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de corte transversal. *Revista médica sanitas*, 21(3), 141-146.
- Rojas, J., Loría, M. Q., y Sánchez, M. G. (2020). SARS CoV-2, manifestaciones clínicas y consideraciones en el abordaje diagnóstico de COVID-19. *Revista Auspiciada por el Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia*, 86(629).
- Sanín, E., Muñoz, N., Mesa, M., Campo, N., Gutiérrez, H., Rojas, A., y Tolosa, J. (2020). Enfermedad por coronavirus (COVID-19) en embarazo, parto y lactancia. *CES Medicina*, 34, 86-94.
- Segura, A., León, I., Urgellés, S. A., Ramos, V., Herrera, Y., Rodríguez, C., y Acosta, O. (2020). Caracterización clínica de las pacientes obstétricas con sospecha de la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(3).
- Urgellés, S., Segura, A., León, I., Álvarez, M., y Atienza, A. (2020). Caracterización clínico epidemiológica de las gestantes sospechosas y positivas a la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(3).

Vera, E. M., Montenegro, I., Cruzate, V., y Pelaez, M. (2020). Gestación en tiempos de pandemia COVID-19. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 66(3).

#### 7.4. Fuentes electrónicas

Alcántara, M. (2020). *Efecto de la infección por CoV-2 durante la gestación*. Recuperado de: [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4138/T061\\_74023675\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4138/T061_74023675_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Angelino, T. (2021). *Características epidemiológicas asociadas a la vulnerabilidad en gestantes para covid-19 ingresadas en el centro materno infantil-lima sur, el periodo de mayo-septiembre del 2020*. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3810/ANGELINO%20CALISAYA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Córdoba, M., y Estupiñan, I. (2019). *Factores de riesgo obstétrico, clínico y puerperio en el embarazo en mujeres en edad fértil*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12494.13568>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Perfil sociodemográfico*. Recuperado de: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0183/cap0203.HTM>

Marín, M. (2015). *Aspectos bioéticos del parto natural*. Recuperado de: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/44754>

Ministerio de Salud. (2020). *Análisis epidemiológico de la situación actual de COVID-19 en el Perú, basado en la información de la Vigilancia Epidemiológica y la investigación de campo* [Comunicado de prensa]. Recuperado de [https://www.dge.gob.pe/portal/docs/notas\\_prensa/2020/notaprensa032020.pdf](https://www.dge.gob.pe/portal/docs/notas_prensa/2020/notaprensa032020.pdf)

Ministerio de Salud. (2021). *Covid-19 en el Perú*. Recuperado de:

[https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp)

Muñoz, E. (2021). *Características sociodemográficas y clínicas de gestantes COVID-19 atendidas en el Hospital José Soto Cadenillas Chota, abril 2020-enero 2021*. Recuperado de:

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8241/Mu%c3%b1oz%20Ordo%c3%b1ez%20Eddy%20Javier.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización mundial de la salud. (2020). *Novel Coronavirus*. Recuperado de:

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200122-sitrep-2-2019-ncov.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance*. Recuperado de:

<https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspectedhuman-cases-20200117>

Quirós, G., Alfaro, R., Bolívar, M., y Solano, N. (2016). *Amenaza de parto pretérmino*.

Recuperado de:

[https://www.lareferencia.info/vufind/Record/CR\\_d648855384f2eac4610046fec29c4a48](https://www.lareferencia.info/vufind/Record/CR_d648855384f2eac4610046fec29c4a48)

Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española*, 23<sup>o</sup> ed. Recuperado de:

<https://dle.rae.es>

Royal College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). *Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy Information for healthcare professionals*. Recuperado de:

<https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-04-17-coronavirus-covid-19-infection-inpregnancy.pdf>

Viteri, K. (2021). *Características clínico-epidemiológicas en gestantes con covid-19 en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital de Apoyo Gustavo Lanatta Luján Bagua, 2020*. Recuperado de:  
[https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/4221/T016\\_71068297\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/4221/T016_71068297_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

## 01. Matriz de Consistencia.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema principal:</b> ¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> 1. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho?  2. ¿Cuáles son las características obstétricas de las gestantes con COVID-19</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar las características clínico epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> 1. Describir las características epidemiológicas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.  2. Conocer las características obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.</p>	<p>1. Edad 2. Estado civil 3. Distrito de procedencia 4. Nivel de instrucción 5. Edad gestacional 6. Número de gestaciones 7. Vía de parto 8. Complicaciones en la gestación 9. Síntomas 10. Signos 11. Clasificación clínica de severidad del COVID-19 12. Comorbilidad</p>	<p><b>Tipo de estudio:</b> Estudio observacional, Retrospectivo, Descriptivo, Transversal.</p> <p><b>Población:</b> Conformada por las gestantes internadas con COVID-19 en el Hospital Regional de Huacho cuyo ingreso hospitalario fue entre mayo a diciembre del 2020, que cumplan con los criterios de inclusión.</p> <p><b>Muestra:</b> La misma que la población.</p> <p><b>Instrumento:</b></p>

