

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
(CREADA POR LEY N° 25265)**

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



**TESIS**

---

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES QUE  
PADECIERON COVID – 19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
DEPARTAMENTAL DE HUANCAMELICA, 2020**

---

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN  
SALUD MATERNA PERINATAL**

**PRESENTADO POR:**

OBSTETRA. QUISPE BENITO, Wendy Elizabeth

OBSTETRA. QUISPE JACHO, Patricia

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:**

**EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**HUANCAMELICA – PERÚ  
2021**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huancavelica a los diez días del mes de diciembre a las 11.20 horas del año 2021 se reunieron los miembros del Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del (la) Egresado(a):

**QUISPE JACHO PATRICIA**  
**QUISPE BENITO WENDY ELIZABETH**

Siendo los Jurados Evaluadores:

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

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulada:

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES QUE PADECIERON COVID-19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAVELICA, 2020.**

Concluida la sustentación de forma síncrona, se procede con las preguntas y/o observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N° 234-2021-D-FCS-R-UNH concluyendo a las 12:00 horas. Acto seguido, el presidente del Jurado Evaluador informa al o los sustentantes que suspendan la conectividad durante 15 minutos para deliberar sobre los resultados de la sustentación llegando al calificativo de: **APROBADO por UNANIMIDAD.**

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Ciudad de Huancavelica, 10 de diciembre del 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Mg. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES

PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. Jenny Mendoza Vilcahuamán

SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. Rossibel Juana Muñoz de La Torre

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

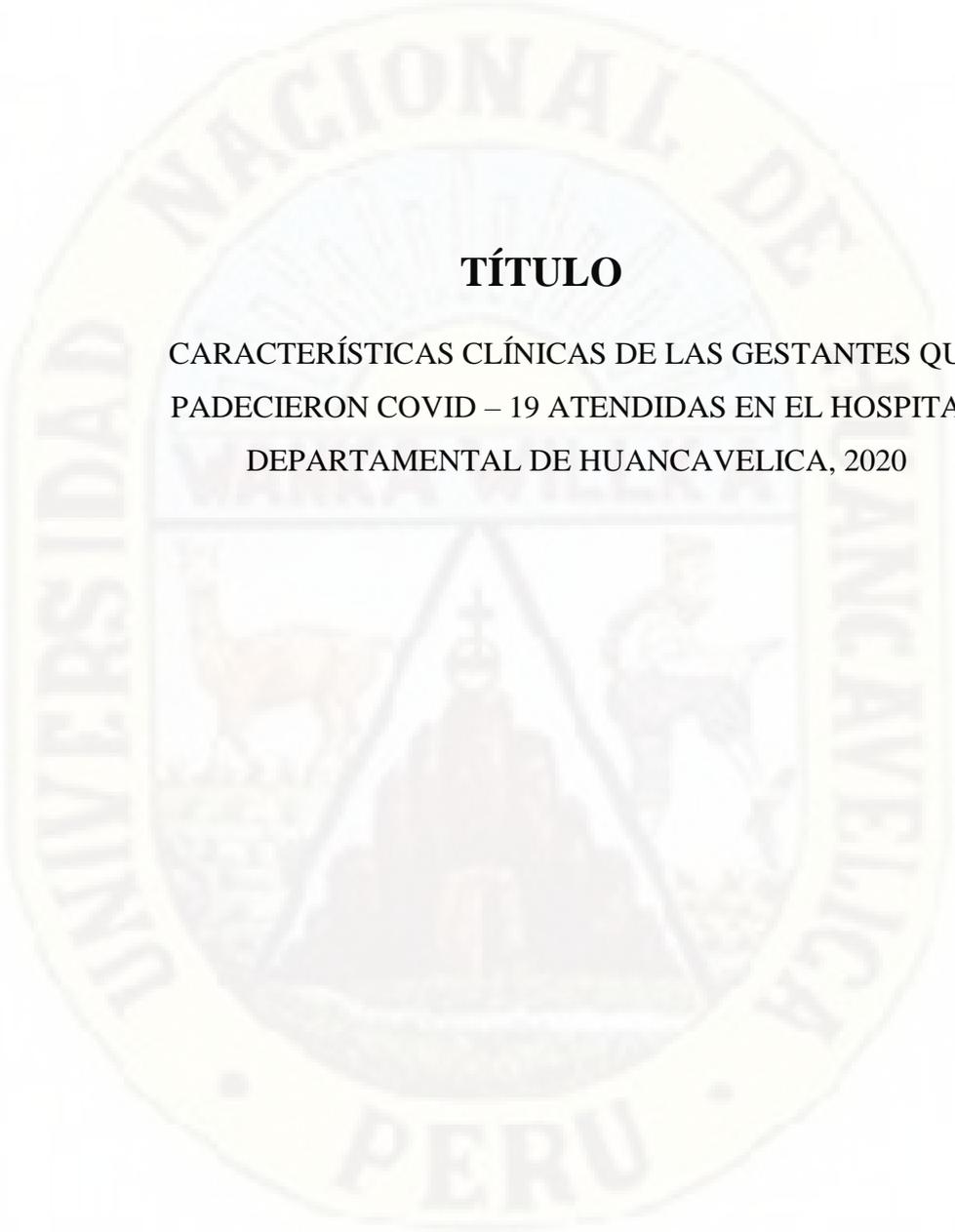
Lic. Diana Cárdenas Pineda

VºBº DECANO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

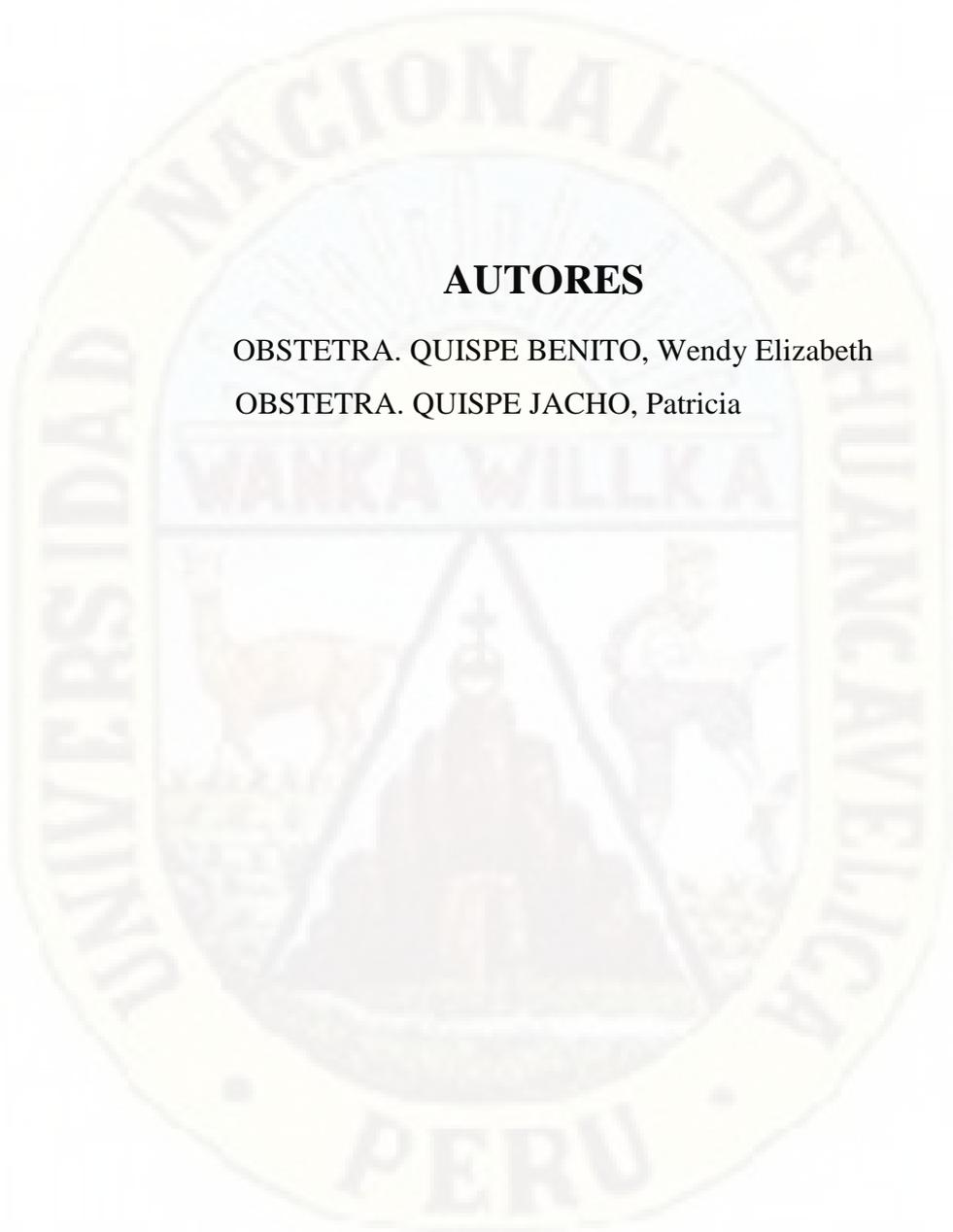
Mg. Zelyra Flores Cruz Ramos

VºBº SECRETARIA DOC.



## **TÍTULO**

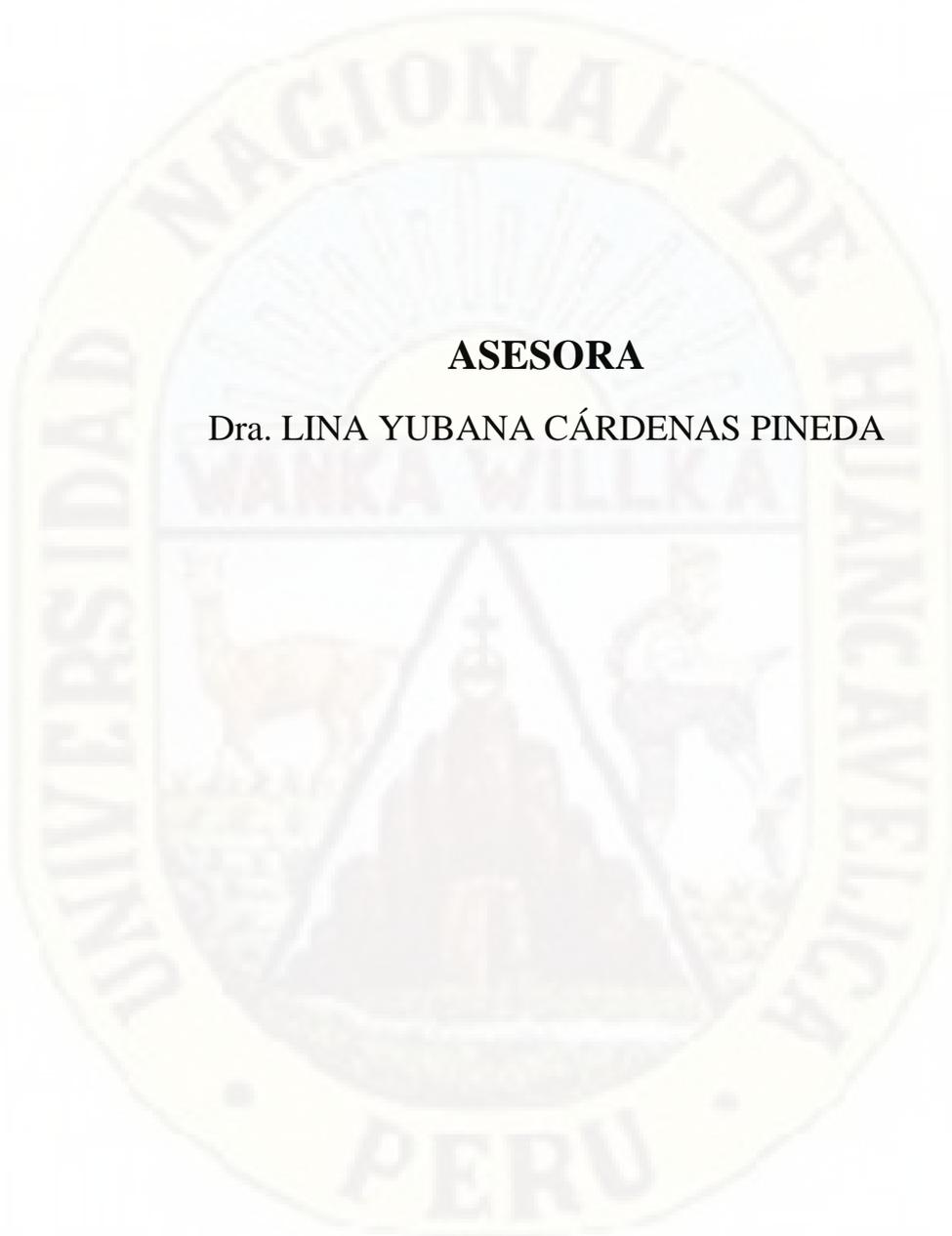
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES QUE  
PADECIERON COVID – 19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
DEPARTAMENTAL DE HUANCVELICA, 2020



## **AUTORES**

OBSTETRA. QUISPE BENITO, Wendy Elizabeth

OBSTETRA. QUISPE JACHO, Patricia



**ASESORA**

Dra. LINA YUBANA CÁRDENAS PINEDA

## DEDICATORIA

*A mi familia; por el apoyo incondicional durante toda mi vida, definitivamente ellos son pilares de mi existencia.*

Wendy.

*A mis hijos y familia; por su invaluable apoyo, han sido fortaleza en estos momentos difíciles que nos tocó vivir en medio de una pandemia.*

Patricia.

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>TÍTULO.....</b>	<b>iii</b>
<b>AUTORES.....</b>	<b>iv</b>
<b>ASESORA.....</b>	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>vi</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>	<b>vii</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>x</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>xii</b>

### **CAPÍTULO I**

#### **PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA**

<b>1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.1 OBJETIVO ESPECÍFICOS.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....</b>	<b>15</b>

### **CAPÍTULO II**

#### **MARCO TEÓRICO**

<b>2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 BASES TEÓRICAS.....</b>	<b>22</b>
<b>2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BASICOS.....</b>	<b>32</b>

### **CAPÍTULO III**

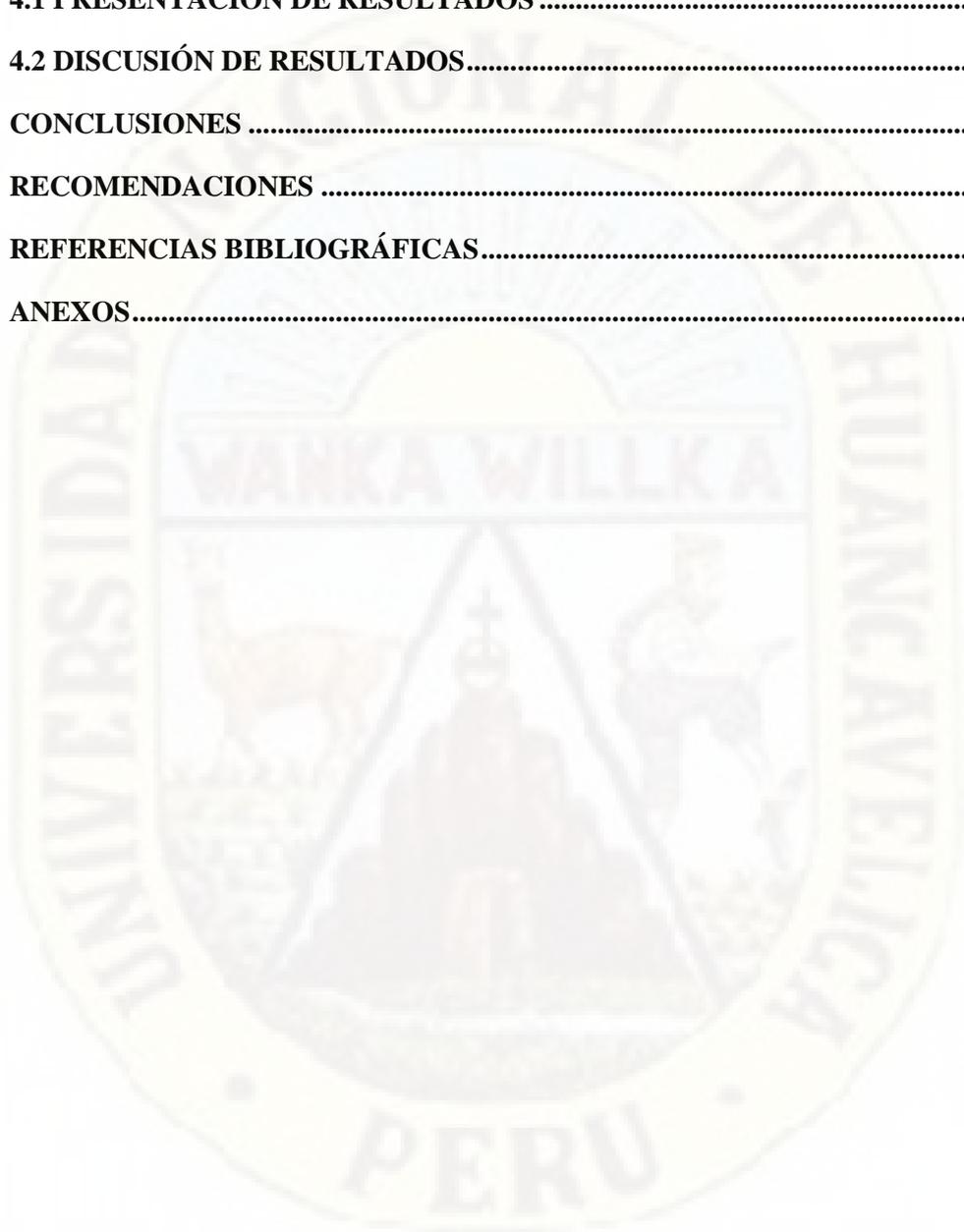
#### **DISEÑO METODOLÓGICO**

<b>3.1 MÉTODO DEL ESTUDIO.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>36</b>

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

<b>4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>37</b>
<b>4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>44</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>45</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>50</b>



## TABLA DE CONTENIDO

Tabla 01	Características generales de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.	38
Tabla 02	Cuadro clínico de gestantes con diagnóstico con COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.	39
Tabla 03	Características obstétricas de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.	40
Tabla 04	Características del recién nacido cuyas madres presentaron infección con COVID – 19 durante el embarazo, atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.	41

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características clínicas de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020. **Metodología:** investigación descriptivo, retrospectivo, transversal, en 156 gestantes con diagnóstico de COVID – 19 del año 2020. **Resultados:** dentro de las características generales se encontró: que el 74% tuvo entre 20 a 34 años, son de zona rural el 48% y de la urbana el 52%, el 79% son amas de casa. El 99% presentó de grado leve, solo en el 1% fue moderada, dentro de las comorbilidades se encontró preeclampsia en el 2% y eclampsia 1%, ninguna de las gestantes requirió ventilación asistida; se observó 14% de abortos, 11% de parto pretérmino; en cuanto a la vía del parto, el 57% terminó por vía vaginal y el 43% fue cesárea. El 95% de los recién nacidos presentaron buen estado al nacer Apgar de 7 a 10 al minuto y un 4% presentó asfixia moderada y un 1% asfixia severa. **Conclusión:** las gestantes mostraron características similares a los estudios nacionales y un poco diferente a los hospitales de Lima y otros países, se muestra benevolente el SARS-CoV2 con las gestantes, ya que en la mayoría de los estudios no se ha reportado muerte materna causada por el virus, podría deberse a las modificaciones hematológicas e inmunitarias.

**Palabras clave:** COVID - 19, cuadro clínico, embarazo, coronavirus, estado al nacer.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the clinical characteristics of pregnant women with a diagnosis of COVID - 19 treated at the Departmental Hospital of Huancavelica, during 2020. **Methodology:** descriptive, retrospective, cross-sectional research, in 156 pregnant women with a diagnosis of COVID - 19 of the year 2020. **Results:** within the general characteristics it was found: that 74% were between 20 and 34 years old, 48% are from rural areas and 52% from urban areas, 79% are housewives. 99% presented mild grade, only 1% was moderate, within the comorbidity's preeclampsia was found in 2% and eclampsia 1%, none of the pregnant women required assisted ventilation; 14% of abortions were observed, 11% of preterm delivery; Regarding the route of delivery, 57% ended vaginally and 43% were cesarean section. 95% of the newborns had good Apgar status at birth from 7 to 10 a minute and 4% had moderate asphyxia and 1% severe asphyxia. **Conclusion:** pregnant women showed similar characteristics to national studies and a little different from hospitals in Lima and other countries, SARS-CoV2 is benevolent with pregnant women, since in most studies no maternal death has been reported. caused by the virus, it could be due to hematological and immune modifications.

**Key words:** COVID - 19, clinical picture, pregnancy, coronavirus, state at birth.

## INTRODUCCIÓN

La infección por el SARS-CoV2, ha puesto en aprieto al mundo entero, una de las formas de ayudar a controlar esta pandemia es conociendo muy de cerca como afecta a los diferentes grupos poblacionales. Como obstetras, tuvimos la inquietud de caracterizar a las gestantes afectadas que se atendieron en el Hospital Departamental de Huancavelica.

Aún hay controversias sobre los efectos en la gestante, el embrión, feto y el recién nacido. Aún requiere seguir investigando en el tema, para poder identificar con precisión el comportamiento del SARS-CoV2.

Los resultados de esta investigación deben contribuir a generar estrategias preventivas y de intervención oportuna, para preservar la vida y la salud de la especie humana, aún más en la etapa de reproducción.

Entendiendo que toda observación a un fenómeno es importante, ponemos a disposición de los decisores los resultados del presente trabajo de investigación, esperando que cumpla su fin.

Este documento se presenta en cuatro capítulos, en el primero se realizó el planteamiento del problema, el segundo está constituido por el marco teórico, el tercer capítulo precisa los aspectos metodológicos, y en el cuarto presentamos los resultados.

Las autoras

# **CAPÍTULO I**

## **PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA**

### **1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA**

COVID-19 es un nuevo coronavirus (CoV), esta surgió en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, en diciembre del 2019 (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo denominó como enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) y declaró en emergencia la salud global observando su vertiginoso avance de casos en chinas y otros países(2).