<p>atendidas en el Hospital Regional de Huacho?</p>			<p>Ficha de recolección de datos.</p>
<p>3. ¿Cuáles son las características clínicas no obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho?</p>	<p>3. Conocer las características clínicas no obstétricas de las gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho.</p>		<p><b>Técnica para el procesamiento de información:</b>          Los datos obtenidos de las fichas serán procesados para determinar la distribución de frecuencia de las variables del estudio.          Se creará una base de datos para el procesamiento automatizado de los mismos en planillas de Microsoft Excel ®, en su versión 2020.</p>

## 02. Ficha de recolección de datos.

<b>“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN GESTANTES CON COVID-19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, MAYO A DICIEMBRE DEL 2020”</b> (Ficha de recolección de datos)			
I. DATOS GENERALES		N° HISTORIA CLÍNICA	
<b>II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS NO OBSTÉTRICAS</b>			
<b>Síntomas</b>	1) Anosmia 2) Ageneusia 3) Faringalgia 4) Malestar general 5) Náuseas 6) Otros	<b>Signos</b>	1) Fiebre 2) Rinorrea 3) Taquipnea 4) Tos 5) Diarrea 5) Otros
<b>Clasificación clínica de severidad de COVID-19</b>	1) Asintomática 2) Leve 3) Moderada 4) Severa	<b>Comorbilidad</b>	1) Hipertensión arterial pregestacional 2) Diabetes pregestacional 3) Obesidad pregestacional 4) Otros
<b>III. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS</b>			
<b>Edad gestacional</b>	1) 12 semanas 2) 13-28 semanas 3) 29 semanas	<b>Vía de parto</b>	1) Eutócico 2) Distócico 3) No parto
<b>Número de gestaciones</b>	1) Primigesta 2) Multigesta 3) Gran multigesta	<b>Complicaciones en la gestación</b>	1) Aborto 2) Amenaza de parto pretérmino 3) Embarazo ectópico 4) Ruptura prematura de membranas 5) Trastornos hipertensivos del embarazo 6) Otros
<b>IV. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>			
<b>Edad:</b>	Años	<b>Estado civil</b>	1) Soltera 2) Casada 3) Conviviente
<b>Distrito de procedencia</b>	1) Caleta de Carquín 2) Huacho 3) Hualmay 4) Huaura 5) Santa María 6) Vegueta 7) Oyón 8) Sayán 9) Otros	<b>Nivel de instrucción</b>	1) Sin instrucción 2) Primaria Completa 3) Primaria Incompleta 4) Secundaria Completa 5) Secundaria Incompleta 6) Superior No Universitario Completo 7) Superior No Universitario Incompleto 8) Superior Universitario Completo 9) Superior Universitario Incompleto

### 03. Solicitud al Hospital Regional de Huacho



## UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULOS

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

Huacho, 22 de junio 2021

#### CARTA N°0191-2021-UGYT/FMH-UNJFSC-MSTCFIC-2021-I

Dr. Juan Carlos Becerra Flores  
Director Ejecutivo Hospital Regional de Huacho  
Presente. -

Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente y expresarle que la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrion en el contexto de la pandemia está desarrollando "Modalidad Tesis con Fortalecimiento en Investigación Científica".

La tesista : ROBALES DOLORES ANGELA ROSARIO con DNI 72644905 desarrolla el siguiente trabajo titulado: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN GESTANTES CON COVID- 19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, MAYO-DICIEMBRE 2020."

Por lo que solicitamos a Ud. se le concedan facilidades para realizar la recolección de datos en el Hospital que usted dirige, consideramos que la investigación es nuestra mejor arma para mejorar la calidad de vida de las personas.

Agradeciendo la atención al presente, así como su contribución en la investigación y apoyo para exponer la realidad socio sanitaria de nuestra región, quedo de usted.

Atentamente



UNHC/UGYT  
C.s. Activos

Asimismo, Decido verificar la Dirección N° 001-2020-UNJF (N.º. 0001-2020-UNJFSC) sobre UoU del Servicio de Correo electrónico Institucional y Ver Disposiciones dadas sobre Dreda Virtual, Recepción y Trámite de Documentos por lo que AUTORIZO a su NOTIFICAR a través cualquier información sobre el presente documento o expediente al correo electrónico institucional: [ugt.medicina@unjfsc.gob.pe](mailto:ugt.medicina@unjfsc.gob.pe), [comprove@unjfsc.gob.pe](mailto:comprove@unjfsc.gob.pe) a revisar únicamente el contenido de las funciones de unidades de dicho correo institucional y no el solo enviar LA CONFIRMACIÓN de RECIBIDO CONFORME.

## 04. Solicitud del permiso para realización de tesis



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

SOLICITO Permiso para realización de Tesis

SEÑOR:

Dr. Juan Carlos Becerra Flores  
 DIRECTOR EJECUTIVO  
 HOSPITAL HUACHO HL/AURA OYÓN Y SHS  
 Presente.-

Yo, Angélica Rosario Rosales Dolores, identificada con DNI N° 72644905, con domicilio en Calle José Carlos Mariátegui #225, Huachay, Arte Ud. Respectuosamente me presento y expongo:

Que en mi condición de alumna de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, solicito a Ud. Permiso para la revisión de Historias Clínicas y Libro de Atenciones de Emergencias, para la elaboración de mi Tesis titulada: "Características clínicas-epidemiológicas en gestantes con COVID-19 atendidas en el Hospital Regional de Huacho, Mayo a Diciembre del 2020", para optar por el Título Profesional de Médico-Cirujano.