Todas las organizaciones de la salud y científicas del mundo, están atentos al comportamiento del COVID 19, Las cifras van cambiando día a día, al 22 de febrero los países con más muerte por coronavirus fueron: Reino Unido (182), Italia (158), Estados Unidos (152), España (144), México (143), Francia (125) y Brasil (118) por cada 100,000 habitantes (3). La OMS, al 12 de marzo reporta 118.268.575 casos confirmados, 2.624.677 muertes (4), en Latinoamérica, Brasil es el país más afectado, seguido por Colombia, argentina, México y en quinta posición se encuentra Perú con 1 394,571 infectados, y 48,484 fallecidos que representa una tasa de letalidad de 3.48% por 100,000 habitantes (5).

El virus es altamente contagioso y todos somos susceptibles (6), algunos grupos con mayor riesgo de enfermar gravemente o morir, entre ellos se encuentran las

personas con comorbilidad y las gestantes que se encuentran en una condición inmunodeprimido.

En las mujeres embarazadas, aún no se ha determinado el impacto del SARS-CoV-2, y se requiere un esfuerzo global concertado para determinar los efectos sobre la implantación, el crecimiento y desarrollo fetal, el trabajo de parto y la salud neonatal (7).

Ante lo mencionado es importante observar el comportamiento que está teniendo la pandemia en las gestantes dentro de la región y que mejor hacer la investigación en un hospital con mayor capacidad resolutive, los resultados nos ayudaran a tomar mejores decisiones con respecto a este grupo de población y sentará bases para próximas investigaciones a mayor profundidad.

### **1.1.1 FORMULACIÓN DE PROBLEMA**

¿Cuáles son las características clínicas de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020?

## **1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar las características clínicas de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020

### **1.2.1 OBJETIVO ESPECÍFICOS**

- Determinar las características generales de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.
- Describir el cuadro clínico de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.
- Determinar las características obstétricas de las gestantes con

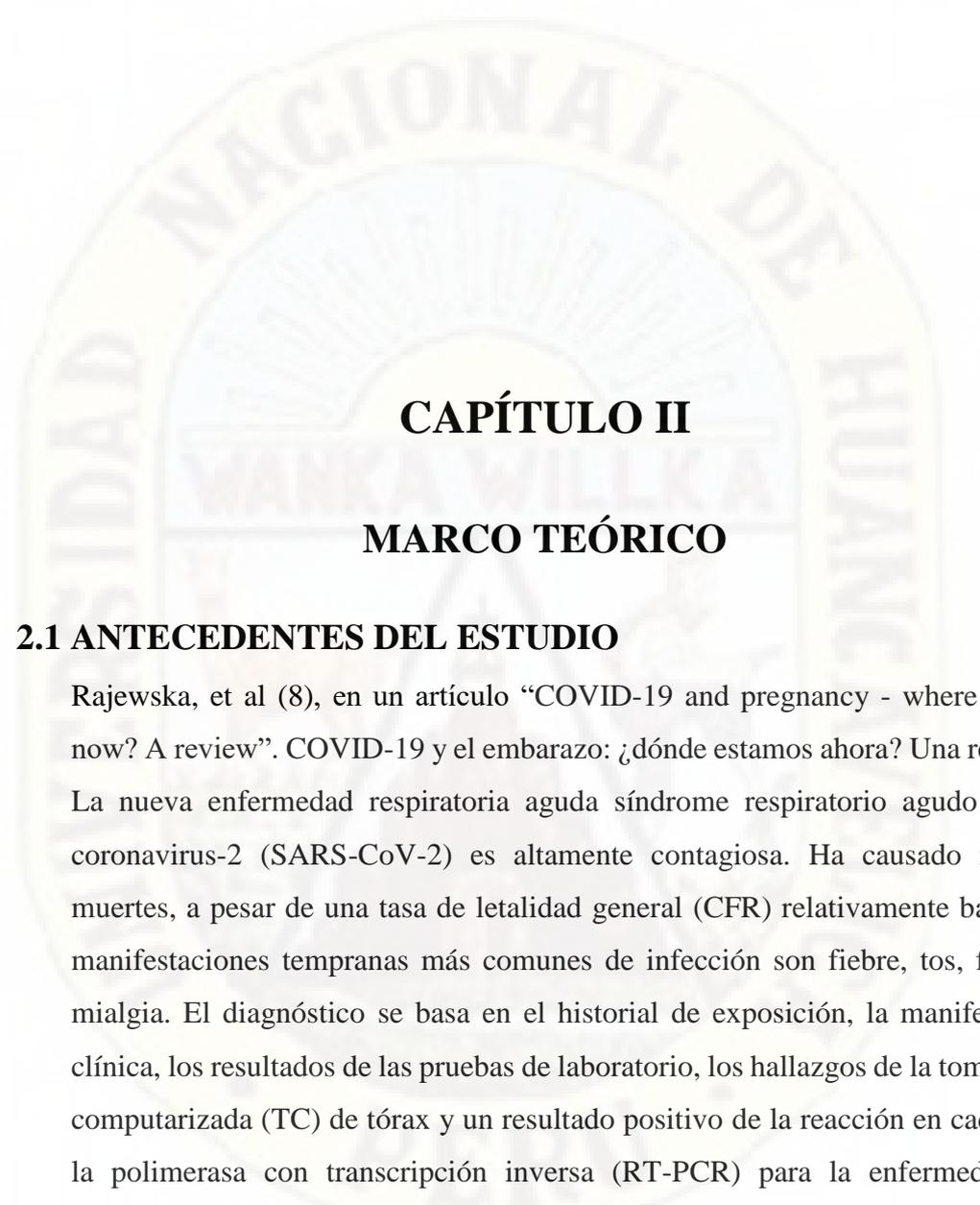
diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.

- Describir las características del recién nacido cuyas madres presentaron infección con COVID – 19 durante el embarazo, atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La infección por el SARS – CoV2, es reciente, y hasta el momento se conoce poco sobre la repercusión en el embarazo y el recién nacido, por ello creemos que es importante partir observando, las características de las gestantes que hicieron la enfermedad, la gravedad de la infección, las sintomatologías más frecuentes y las características obstétricas, fetales y del recién nacido.

Estos resultados serán la base para poder profundizar investigaciones en el tema con el afán de estar preparados para atender los efectos y generar medios de prevención o tratamiento oportuno, por otro lado, ayudará a mejorar los protocolos que venimos usando en la atención de las gestantes.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

Rajewska, et al (8), en un artículo “COVID-19 and pregnancy - where are we now? A review”. COVID-19 y el embarazo: ¿dónde estamos ahora? Una revisión. La nueva enfermedad respiratoria aguda síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARS-CoV-2) es altamente contagiosa. Ha causado muchas muertes, a pesar de una tasa de letalidad general (CFR) relativamente baja. Las manifestaciones tempranas más comunes de infección son fiebre, tos, fatiga y mialgia. El diagnóstico se basa en el historial de exposición, la manifestación clínica, los resultados de las pruebas de laboratorio, los hallazgos de la tomografía computarizada (TC) de tórax y un resultado positivo de la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR) para la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). El efecto del SARS-CoV-2 sobre el embarazo aún no está claro. No hay evidencia de que las mujeres embarazadas sean más susceptibles que la población en general. En el tercer trimestre, COVID-19 puede causar rotura prematura de membranas, parto prematuro y sufrimiento fetal. No hay datos sobre las complicaciones de la infección por SARS-CoV-2 antes del tercer trimestre. La infección por COVID-19 es una indicación de parto si es necesario para mejorar la oxigenación materna. La decisión sobre el modo de

administración debe individualizarse. No se ha demostrado la transmisión vertical del coronavirus de la mujer embarazada al feto. Como el virus está ausente en la leche materna, los expertos fomentan la lactancia materna para la adquisición neonatal de anticuerpos protectores.

Wastnedge (7), en un artículo “Pregnancy and COVID-19, refiere que hay desconocimiento sobre su repercusión en las embarazadas. Lo que se conoce son los efectos de otras infecciones por otros coronavirus, por ejemplo, el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio, ha llevado a que la mujer embarazada se considere potencialmente vulnerable a una infección grave por SARS-CoV-2. Los cambios fisiológicos durante el embarazo tienen un impacto significativo en el sistema inmunológico, el sistema respiratorio, la función cardiovascular y la coagulación. Estos pueden tener efectos positivos o negativos en la progresión de la enfermedad COVID-19. Aún no se ha determinado el impacto del SARS-CoV-2 en el embarazo, y se requiere un esfuerzo global concertado para determinar los efectos sobre la implantación, el crecimiento y desarrollo fetal, el trabajo de parto y la salud neonatal. La infección asintomática presenta un desafío adicional con respecto a la prestación de servicios, la prevención y el manejo. Además de los impactos directos de la enfermedad, unas plétoras de consecuencias indirectas de la pandemia afectan negativamente la salud materna, incluido un acceso reducido a los servicios de salud reproductiva, una mayor tensión en la salud mental y una mayor privación socioeconómica. En esta revisión, exploramos el conocimiento actual de COVID-19 en el embarazo y destacamos áreas para futuras investigaciones para minimizar su impacto para las mujeres y sus hijos.

Cosma, et al (9), en un artículo “The "scar" of a pandemic: Cumulative incidence of COVID-19 during the first trimester of pregnancy” , La "cicatriz" de una pandemia: incidencia acumulada de COVID-19 durante el primer trimestre del embarazo. Se presenta datos epidemiológicos de un estudio que investiga una cohorte de mujeres que quedaron embarazadas justo antes o durante la pandemia de COVID-19. Reclutamos a 138 mujeres embarazadas consecutivas que

asistieron al cribado del primer trimestre (11-13 semanas de gestación) en el Hospital Sant'Anna, Turín, Piamonte, Italia, durante la meseta y la fase descendente de la curva epidémica de COVID-19. Los pacientes se sometieron a pruebas para detectar el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), niveles de anticuerpos de inmunoglobulina M / inmunoglobulina G y detección de SARS-CoV-2 en sueros y muestras de frotis nasofaríngeo. La incidencia acumulada de COVID-19 durante el primer trimestre fue de 10,1% con alta prevalencia de pacientes asintomáticas (42,8%). De manera similar a la evolución de la enfermedad en adultos no embarazadas, entre el 80% y el 90% de las infecciones no fueron graves. La prevalencia de los síntomas notificados fue cuatro veces mayor en los pacientes con SRAS-CoV-2 positivo (57%) que en los negativos (13%) ( $P < 0,001$ ), lo que sugiere que la autocomprobación directa debería abrir las puertas a las pruebas de confirmación de COVID-19. Nuestros hallazgos respaldan la necesidad de realizar pruebas de detección de COVID-19 en las primeras etapas del embarazo en áreas epidémicas para planificar programas de vigilancia de la salud materno-fetal.

Sola, et al (10), en un artículo COVID -19 perinatal en América Latina, cuyo objetivo fue Evaluar y reportar las características clínicas y los resultados de la infección por SARS-CoV-2 en mujeres embarazadas y recién nacidos en América Latina. Realizaron un estudio descriptivo basado en el reporte prospectivo de las unidades constituyentes de la Red de la Sociedad Iberoamericana de Neonatología. Hallando los siguientes resultados: de 86 mujeres embarazadas con COVID-19 confirmadas por RT-PCR en siete países (6 de América Latina y Guinea Ecuatorial) 68% (59) fueron asintomáticas. Del 32% de mujeres sintomáticas, 89% (24) tuvieron síntomas leves y 3,5% (3) presentaron síntomas respiratorios graves. Ninguna mujer falleció. La tasa de cesáreas fue de 38%; la edad gestacional fue  $< 37$  semanas en 6% de los casos. Se realizó RT-PCR a todos los recién nacidos (RN) entre las 16 y 36 horas de vida; en 6 (7%) el resultado del hisopado fue positivo. Todos ellos presentaron dificultad respiratoria leve y transitoria; ninguno falleció. Dos RN con RT-PCR negativa fallecieron por otras causas. Se autorizó el amamantamiento en solo 24% de las madres; en 13% se

extrajo leche y en 63% se alimentó al RN con fórmula. En 76% de los casos se separó al binomio madre-hijo, y en 95% de los casos la madre no pudo ser acompañada en el parto ni el puerperio. Son preocupantes la falta de acompañamiento materno, la baja tasa de lactancia y la frecuente separación de la diada madre-hijo. El equipo de salud debe reflexionar sobre la necesidad de defender el cuidado humanizado y centrado en la familia durante esta pandemia.

Dávila-Aliaga, et al (11); en un artículo “Perinatal outcomes and serological results in neonates of pregnant women seropositive to SARS-CoV-2: A cross-sectional descriptive study” Resultados perinatales y resultados serológicos en recién nacidos de mujeres embarazadas seropositivas al SARS-CoV-2: un estudio descriptivo transversal. Objetivo: determinar las características perinatales, la morbilidad, la mortalidad y los resultados serológicos en neonatos de gestantes seropositivas al SARS-CoV-2. Métodos: Realizamos un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal. Incluimos a todos los recién nacidos de gestantes positivas a SARS-CoV-2, entre el 15 de abril y el 10 de mayo de 2020, que dieron a luz en el Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. El estudio extrajo variables maternas y neonatales recogidas de las historias clínicas. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y la prueba exacta de Fischer. Resultados: Se identificaron ciento catorce recién nacidos, 36.8% IgM / IgG positivo para SARS-CoV-2, 7% IgG y 56.2% tuvieron serología negativa. Las complicaciones obstétricas fueron rotura prematura de membranas (14,9%) y parto prematuro (8,8%). El 8,8% de los recién nacidos tuvo una puntuación de Apgar menor o igual a seis al minuto, y de ellos, solo uno persistió después de cinco minutos; tres recién nacidos murieron. Hubo asociación entre el tipo de inmunoglobulina materna y la serología del recién nacido ( $p < 0,05$ ). No se observó asociación entre los resultados perinatales y el tipo de inmunoglobulina materna ( $p > 0,05$ ) o los resultados serológicos en el recién nacido para el SARS-CoV-2 ( $p > 0,05$ ). Conclusión: el 43,9% de los neonatos de madres seropositivas a SARS-CoV-2 tuvieron resultado serológico positivo, más frecuentemente tipo IgM / IgG. El 10,5% de los neonatos presentó alguna morbilidad, prematuridad más frecuente, bajo peso al nacer y el 2,6% falleció. Los resultados perinatales no se

asociaron con el tipo de inmunoglobulina de las madres seropositivas al SARS-CoV-2; de manera similar, los resultados perinatales no se asociaron con los resultados serológicos en el recién nacido

Viteri (12) en su tesis “Características clínico-epidemiológicas en gestantes con covid-19 en el servicio de gineco-obstetricia del hospital de apoyo Gustavo Lanatta Luján Bagua, 2020, cuyo objetivo fue Determinar las características clínico-epidemiológicas en gestantes con COVID-19, esta investigación corresponde a un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo. Se seleccionó a todas las gestantes atendidas de junio-diciembre del 2020, que arrojaron positivo a pruebas serológicas, o RT-PCR. Resultados: la mayor atención de casos fue en octubre con 50 atenciones. La mayor incidencia se mostró: grupo etario de 18-29 años (59.0%), III trimestre (74.3%) y multigestas (71%). El 98.4% desconocen lugar de contagio. El 95.1% no reportó comorbilidades. El 79.2% fueron asintomáticas, 20.2% presentaron sintomatología leve, solo se presentó un caso moderado que necesitó de oxigenoterapia, con evolución favorable. En la clínica reportaron dolor abdominal el 36,8%, cefalea 26.3%. La amenaza de aborto fue la complicación más frecuente con 18%, amenaza de parto pretérmino 7.1%, el 2.7% presentó óbito fetal.

Huerta, et al (13), en un artículo “Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú”, se Describió las características materno perinatales, de las gestantes con COVID-19, en todas las gestantes hospitalizadas entre el 24 de marzo y el 07 de mayo del 2020 y que tuvieron diagnóstico de infección por SARS-CoV-2, mediante la prueba rápida o la prueba RT-PCR. Se revisó la historia clínica y registros hospitalarios en el que encontró 41 casos de pacientes con diagnóstico de SARS-CoV-2. Un 9,2% tuvo resultado de prueba rápida positiva, Los síntomas más comunes fueron tos en 84,6%, fiebre en 76,9% y dolor de garganta en 61,5%. Un 68.2% estuvo asintomática, 19,5% tuvo enfermedad leve y 7,3% moderada. Dos casos de neumonía severa requirieron ventilación no invasiva. No se registró muerte materna. 21,7% de los partos fue vía vaginal y 78,3% por cesárea. Un neonato de parto vaginal dio

positivo a PCR al octavo día. En conclusión. Hubo un alto porcentaje de pacientes gestantes PCR positivas asintomáticas. Es necesario implementar el tamizaje universal en parturientas en el protocolo de flujo de gestantes en cada institución.

Huincho, et al (14), en la tesis de segunda especialidad “Perfil clínico de gestantes que padecieron COVID –19 en el hospital de Lircay - Huancavelica, julio - diciembre 2020, cuyo objetivo fue determinar el perfil clínico de las gestantes que padecieron COVID – 19, para ello desarrollaron una investigación descriptivo, retrospectivo, transversal, en 57 gestantes con diagnóstico de COVID – 19, entre julio a diciembre del año 2020. En el identificaron los siguientes resultados: la mayoría (68.4) tenían entre 20 a 34 años, viven en zona rural (64.9%), más de la mitad (52.6%) tienen grado de instrucción secundaria y el 89.5% son amas de casa. En el 98.2% se presentó de grado leve, se tuvo un caso de grado moderado, no se presentó ninguna muerte materna, el 66.6% fueron asintomáticos, el 22.8% presentó tos más dolor de garganta, el 5.3% presentó fiebre y dolor de garganta, el 3.5% presentó cefalea. El 12.4% presentaron comorbilidad dentro de ellas se observó anemia, trastornos hipertensivos y obesidad, el 98.2% se manejó en su casa, uno necesitó hospitalización, ninguna requirió oxigenoterapia, el 36.8% recibió algún tratamiento, dentro de los medicamentos usados se encontró antipiréticos, analgésicos, antibióticos. El 89.5% se encontraban en el tercer trimestre, se reportó 8.8% de abortos, 3.5% de parto pretérmino y el 86% terminó en parto a término, la vía del parto en su mayoría fue vaginal (82.5%) y el 17.5% por cesárea. **Conclusión:** el SARS-CoV2, es benigno con las gestantes, aparentemente es más frecuente en el tercer trimestre. Se requiere de otros estudios para confirmar y explicar estos hallazgos.

Solano, et al (15) en tesis de segunda especialidad “COVID -19 en gestantes y resultados perinatales en el hospital de Lircay - mayo 2020 a abril 2021” investigación que tuvo como objetivo, identificar los resultados perinatales que tuvieron las gestantes que padecieron de COVID-19 atendidas en el hospital de Lircay de mayo 2020 a abril 2021, investigación observacional, retrospectivo, transversal, desarrollada en 124 gestantes con diagnóstico de COVID-19,

**Resultados:** La complicación más frecuente observada en el feto fue hipoxia con 19% seguido de retraso de crecimiento fetal (6%) y RCIU (6%), al parto presentaron líquido amniótico verde fluido el 10% y meconial 5%. Los recién nacidos en su mayoría presentaron Apgar al minuto de 7 a 10 el 93%, de 5 a 6 el 6% y el 1% menos de 5; a los 5 minutos el 99% presentó un Apgar de 7 a 10, se tuvo un recién nacido con prueba positiva para COVID-19. **Conclusión:** los perinatos de las gestantes con COVID-19 leve, presentaron hipoxia fetal, líquido amniótico verde fluido y meconial, situación que hace pensar en compromiso de la oxigenación fetal, se tuvo una prueba de COVID-19 positivo.

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### 2.2.1 COVID – 19

Es una enfermedad nueva de coronavirus (CoV), también denominado síndrome respiratorio agudo severo (SARS) -CoV-2, el nombre de enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), fue dado por la OMS. Los CoV son virus de ARN de la subfamilia Coronavirinae. Pertenecen a la familia Coronaviridae y al orden Nidovirales. Los rasgos característicos de los Nidovirales son los siguientes: contienen genomas muy grandes para los virus de ARN, son altamente replicativos debido a la organización genómica conservada, exhiben varias actividades enzimáticas únicas y tienen extensas actividades ribosómicas cambio de marco debido a la expresión de numerosos genes no estructurales.

### 2.2.2 CLASIFICACIÓN DEL CORONAVIRUS

Los coronavirus pertenecen al género Coronavirus en la familia *Coronaviridae*. Los CoV son virus de ARN de cadena positiva envueltos con una nucleocápside (cápsida con ácido nucleico), Con sus rápidas tasas de mutación, los CoV son zoonóticos que se encuentran en humanos y en otras especies animales, con una amplia gama de síntomas clínicos desde asintomáticos hasta hospitalización en un centro de cuidados intensivos (6). Los CoV son el grupo más grande de virus que pertenecen al orden Nidovirales, que incluye las familias Coronaviridae, Arteriviridae, Mesoniviridae y Roniviridae. Las Coronavirinae comprenden una de las dos

subfamilias de la familia Coronaviridae, y la otra son las Torovirinae. Los CoV se dividen genótipicamente y serológicamente en cuatro subfamilias:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  y  $\delta$ -CoV. Las infecciones por CoV en humanos son causadas por CoV  $\alpha$  y  $\beta$ . El coronavirus del SARS (SARS-CoV) y el coronavirus del MERS (MERS-CoV) son miembros de los  $\beta$ -CoV (6,16).