Adjunto:

1. Plan de Tesis
2. Carta de Modalidad Tesis con Fortalecimiento en Investigación Científica N°0193-2021-UGyT/FMH-UNIFSC-MSTCFIC-2021-I
3. Resolución de Decanato N° 0189-2021-FMH-UNIFSC - Designación de Jurado Evaluador
4. Matriz de consistencia
5. Instrumento de recolección de datos
6. Copia de DNI
7. Relación de Historias Clínicas

POR LO EXPUESTO: Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huacho, 24 de Junio de 2021

Angélica Rosario Rosales Dolores  
 DNI N° 72644905  
 Celular: 914104039  
 Correo: 0552122018@unifsc.edu.pe

## 05. Documento de autorización de revisión de historias clínicas.

 <b>GOBIERNO REGIONAL DE HUACHO</b> DEPARTAMENTO DE LA CALIDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES "AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"		<b>UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA</b> DOC. 2977111 EXP. 38V1308
Huacho, 09 de Julio del 2021		
<b>OFICIO N° 186-2021-GRU-DIRESA-HHCO-SRS-D E/UDEIN</b>		
DRA. BURGA UGARTE INDIRA GIOVANNA JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION <u>Presente.-</u>		
<b>ASUNTO : RESPUESTA A LO SOLICITADO</b> <b>REF. : DOC N° 3948173- EXP. 1883308</b>		
		
De nuestra consideración:		
Tengo el agrado de dirigirme a Usted para saludarla cordialmente y a su vez remitirle la opinión favorable en la revisión de las Historias Clínicas del Proyecto de investigación del estudiante ROSALES DOLORES ANGELA ROSARIO para la realización de Tesis.		
Las coordinaciones se harán directamente con el interesado sobre los días hábiles para la revisión de historias clínicas.		
Sin otro particular, es todo cuanto informo a Usted para su conocimiento y fines que estime pertinente.		
Atentamente,		
 Sr. Dr. Wilton Chacabarro Chacabarro C.I.D. (SRS)		 <b>Dra. INDIRA G. BURGO UGARTE</b> JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
REGION HUACHO OF. INDIRA	<b>Unidad de Estadística e Informática</b> Teléfono: 209-3636 Correo Electrónico: <a href="mailto:indicarho@cor-red.com">indicarho@cor-red.com</a>	Teléfono: 222-5408
Correo Electrónico: 232-2834		

## 06. Constancia de revisión de las historias clínicas



### CONSTANCIA

#### REVISION HISTORIAS CLINICAS

El Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Huacho Huzaira Oyon y SBS, hace constar:

Mediante el presente hago constatar que los datos registrados en el Proyecto de Investigación Títulado: "CARACTERÍSTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS EN GESTANTES CON COVID-19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, MAYO A DICIEMBRE DEL 2020", elaborado por el Bachiller ROSALES DOLORES, ANGELA ROSARIO aspirante al Título profesional de Médico Cirujano, fueron obtenidos de los archivos de las Historias Clínicas del Hospital Regional de Huacho, los cuales son válidos y confiables, para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Huacho, 10 de Julio del 2021

Atentamente:

GOBIERNO REGIONAL DE HUACHO  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
 UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
 ING. HAZ. ALBA CARMEN OYON  
 D. P. N.° 10532  
 CARRILLO DE ALBA

## 07. Informe de asesoría estadística de tesis

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

HUALCHO, 10 JULIO DEL 2021.

### INFORME DE ASESORIA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

DE LIC. MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ

ASUNTO: ASESORIA ESTADÍSTICA DE TESIS

PRESENTE. -

Por medio de la presente hago mención que YO el Lic. Melvin Michael Barzola Quichiz, con DNI 09612608 de Profesión Licenciado en Estadística declaro haber asesorado la tesis de Doña Angela Rosario Rosales Dolores "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN GESTANTES CON COVID-19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUALCHO, MAYO A DICIEMBRE DEL 2020".

Los datos se codificaron en todas sus variables y se ingresaron en el Software Estadístico SPSS v25 para su procesamiento y análisis para la investigación del Testista.

Atentamente,

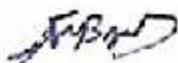
Cc Archivo

  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ  
CONSEJO NACIONAL  
  
MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ  
LIC. EN ESTADÍSTICA  
COESP 1293



---

DR. DARÍO ESTANISLAO VÁSQUEZ ESTELA  
ASESOR



---

DR. FREDY RUPERTO BERMEJO SÁNCHEZ  
PRESIDENTE



---

M.C. LUIS ENRIQUE LA ROSA LINARES  
SECRETARIO



---

Mg. ALFONZO EMILIO URIBE BARRETO  
VOCAL