### 2.2.3 CICLO DE VIDA DEL CORONAVIRUS

- **ADJUNTO Y ENTRADA:** La unión inicial del virión a la célula huésped se inicia por interacciones entre la proteína S y su receptor. La interacción S-proteína-receptor es el determinante principal para que un coronavirus infecte a una especie huésped y también gobierna el tropismo tisular del virus. Después de la unión del receptor, el virus debe tener acceso al citosol de la célula huésped; esto generalmente se logra mediante la escisión proteolítica dependiente de ácido de la proteína S por una catepsina, TMPRSS2 u otra proteasa, seguido de la fusión de las membranas viral y celular (16)
- **EXPRESIÓN DE LA PROTEÍNA RÉPLICA:** El siguiente paso es la traducción del gen replicasa del ARN genómico del virión. El gen replicasa codifica dos ORF grandes, rep1a y rep1b, que expresan dos poliproteínas co-terminales, ppl1a y ppl1b. Para expresar ambas poliproteínas, el virus utiliza una secuencia resbaladiza (5'-UUUAAAC-3') y un pseudoknot de ARN que causa el desplazamiento del marco ribosómico del marco de lectura rep1a al ORF rep1b. En la mayoría de los casos, el ribosoma desenrolla la estructura del pseudonudo y continúa la traducción hasta que encuentra el cordón de parada (16).
- **REPLICACIÓN Y TRANSCRIPCIÓN:** La síntesis de ARN viral sigue la traducción y el ensamblaje de los complejos de la replicasa viral. La síntesis de ARN viral produce ARN tanto genómicos como subgenómicos. Los ARN subgenómicos sirven como ARNm para los genes estructurales y accesorios que residen aguas abajo de las poliproteínas de replicasa. Todos los ARN subgenómicos de sentido positivo son 3'co-terminales con el genoma viral de longitud completa

y, por lo tanto, forman un conjunto de ARN anidados, una propiedad distintiva del orden *Nidovirales*. Tanto los ARN genómicos como los subgenómicos se producen a través de intermedios de cadena negativa. Estos intermedios de cadena negativa son solo alrededor del 1% tan abundantes como sus homólogos de sentido positivo y contienen secuencias de poli-uridilato y anti-líder (12).

- **ASAMBLEA Y LANZAMIENTO:** Después de la replicación y la síntesis de ARN subgenómico, las proteínas estructurales virales, S, E y M se traducen y se insertan en el retículo endoplásmico (RE). Estas proteínas se mueven a lo largo de la vía secretora hacia el retículo endoplásmico- compartimento intermedio de Golgi (ERGIC). Allí, los genomas virales encapsulados por la proteína N brotan en membranas del ERGIC que contiene proteínas estructurales virales, formando viriones maduros.

Después del ensamblaje, los viriones son transportados a la superficie celular en vesículas y liberados por exocitosis. En varios coronavirus, la proteína S que no se ensambla en viriones pasa a la superficie celular donde media la fusión célula-célula entre las células infectadas y las células adyacentes no infectadas; esto conduce a la formación de células gigantes multinucleadas, lo que permite que el virus se propague dentro de un organismo infectado sin ser detectado o neutralizado por anticuerpos específicos del virus (16)

#### **2.2.4 VARIANTES:**

El SARS – CoV – 2, es un virus, que a la fecha ha generado ya casi 4 variantes y se presume que le Perú tendría su propia variante.

En el Reino Unido (RU) apareció una nueva variante denominada B.1.1.7 esta variante se propaga con mayor facilidad y rapidez que las otras variantes. Fue detectada en septiembre del 2020.

En Sudáfrica se detectó a la variante 1.351, esta variante fue detectada a principios de octubre 2020 (17).

En Brasil apareció otra variante denominada P.1, la cual fue identificada en cuatro viajeros provenientes de Brasil. Esta variante contiene una serie de

mutaciones adicionales que podrían afectar su capacidad de ser reconocida por los anticuerpos (17).

Se sospecha de una variante peruana identificado por la universidad Cayetano Heredia, el científico Tsukayama explicó que el virus está mutando, si aún no se puede concluir que hay una nueva variante peruana (18).

### **2.2.5 EMBARAZO Y COVID -19**

Este segmento se presenta basado en un artículo de revisión realizado por Castro, et al (19), para determinar los principales síntomas y resultados. Se analizaron un total de 538 artículos y se seleccionaron 27. Al analizar estos datos de mujeres gravemente afectadas, reportaron las manifestaciones clínicas siguiente: el 91,8% presentó neumonía. De estos casos, el 51,9% fueron COVID-19, el 32,9% fueron SARS-CoV y el 15,2% fueron MERS-CoV. De las gestantes con infección por CoV que evolucionó a neumonía, el 82,6% presentó fiebre, el 57,1% tos y el 27% disnea. Se encontró linfopenia en el 79% de estas mujeres y enzimas hepáticas elevadas en el 36,6%. En total, el 34,1% ingresó a UCI. El 9,3% de los ingresos por COVID-19 se enviaron a la UCI, el 5,4% requirió ventilación mecánica y no se reportaron muertes maternas. Para el SARS-CoV y MERS-CoV, el 44,6% y el 53,3% de los ingresos se enviaron a la UCI, el 40,9% y el 40% requirieron ventilación mecánica y se informaron tasas de mortalidad de 28,6% y 25,8%, respectivamente.

Estos resultados pueden estar relacionados con la vulnerabilidad a patógenos respiratorios y la susceptibilidad a neumonía grave que se produce debido a cambios fisiológicos adaptativos durante el embarazo (aumento del consumo de oxígeno, edema de la mucosa del tracto respiratorio, elevación del diafragma), lo que lleva a la paciente a tener una mayor intolerancia a la hipoxia. Estas modificaciones pueden ser responsables del aumento de la vulnerabilidad durante el brote de influenza H1N1, en el que las mujeres embarazadas tenían cuatro veces más probabilidades de ser ingresadas en el hospital que la población general (19).

### **2.2.6 EPIDEMIOLOGÍA Y PATOGÉNICIA COVID-19**

- Fuente de infección: los pacientes con COVID-19 son la principal fuente de infección.
- Espectro de infección: la COVID-19 se ha considerado como un tipo de enfermedad infecciosa autolimitada, y la mayoría de los casos con síntomas leves pueden recuperarse en 1 a 2 semanas. La infección por SARS-CoV-2 puede causar cinco resultados diferentes: personas infectadas asintóticamente (1.2%); casos leves a medianos (80.9%); casos severos (13.8%); caso crítico (4.7%); y muerte (2.3% en todos los casos reportados) (20).
- Rutas de transmisión: La infección se transmite a través de gotas generadas durante la tos y los estornudos por pacientes sintomáticos, pero también puede ocurrir en personas asintomáticas y antes de la aparición de los síntomas (21). Se estima que la infección tiene un período de incubación medio de 5.2 días. Informes recientes indican que el SARS-CoV-2 puede detectarse en la orina y las heces de pacientes confirmados por laboratorio, lo que implica un riesgo de transmisión fecal-oral (6).
- Población de alto riesgo: Las personas que están en contacto cercano con pacientes o personas infectadas subclínicamente sintomáticas son parte de la población de alto riesgo; ya que, como es una enfermedad infecciosa emergente, la población de todas las razas y edades es generalmente susceptible. Sin embargo, las personas con trastornos básicos subyacentes como asma, diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer pueden ser más susceptibles al SARS-CoV-2. El alto riesgo de infección también se considera en los trabajadores de la salud y los familiares de los pacientes (6).

### **2.2.7 SIGNOS Y SÍNTOMAS**

Los signos y síntomas se dividen en sistémicos, respiratorios, gastrointestinales y cardiovasculares. Las personas con COVID-19 leve pueden experimentar tos, dolor de garganta, fiebre alta, diarrea, dolor de cabeza, dolor muscular o articular, fatiga y pérdida del sentido del olfato y

el gusto. Los síntomas de la neumonía COVID-19 incluyen dificultad para respirar, pérdida de apetito, confusión, dolor o presión en el pecho y temperatura alta (por encima de 38 ° C) (22). Mientras el boletín epidemiológico, en base a los pacientes atendidos hasta la semana epidemiológica 42 reportaron la sintomatología en el siguiente orden: tos (63,2%), malestar general (51,8%), dolor de garganta (51,0%) y fiebre (45,7%), otros síntomas como la congestión nasal, cefalea, dificultad respiratoria, congestión nasal, dolor muscular y diarrea fueron menos frecuentes (23).

### **2.2.8 DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico se hace teniendo en cuenta el criterio clínico y epidemiológico, con la ayuda de los exámenes de laboratorio y radiológico, a continuación, presentamos la propuesta de la OMS del 16 de diciembre (24), que hace una clasificación de caso sospechoso, probable y confirmado, a continuación se detalla cada una de ellas:

#### **Caso sospechoso de infección por el SARS-CoV-2 (tres opciones: A, B o C):**

**A.** Persona que cumple los criterios clínicos Y epidemiológicos: Criterios clínicos:

1. Aparición súbita de fiebre y tos; O 2. Aparición súbita de TRES O MÁS signos o síntomas: fiebre, tos, debilidad general/fatiga, cefalea, mialgia, dolor de garganta, resfriado nasal, disnea, anorexia/náuseas/vómitos, diarrea, estado mental alterado.

Criterios epidemiológicos:

1. Haber residido o trabajado en un entorno de alto riesgo de transmisión del virus (por ejemplo, en entornos residenciales cerrados o entornos humanitarios tales como campamentos o estructuras similares para personas desplazadas) en algún momento del periodo de 14 días anterior a la aparición de los síntomas.
2. O haber residido en una zona en la que haya transmisión comunitaria o haber viajado a ella en algún momento del periodo de 14 días anterior a la aparición de los síntomas.

3. O haber trabajado en un entorno de atención de salud (lo que incluye establecimientos de salud y hogares) en algún momento del periodo de 14 días anterior a la aparición de los síntomas.

**B.** Paciente con enfermedad respiratoria aguda grave (ERAG: infección respiratoria aguda con antecedentes de fiebre o fiebre medida igual o superior a 38 °C; y tos; con inicio en los últimos 10 días; y que precisa hospitalización).

**C.** Individuo asintomático que no cumple los criterios epidemiológicos y ha dado positivo en una prueba rápida de detección de antígenos del SARS-CoV-2 (24).

**Caso probable de infección por el SARS-CoV-2 (cuatro opciones: A, B, C o D):**

**A.** Paciente que cumple los criterios clínicos mencionados anteriormente y es contacto de un caso probable o confirmado, o está vinculado a un conglomerado de casos de COVID-19.

**B.** Caso sospechoso (descrito anteriormente) con signos indicativos de COVID-19 en las imágenes diagnósticas del tórax.

**C.** Persona con anosmia (pérdida del olfato) o ageusia (pérdida del gusto) de aparición reciente en ausencia de otra causa identificada.

**D.** Muerte, sin otra causa conocida, en un adulto que haya presentado dificultad respiratoria antes de fallecer y haya estado en contacto con un caso probable o confirmado o guarde relación con un conglomerado de casos de COVID-19 (24).

**Caso confirmado de infección por el SARS-CoV-2 (tres opciones: A, B o C):**

**A.** Individuo que ha dado positivo en una prueba de amplificación de ácidos nucleicos del SARS-CoV-2.

**B.** Individuo que ha dado positivo en una prueba rápida de detección de antígenos del SARS-CoV-2 Y que cumple con la opción A o la opción B de la definición de caso probable o de la definición de caso sospechoso.

**C.** Individuo asintomático que ha dado positivo en una prueba rápida de detección de antígenos del SARS-CoV-2 y que es contacto de un caso probable o confirmado

(24).

### **2.2.9 EXÁMENES AUXILIARES:**

Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa, es la prueba que detecta la presencia de ácidos nucleicos del SARS CoV-2, a partir de muestras respiratorias, es la más útil para el diagnóstico etiológico, siendo considerado el procedimiento de elección y de referencia, ya que es más sensible y específico que otros métodos disponibles hasta ahora. Consta de dos etapas: la extracción del ARN viral y la amplificación del material genético viral mediante una retro transcripción seguida de la reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR) (25).

Pruebas de antígenos, buscan proteínas específicas, llamadas “antígenos”, del virus SARSCoV-2. Es positivo cuando se encuentra el antígeno, significa que la persona tiene COVID-19 y puede transmitirles el virus a otras personas. La muestra se obtiene de la nasofaringe a través de un hisopado. Luego, se procesa la muestra en un casete donde está la tira reactiva que dirá si el resultado es positivo o negativo, la lectura del resultado muestra dos líneas si el individuo tiene coronavirus y una si no tiene. El tiempo es de 15 minutos, es más rápido. En comparación con las pruebas PCR, que pueden demorar entre 24 y 48 horas (26).

Las pruebas serológicas, detectan las proteínas producidas por el sistema inmunológico frente al antígeno en este caso el virus SARS –CoV2. Se puede detectar en la sangre. La prueba se hace en una gota de sangre. Estos anticuerpos son los IgM (inmunoglobulina M) y los IgG (inmunoglobulina G), que se adhieren al virus para desactivarlo o eliminarlo. Si la muestra revela una elevada cantidad de anticuerpos, la prueba es positiva. Esto significa que una persona tiene o tuvo la enfermedad recientemente. El resultado tarda unos 15 minutos y no requiere de equipos de laboratorio complejos. No es un análisis para diagnóstico por que puede tardar al menos diez u once días en liberar los anticuerpos IgM y los IgG, y luego pueden quedarse por dos o tres meses. Es útil para proceso de investigación (26).

El uso de imágenes de tórax en COVID-19 puede ser especialmente útil para pacientes con síntomas o comorbilidades de moderados a graves. En este

segmento tenemos tres tipos de examen: radiografía de tórax, tomografía computarizada y ecografía. La radiografía de tórax, a pesar de ser un método de bajo costo y de fácil acceso, tiene baja sensibilidad para el cribado de pacientes. Puede ser útil en el seguimiento de pacientes hospitalizados, especialmente para la evaluación de complicaciones como neumotórax y derrame pleural. La tomografía computarizada de tórax, a pesar de ser muy sensible, tiene una baja especificidad y, por lo tanto, no puede reemplazar la prueba diagnóstica de referencia (reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa). Los hallazgos radiológicos se dividen en: típicos, indeterminados, atípicos y negativos. El informe estructurado también puede contener una estimación del grado de afectación pulmonar. Por otro lado, la ecografía pulmonar también puede ser un método auxiliar, especialmente para el seguimiento de pacientes hospitalizados, que no puede movilizarse (27).

#### **2.2.10 TRATAMIENTO**

Antes del tratamiento es fundamental las medidas de prevención que a la fecha se han vuelto parte del hábito, consiste en medidas estándar de aislamiento y prevención, dentro de ellas se usa las mascarillas, lavado de manos, y en el presente año se ha implementado las vacunas al parecer con buenos resultados de protección (28).

Los pacientes con enfermedad leve y sin factores de riesgo pueden tratarse en entornos ambulatorios. Sin embargo, debido a los riesgos de deterioro de la salud, insuficiencia respiratoria repentina y falla de aislamiento, se prefiere el entorno hospitalario cuando sea posible. La configuración de pacientes ambulatorios incluye casos esporádicos o pequeños grupos, o en entornos reutilizados y no tradicionales; o en casa. La atención de apoyo incluye oxigenoterapia, suministro de líquidos conservadores, manejo de complicaciones de acuerdo con lo que cada paciente desarrolla, fármacos antimicrobianos empíricos, antipiréticos / analgésicos, ventilación mecánica y corticosteroides si está indicado por otras razones. La terapia con oxígeno está indicada a una velocidad de 5

l / min para contrarrestar la dificultad respiratoria, la hipoxemia o el shock. Se debe continuar para alcanzar la saturación de oxígeno objetivo > 94% durante la reanimación, > 90% en casos estables para la mayoría de los pacientes y > 95% para mujeres embarazadas. Se debe administrar ventilación mecánica a los pacientes con deterioro severo de las funciones respiratorias, como el síndrome de dificultad respiratoria aguda. Los antibióticos empíricos se deben administrar según la epidemiología local, los patógenos comunes y se deben suspender después de las pruebas de laboratorio. Los antipiréticos / analgésicos se deben prescribir según sea necesario para el dolor y la fiebre y no se deben administrar de forma rutinaria. Tanto el paracetamol como los AINE (29). El uso de ibuprofeno continúa en discusión, debido a que los informes sugieren que los AINE pueden aumentar los receptores de ECA, lo que podría empeorar la progresión de la enfermedad.

El tratamiento de artritis reumatoide; su papel en el tratamiento de la neumonía asociada al SARS-CoV-2 se basa en la inflamación y la tormenta de citoquinas detectadas en esos pacientes. Se encontró que los mediadores inflamatorios clave que incluyen IL-6, IL-2, factor estimulante de colonias de granulocitos, proteína 10 inducible por IFN- $\gamma$  y TNF- $\alpha$  están altamente involucrados en la tormenta inflamatoria que induce destrucción alveolar severa y disfunción en el SARS-CoV-2, por lo tanto, interferir con IL-6 y otros mediadores puede tener beneficios clínicos potenciales para revertir la disfunción respiratoria en esos pacientes (30). Sin embargo, el uso de estos agentes generalmente se asocia con varios riesgos, incluido el desarrollo de infecciones secundarias y reacciones alérgicas graves. Dichos riesgos deben considerarse al usar estos agentes en SARS-CoV-2 (30).

- Transfusión de plasma convaleciente: Los beneficios y la eficacia del plasma de convalecencia superan con creces los posibles efectos secundarios, ya que no existe una terapia farmacológica o vacuna específica disponible. El uso de la terapia con plasma de convalecencia en el manejo de pacientes con diferentes niveles de gravedad de la

enfermedad COVID-19 se ha convertido en un pilar de manejo global y una opción accesible en los países en desarrollo. Se administra temprano después del inicio de los síntomas en el tratamiento del SARS (31).

## **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BASICOS**

- **COVID – 19**

Patología que es causado por un virus, de la familia de los coronavirus, específicamente por el SARS-Co2, que ha ocasionado una pandemia mundial.

- **Características de las gestantes con COVID – 19**

Son los rasgos que presentan las gestantes que tuvieron COVID – 19, así como, las características clínicas, obstétricas, además, se busca algunas repercusiones en el feto y recién nacido.

## **2.4 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLE**

### **2.4.1 VARIABLE:**

Características de las gestantes con COVID – 19

## **2.5 OPERALIZACIÓN DE VARIABLE**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	VALOR
Características de las gestantes con COVID - 19.	Son los rasgos que presentan las gestantes que tuvieron COVID - 19, que involucra rasgos personales, clínicos, obstétricos y su repercusión en el feto o recién nacido.	Son los rasgos que presentan las gestantes que tuvieron COVID - 19, así como, las características clínicas, obstétricas, además, se busca algunas repercusiones en el feto y recién nacido.	Características generales	Edad en años cumplidos al día del diagnóstico de COVID -19	Edad en años	Numérico
				Lugar donde vive	Rural urbano	Categorico
				Actividad a la que se dedica	a.- Ama de casa b.- Independiente c.- Desempleado d.- Empleado público f.- Estudiante	Categorico
			Cuadro clínico	Signos y síntomas más frecuentes de COVID-19	Asintomático (1) Dificultad para respirar (2) Desorientación o confusión (3) Fiebre mayor a 38 grados C° por más de dos días. (4) Dolor en el pecho, tipo opresión (5) Coloración azul de los labios (cianosis) (6) Pérdida del gusto (7) Perdida del olfato. (8) Tos (9) Dolor de garganta (10) Congestión nasal (11)	Categorica

				Gravedad del COVID - 19	Leve Moderado Severo	Categórica
				Comorbilidad que presenta la gestante	Diabetes Hipertensión crónica Preeclampsia Eclampsia Enfermedades respiratorias crónicas Enfermedades cardíacas Enfermedades renales VIH /SIDA Obesidad pregestacional	Categórica
				Estado de ventilación	Al ambiente Con oxígeno Ventilación mecánica	Categórico
			Características obstétricas	Término del embarazo	Aborto Parto pre término Parto atérmano Parto postérmino	Categórica
				Vía del parto	Vaginal cesárea	Categórica
			Estado al nacer	Apgar del Recién Nacido al minuto	0 - 10	Numéricos



## **CAPÍTULO III**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 MÉTODO DEL ESTUDIO**

##### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación es observacional, retrospectivo, de corte transversal (32). Es observacional porque se recogió la información tal como se presentó sin intervención del investigador en la variable estudiada. Es retrospectivo por que se tomó la información de fuentes secundarias, y de corte transversal, porque se tomó los datos en un solo momento.

##### **3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La investigación es de nivel descriptivo porque se recogió la información tal como se han dado los hechos (32).

##### **3.1.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño de investigación es descriptivo simple (33).

M      O

Dónde:

M = Muestra; constituida por gestantes que tuvieron diagnóstico de COVID-

19, atendidos en el Hospital Departamental de Huancavelica.

O = Características de las gestantes con COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica Departamental de Huancavelica.

#### **3.1.4 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

- **Población:** Está conformada por 156 gestantes con diagnóstico de COVID -19, atendidas durante el año 2020.
- **Muestra:** la muestra fue censal, quiere decir que se trabajó con toda la población.
- **Muestreo:** no fue necesario, por la característica de la muestra.

### **3.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Como instrumento se usó la ficha de análisis documentario

La técnica empleada fue revisión documentaria, por lo que se revisó las historias clínicas de pacientes gestantes que tuvieron COVID – 19.

#### **3.2.1 TÉCNICAS Y PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS**

Para el proceso y análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva y la hoja de cálculo Microsoft Office Excel 2010, permitiéndonos presentar tablas de una entrada, en el que damos a conocer las características estudiadas en proporciones absolutas y porcentuales.



## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**TABLA 01: Características generales de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.**

Características Generales	Gestantes	
	N=156	%
<b>Edad</b>		
15 - 19	22	14
20 - 34	115	74
35 - 44	19	12
<b>Procedencia</b>		
Rural	75	48
Urbano	81	52
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	124	79
Estudiante	19	12
Empleado Público	5	3
Desempleado	5	3
Independiente	3	2

**Fuente:** Ficha de recolección de datos de la tesis “características clínicas de las gestantes que padecieron COVID – 19 Atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, 2020”

**En la tabla 01,** se observa de las 156 gestantes que fueron afectadas por el COVID 19 durante el año 2020, el 74% se encontraba en la edad de 20 a 34 años, adolescentes 14% y mujeres en edad extrema 12%, el 52% son de procedencia urbana, y el 48% de procedencia rural, el 79% fueron amas de casa y el 12% estudiantes.

**TABLA 02: Cuadro clínico de gestantes con diagnóstico con COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.**

Cuadro Clínico	Gestantes	
	N=156	%
<b>Grado</b>		
Leve	155	99
Moderado	1	1
Severa	0	0
Total	156	100
<b>Signos y Síntomas</b>		
Asintomático	155	99
Tos, fiebre	1	1
Total	156	100
<b>Comorbilidad</b>		
Ninguna	151	97
Preeclampsia	3	2
Eclampsia	1	1
<b>Ventilación</b>		
Al ambiente	156	100

**Fuente:** Ficha de recolección de datos de la tesis “características clínicas de las gestantes que padecieron COVID – 19 Atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, 2020”

**En la tabla 02,** mostramos el cuadro clínico, en el que se evidencia que el 99% de las gestantes presentaron el cuadro de grado leve y 1% fue moderado, el 99% no presentó síntomas y uno de ellos reportó tos y fiebre, como comorbilidad se reportó preeclampsia 2%, eclampsia 1% y obesidad 1%. El 100% ventiló al ambiente.

**TABLA 03: Características obstétricas de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.**

Características Obstétricas	Gestantes	
	N=156	%
<b>Término del embarazo</b>		
Aborto	19	14
Parto pretérmino	15	11
Parto a término	101	75
Total	135	100
<b>Vía del parto</b>		
<b>N=116</b>		
Vaginal	66	57
Cesárea	50	43
Total	116	100

**Fuente:** Ficha de recolección de datos de la tesis “características clínicas de las gestantes que padecieron COVID – 19 Atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, 2020”

**En la tabla 03,** se describe las características obstétricas, de las 156 gestantes con COVID -19, el 14% de las gestantes terminaron en aborto, el 11% fue parto pretérmino y el 75% terminó en parto a término. De los 116 partos el 57% fue vaginal y el 43% cesárea.

**TABLA 04: Características del recién nacido cuyas madres presentaron infección con COVID – 19 durante el embarazo, atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.**

Características del Recién Nacido	Gestantes	
	N=117	%
Apgar al minuto		
De 7 a 10	111	95
De 4 a 6	5	4
De 1 a 3	1	1
Total	117	100

**Fuente:** Ficha de recolección de datos de la tesis “características clínicas de las gestantes que padecieron COVID – 19 Atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, 2020”

**En la tabla 04,** se aprecia que los recién nacidos tuvieron un buen estado al nacer 95%, se tuvo 4% que nacieron con hipoxia y 1% con asfixia.

## 4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El SARS-CoV2 es un virus que ha afectado a los seres humanos, sin distinción. El embarazo es un periodo especial, que genera cambios fisiológicos, donde las condiciones inmunológicas, hematológicas, pueden hacer que tengan una respuesta diferente en comparación con las no embarazadas (7), de ahí la importancia de observar a las gestantes que padecieron la enfermedad. En el presente trabajo de investigación se estudió a todas las embarazadas que presentaron diagnóstico de COVID -19 en el 2020.

Las gestantes afectadas por el COVID-19, tuvieron entre 20 - 34 años (74%) y son amas de casa (79%), se muestra similar tanto en gestantes que viven en zona urbana 52% y rural 48%, semejante a los hallazgos de Huincho, et al (14), quienes reportan que la mayoría (68.4%) tenía entre 20 a 34 años, el 89.5% son amas de casa, con la diferencia que en este estudio desarrollado en el Hospital de Lircay se mostró mayor en las gestantes procedentes de zona rural (64.9%), esta diferencia, podría deberse a que la población que atiende el hospital de Lircay es más de la zona rural. Por otro lado, Viteri (12) encuentra 59% entre las que tienen 18 a 29 años.

El cuadro clínico presentado por las gestantes fue leve en el 99% no se registró signos ni síntomas, solo 1% presentó sintomatología leve, se observó muy poca comorbilidad, preeclampsia en el 2%, eclampsia 1% y obesidad 1%. El 100% no requirió terapia de ventilación. Mientras, Sola, et al (10) encuentran 68% de asintomáticos, y el 3.5% presentaron síntomas respiratorios graves, al igual que en nuestro estudio no reportaron fallecidas, en la región de la selva del Perú, Viteri (12) reporta que el 79.2% fueron asintomáticos y finalmente nuestros resultados se asemejan a los hallados por Huincho, et al (14), quienes reportan que el 98.2% presentó la enfermedad en grado leve, se tuvo un caso de grado moderado, no se presentó ninguna muerte, el manejo fue en su casa del 98.2%, ninguno tuvo asistencia ventilatoria. En las investigaciones revisadas se muestra un alto porcentaje de cuadros leves, asintomático, de ahí la pregunta si las modificaciones fisiológicas que sufre la gestante ayuda que no se desencadene toda la fisiopatología que conocemos de la COVID-19, como la reacción

inflamatoria, la coagulación vascular diseminada entre otros (30); a ello podría deber su aparente benevolencia con las gestantes.

Aun no es claro la repercusión del SARS-CoV2 en el embrión y el feto, se ha relacionado con sufrimiento fetal, y prematuridad (8), en nuestro estudio hemos identificado de las 156 gestantes con COVID -19, el 14% de las gestantes terminaron en aborto, el 11% fue parto pretérmino y el 75% terminó en parto a término. De los 116 partos el 57% fue vaginal y el 43% cesárea. Mientras Sola, et al (10), reportaron cifras inferiores al identificado, parto pretérmino 6%, y las cesáreas fueron similares en ambos estudios (38%), por otro lado, Viteri (12) reporta un 18% de amenaza de aborto y 7.1% de parto pretérmino. En cuanto al parto por cesárea en Lima, Huerta et al (13) encuentran una proporción alta (78.3%) de cesáreas y en Lircay Huincho, et al (14), encuentran cifras inferiores a los estudios señalados 17.5%, esta variación puede deberse a la diferencia en los periodos de estudio, y el nivel de los hospitales, mostrándose menor en hospitales II – 1.

En cuanto al recién nacido no se ha encontrado información suficiente, por escaso registro, en cuanto al estado al nacer el 95% presentó un buen estado al nacer, un 4% nació con asfixia moderada y el 1% con asfixia severa. Al respecto Solano et al (15), reporta Apgar al minuto de 7 a 10 en el 93% de los recién nacidos, de 4 a 6 en el 6% y el 1% tuvo menos de 4, muy similar a nuestro estudio. Las gestantes mostraron características similares a los estudios nacionales y con poca diferencia a los estudios desarrollados en otros países, parece ser benevolente el SARS-CoV2 con las gestantes, ya que en la mayoría de los estudios no se ha reportado muerte materna causada por el virus.

## CONCLUSIONES

1. Las gestantes que padecieron de COVID – 19 se caracterizaron por tener una edad entre 20 a 34 años en su mayoría y son amas de casa.
2. Las gestantes presentaron COVID – 19 de grado leve en casi su totalidad, ninguna recibió terapia ventilatoria, se encontró como comorbilidad preeclampsia 2%, eclampsia 1% y obesidad 1%.
3. Las principales características obstétricas encontradas fueron: 14% de aborto, 11% parto pretérmino; de 116 partos, el 57% fue por vía vaginal y el 43% cesárea.
4. El estado al nacer en la mayoría fue bueno (95%), el 4% nació con asfixia moderada y el 1% con asfixia severa.

## **RECOMENDACIONES**

### **AL HOSPITAL REGIONAL DE HUANCAMELICA**

El Hospital Regional es sede docente, por lo tanto, debe de promover investigaciones en los diferentes temas, priorizando los emergentes como el que estamos revisando.

### **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA**

Hacer un grupo de investigación en el tema, aún hay muchos vacíos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

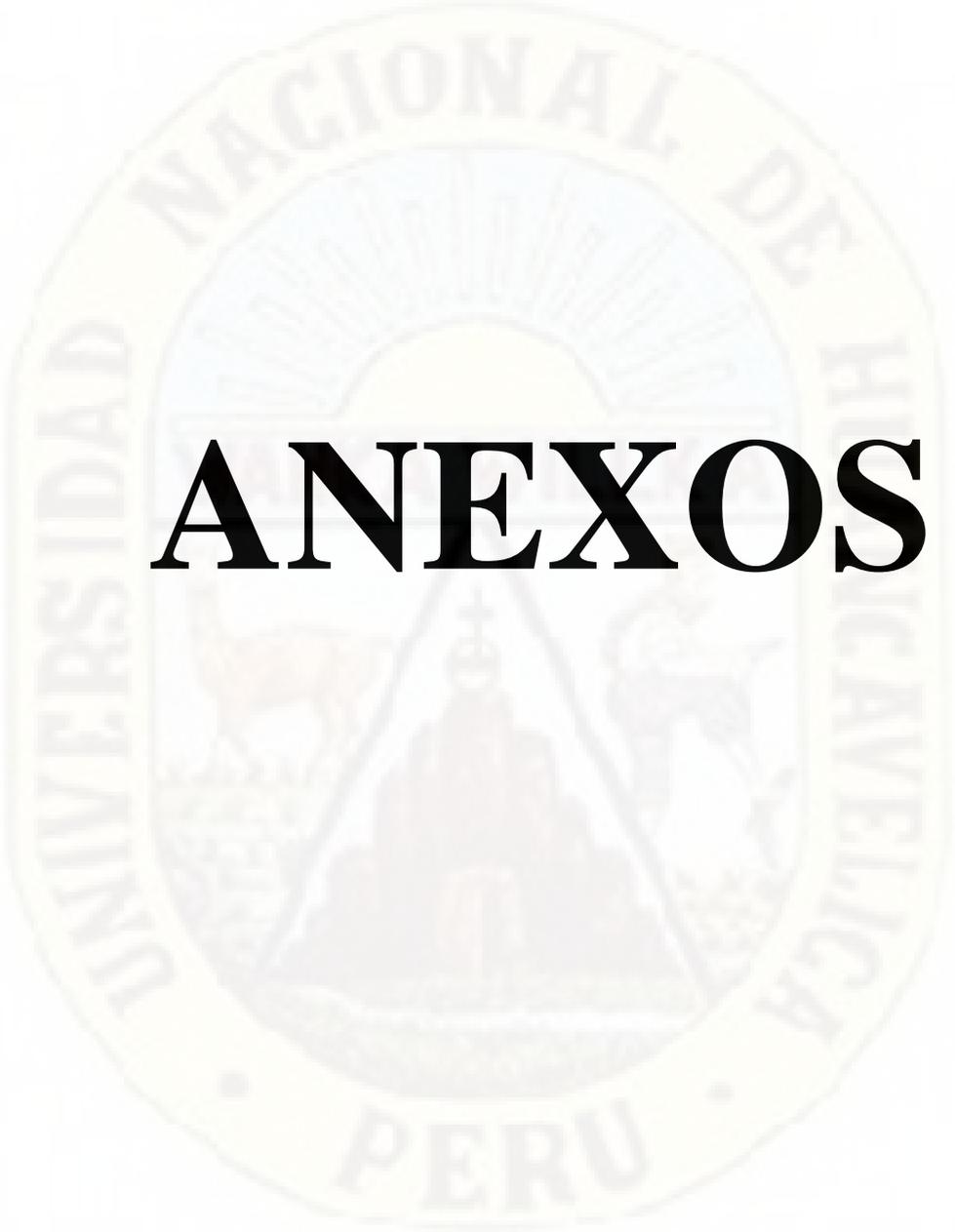
1. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med*. 26 de marzo de 2020;382(13):1199-207.
2. Orientaciones técnicas [Internet]. [citado 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
3. PERÚ NEC. Coronavirus en Estados Unidos: los gráficos que muestran la dimensión del número de muertes por covid-19 en el país más poderoso del mundo | MUNDO [Internet]. El Comercio Perú. NOTICIAS EL COMERCIO PERÚ; 2021 [citado 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/mundo/eeuu/coronavirus-en-estados-unidos-los-graficos-que-muestran-la-dimension-del-numero-de-muertes-por-covid-19-en-el-pais-mas-poderoso-del-mundo-noticia/>
4. OMS. Panel de control de coronavirus (COVID - 19) [Internet]. World Health Organization. 2021 [citado 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://covid19.who.int>
5. MINSA - PERÚ. Sala situacional COVID - 19. Perú [Internet]. 2021 [citado 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYWJjZjg5YzUtOTcyYS00NzZhLTkzNjktMTg2NjJINGIzZTVliwidCI6IjM0MGJjMDE2LWM2YTYtNDI2Ni05NGVjLWE3NDY0YmY5ZWZWM3MCI6ImMiOjR9>
6. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19. *Viruses* [Internet]. 27 de marzo de 2020 [citado 12 de marzo de 2021];12(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32230900/>
7. Wastnedge EAN, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ, Denison FC, Maybin JA, et al. Pregnancy and COVID-19. *Physiol Rev*. 1 de enero de 2021;101(1):303-18.
8. Rajewska A, Mikołajek-Bedner W, Lebdowicz-Knul J, Sokołowska M, Kwiatkowski S, Torbé A. COVID-19 and pregnancy - where are we now? A review. *J Perinat Med*. 25 de junio de 2020;48(5):428-34.
9. Cosma S, Borella F, Carosso A, Sciarrone A, Cusato J, Corcione S, et al. The “scar” of a pandemic: Cumulative incidence of COVID-19 during the first

- trimester of pregnancy. *J Med Virol.* 2021;93(1):537-40.
10. Sola A, Rodríguez S, Cardetti M, Dávila C. COVID-19 perinatal en América Latina. *Rev Panam Salud Pública.* 31 de julio de 2020;44:e47.
  11. Dávila-Aliaga C, Espínola-Sánchez M, Mendoza-Ibáñez E, Guevara-Ríos E, Torres-Marcos E, Hinojosa-Pérez R, et al. [Perinatal outcomes and serological results in neonates of pregnant women seropositive to SARS-CoV-2: A cross-sectional descriptive study]. *Medwave.* 21 de diciembre de 2020;20(11):e8084.
  12. Viteri Jiménez KA. Características clínico-epidemiológicas en gestantes con covid-19 en el servicio de gineco-obstetricia del hospital de apoyo gustavo lanatta luján bagua, 2020. *Univ Nac Cajamarca [Internet].* 2021 [citado 13 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/4221>
  13. Huerta Saenz IH, Elías Estrada JC, Campos Del Castillo K, Muñoz Taya R, Coronado JC, Huerta Saenz IH, et al. Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet [Internet].* abril de 2020 [citado 6 de agosto de 2021];66(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322020000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322020000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  14. Huincho Lima JGH, Irrazabal Nañui R. Perfil clínico de gestantes que padecieron COVID –19 en el hospital de Lircay Huancavelica, julio - diciembre 2020 [especialidad]. [Huancavelica]: Universidad Nacional de Huancavelica; 2021.
  15. Solano Tacza JK, Capani Jurado G. COVID -19 en gestantes y resultados perinatales en el hospital de Lircay- mayo 2020 a abril 2021 [Segunda Especialidad]. [Huancavelica]: Universidad Nacional de Huancavelica; 2021.
  16. Fehr AR, Perlman S. Coronaviruses: an overview of their replication and pathogenesis. *Methods Mol Biol Clifton NJ.* 2015;1282:1-23.
  17. Centers for Disease Control and Prevention. El COVID-19 y su salud [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 23 de enero de 2021]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/transmission/variant.html>
  18. CORREO N. coronavirus Perú | Cuidado con variante peruana E484K del virus | Universidad Peruana Cayetano Heredia | PERU [Internet]. *Correo. NOTICIAS CORREO;* 2021 [citado 16 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://diariocorreo.pe/peru/coronavirus-peru-cuidado-con-variante-peruana-e484k-del-virus-universidad-peruana-cayetano-heredia-noticia/>

19. Castro P, Matos AP, Werner H, Lopes FP, Tonni G, Júnior EA. Covid-19 and Pregnancy: An Overview. *Rev Bras Ginecol E Obstetrícia RBGO Gynecol Obstet.* julio de 2020;42(7):420-6.
20. Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi Zhonghua Liuxingbingxue Zazhi.* 10 de febrero de 2020;41(2):145-51.
21. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med.* 30 de enero de 2020;382.
22. Biotecnológica CN de I, Pike BN de M de EU 8600 R, MD B, Uu 20894 Ee. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. julio de 2020 [citado 16 de marzo de 2021];2020(7). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7386785/>
23. Boletín Epidemiológico del Perú 2020: semana epidemiológica 42. Lima - Perú: MINSA; 2020 oct. Report No.: 29.
24. OMS. Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19 [Internet]. OMS; 2020 dic p. 12. Disponible en: [WHO-2019-nCoV-SurveillanceGuidance-2020.8-spa.pdf](https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/surveillance-guidance-2020-8-spa.pdf)
25. Ballesté R, Ballesté R. El laboratorio en el diagnóstico de COVID-19 en Uruguay: resultados y desafíos. *Rev Médica Urug.* 2020;36(3):1-8.
26. medical. Pruebas moleculares, serológicas y de antígenos: conoce sus diferencias [Internet]. *Medical Assistant.* 2021 [citado 17 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://ma.com.pe/pruebas-moleculares-serologicas-y-de-antigenos-conoce-sus-diferencias>
27. Farias L de PG de, Fonseca EKUN, Strabelli DG, Loureiro BMC, Neves YCS, Rodrigues TP, et al. Imaging findings in COVID-19 pneumonia. *Clin Sao Paulo Braz.* 2020;75:e2027.
28. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *J Gen Intern Med.* 1 de mayo de 2020;35(5):1545-9.
29. Amawi H, Abu Deiab GI, Aljabali AA, Dua K, Tambuwala MM. COVID-19

pandemic: an overview of epidemiology, parthenogenesis, diagnostics and potential vaccines and therapeutics. Ther Deliv [Internet]. [citado 16 de marzo de 2021]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7222554/>

30. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19. Viruses. 27 de marzo de 2020;12(4).
31. Platero-Portillo T, Llocclla-Delgado S, Guevara-Rodriguez N, Platero-Portillo T, Llocclla-Delgado S, Guevara-Rodriguez N. Terapia de plasma convaleciente para pacientes con COVID-19: revisión de la literatura. Rev Fac Med Humana. octubre de 2020;20(4):700-5.
32. Supo, J. Seminario de investigación científica - metodología de la investigación para las ciencias de la salud. segunda. Arequipa: Bioestadístico EIRL; 2014. 320 p.
33. Espinoza, C. Metodología de la investigación tecnológica. 2da. Huancayo: Soluciones Gráficas; 2014. 204 p.



# ANEXOS



**A. MATRIZ DE CONSISTENCIA**

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
<p>¿Cuáles son las características clínicas de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Determinar las características de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020</p> <p><b>Específico:</b></p> <p>Determinar las características generales de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.</p> <p>Describir el cuadro clínico de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.</p> <p>Determinar las características obstétricas de las gestantes con diagnóstico de COVID – 19 atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.</p> <p>Describir las características del recién nacido cuyas madres presentaron infección con COVID – 19 durante el embarazo, atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, durante el año 2020.</p>	<p>No se plantea</p>	<p>Características de las gestantes con COVID – 19</p>	<p><b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Lugar de procedencia</li> <li>• Ocupación</li> </ul> <p><b>CUADRO CLÍNICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signos y síntomas más frecuente de COVID – 19</li> <li>• Grado de COVID – 19</li> <li>• Comorbilidades que presenta la gestante.</li> <li>• Estado de ventilación</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• término del embarazo</li> <li>• vía del parto</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS DEL RN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apgar al minuto del RN</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación.</b> Observacional, retrospectivo, de corte transversal.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> descriptiva.</p> <p><b>Población.</b> la población estuvo constituida por 397 gestantes con diagnóstico de COVID-19 del año 2020</p> <p><b>Muestra.</b> La muestra estuvo constituida por 345 gestantes.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos.</b> Técnica: Revisión documentaria.</p> <p>Instrumento: ficha de análisis documentario</p> <p><b>Análisis de datos.</b> Estadística descriptiva haciendo uso Microsoft Excel 2010.</p>



## **B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

## **Ficha de Análisis Documentario**

El presente instrumento nos ayudará recoger los datos de fuentes secundarias llamase historias clínicas, registro de atención de emergencias obstétricas, consultorio obstétrico, libro de partos. Para la investigación titulado **“CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES CON DIAGNÓSTICO DE COVID – 19 ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO, 2020”**.

**INSTRUCCIÓN:** el instrumento debe ser aplicado a las gestantes y puérperas con diagnóstico de COVID – 19, por prueba serológica (rápida) en sangre, molecular por hisopado nasofaríngeo (RT-PCR SARSCoV-2) para COVID-19 y los los sospechosos por la sintomatología que presenta.

Código de ficha \_\_\_\_\_ H. CL \_\_\_\_\_

### **I. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Lugar de procedencia
  - a) Rural (1)
  - b) Urbano (2)
3. Ocupación
  - a) Ama de casa (1)
  - b) Independiente (2)
  - c) Desempleado (3)
  - d) Empleado Público (4)
  - e) Estudiante (5)

### **II. CUADRO CLÍNICO**

4. Signos y síntomas que se consignó en la historia clínica referente al COVID – 19 (revisar la hoja de atención de emergencia y evolución, marcar los signos y síntomas reportados).
  - a) Asintomático (1)
  - b) Sensación de falta de aire o dificultad para respirar (2)
  - c) Desorientación o confusión (3)
  - d) Fiebre mayor a 38 grados C° por más de dos días. (4)

- e) Dolor en el pecho, tipo opresión (5)
- f) Coloración azul de los labios (cianosis) (6)
- g) Pérdida del gusto (7)
- h) Perdida del olfato. (8)
- i) Tos (9)
- j) Dolor de garganta (10)
- k) Congestión nasal (11)

5. Grado de COVID – 19:

- a) Leve (1)
- b) Moderado (2)
- c) Severo (3)

6. Comorbilidades que presenta:

- a) Diabetes (1)
- b) Hipertensión crónica (2)
- c) Preeclampsia (3)
- d) Eclampsia (4)
- e) Enfermedades respiratorias crónicas (5)
- f) Enfermedades cardiacas (6)
- g) Enfermedades renales (7)
- h) VIH /SIDA (8)
- i) Obesidad pre gestacional (9)

7. Estado de ventilación que se manejó durante el tratamiento

- a) Al ambiente (1)
- b) Con oxígeno (2)
- c) Ventilación mecánica (3)

### III. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

8. Término del embarazo:

- a) Aborto
- b) Parto pretérmino
- c) Parto a término

d) Parto postérmino

9. Vía del parto:

a) Vaginal (1)

b) Cesárea (2)

#### **IV. CARACTERISTICAS DEL RECIÉN NACIDO**

10. Apgar del recién nacido

a) Al minuto: \_\_\_\_\_

