

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS:

“Características clínico - epidemiológicas de la infección por SARS-COV2 durante el embarazo y etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020”

Presentado por:

Milagros Salas Cusihuaman

Para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Víctor Aquilino Béjar Bravo

Cusco – Perú

2021

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios y a la Virgen, por haberme dado salud, y permitirme llegar hasta esta etapa tan importante y culminar mis metas trazadas.

A mis padres Edmundo y Juana por inculcarme valores y principios, por ser mi motivación y mi fuerza para seguir adelante en mi carrera profesional.

A mis hermanos Sergio, Daniel, Oscar y Trinidad por ser mi gran apoyo y por su amor incondicional.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la sabiduría y la fuerza necesaria para recorrer el camino y guiarme para alcanzar una meta más en mi vida profesional.

En segundo lugar, quiero agradecer a mi familia por brindarme su apoyo incondicional, en especial a mi madre por acompañarme en momentos importantes de mi vida.

Finalmente, a mis maestros que compartieron sus conocimientos, experiencias, anécdotas y consejos, en especial al Dr. Nicolas Edgardo Mauricio Agurto y el Dr. Víctor Aquilino Béjar Bravo.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
RESUMEN	2
ABSTRACT	4
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.1 Fundamento del Problema	6
1.2 Formulación del Problema	7
1.2.1 Problema General	7
1.2.2 Problemas Específicos	7
1.3 Objetivos de la Investigación	7
1.3.1 Objetivo General	7
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4 Justificación	8
1.5 Limitaciones de la Investigación	9
1.6 Consideraciones Éticas	9
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	9
2.1 Antecedentes	9
2.1.1 Antecedentes Internacionales	9
2.1.2 Antecedentes Nacionales	17
2.1.3 Antecedentes Locales	21
2.2 Marco Teórico	22
2.3 Definición de Términos Básicos	25
2.4 Hipótesis	26
2.4.1 Hipótesis Nula	26
2.4.2 Hipótesis Alternativa	26
2.5 Variables	27
2.5.1 Variables Implicadas	27
2.5.2 Variables No Implicadas	27
2.6 Definiciones Operacionales	28

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	32
3.2 Población y Muestra	32
3.2.1 Población.....	32
3.2.2 Muestra.....	32
3.2.3 Criterios de Inclusión.....	32
3.2.4 Criterios de Exclusión.....	32
3.2.5 Unidad de muestreo	32
3.2.6 Unidad de selección	33
3.2.7 Unidad de análisis.....	33
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	33
3.3.1 Técnica.....	33
3.3.2 Procedimiento.....	33
3.3.3 Instrumento.....	34
3.4 Plan de Análisis de Datos	34
CAPÍTULO IV: RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	35
4.1 Resultados.....	46
4.2 Discusión.....	69
4.3 Conclusiones	71
4.4 Recomendaciones.....	77
BIBLIOGRAFIA.....	78
ANEXOS.....	

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	49
Gráfico N° 2	50
Gráfico N° 3.....	51
Gráfico N° 4	52
Gráfico N° 5.....	53
Gráfico N° 6	54
Gráfico N° 7.....	55
Gráfico N° 8	58
Gráfico N° 9.....	59
Gráfico N° 10	60
Gráfico N° 11.....	61
Gráfico N° 12	62
Gráfico N° 13.....	63
Gráfico N° 14	64

INTRODUCCIÓN

Los patógenos emergentes representan desafíos globales para la salud pública. Los coronavirus son virus de ARN con envoltura, que se distribuyen ampliamente en humanos y otros mamíferos causando enfermedades respiratorias, entéricas, hepáticas y neurológicas.

A finales del mes de diciembre de 2019, se identificó un nuevo coronavirus como agente etiológico de un grupo de casos de neumonía en Wuhan, capital de la provincia China de Hubei. Su propagación fue tan rápida que desencadenó una epidemia en toda China, seguida de un número creciente de casos en distintos países del mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la reconoció como pandemia el 11 de marzo de 2020.

El presente estudio tiene el objetivo de identificar las características epidemiológicas y clínicas de la infección por SARS-COV2 durante el embarazo y etapa perinatal en la región del Cusco, para contribuir de esta manera al conocimiento de esta enfermedad y ayudar a sospechar tempranamente este problema. Por lo cual el presente trabajo se ha sido dividido en tres capítulos

En el primer capítulo se hace evidencia de la realidad problemática de la infección por SARS-COV2 durante el embarazo, también se mostrará un resumen de los estudios previos que tuvieron un objetivo similar al del presente estudio; luego se mostrará el planteamiento de las preguntas de investigación a ser resueltas a lo largo de la investigación, encaminados con los objetivos de la misma, para finalizar se menciona el por qué y para qué de la investigación, las , los limitantes del estudio y asegurando que se respetó a la persona estudiada en todas sus dimensiones.

En el capítulo segundo se hace una revisión de los conceptos actualizados de la infección por SARS-COV2, así como conceptos sobre los cambios fisiológicos durante la gestación y la etapa perinatal, conocimientos que se buscarán contribuir con el presente estudio. Se realizó el desarrollo de la operacionalización de las variables en estudio.

Y en el tercer capítulo se muestra las características de la población que se estudió, las condiciones o criterios para ser incluidos, la muestra, las estrategias que se utilizó para recolectar los datos en la población seleccionada y , el plan de análisis estadístico que se usó para los datos recolectados.

RESUMEN

“CARACTERISTICAS CLINICO - EPIDEMIOLOGICAS DE LA INFECCION POR SARS- COV2 DURANTE EL EMBARAZO Y ETAPA PERINATAL, EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2020”

Milagros Salas

Antecedente: El tipo de neumonía causada por la enfermedad del nuevo coronavirus de 2019 (COVID-19) es altamente infecciosa, y la OMS ha declarado el brote en curso como una emergencia de salud pública mundial. Las mujeres embarazadas son particularmente susceptibles a los patógenos respiratorios y la neumonía grave, porque se encuentran en un estado inmunosupresor y los cambios fisiológicos de adaptación que presentan, Los estudios preliminares realizados no han demostrado la presencia del virus en líquido amniótico ni tampoco en la leche materna. Por otro lado, un estudio publicado en la revista JAMA, demostró presencia de IgM en 3 neonatos al nacimiento, molécula que no cruza la barrera placentaria, sugiriendo que su producción fue fetal. Tomando en cuenta todo lo mencionado, el presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia e identificar las características clínicas y epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal.

Métodos: El estudio será de tipo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, se recolectara la información de las historias clínicas de gestantes con diagnóstico de infección por SARS- CoV2 y cuya atención de parto se dio en el servicio de Maternidad del Hospital Antonio Lorena de la ciudad del Cusco en el año 2020.

Palabras Clave: SARS- CoV2, COVID 19, gestación, perinatal, epidemiología, clínica.

ABSTRACT

"CLINICAL - EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INFECTION BY SARS- COV2 DURING PREGNANCY AND PERINATAL STAGE, AT HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2020"

Milagros Salas

Background: The type of pneumonia caused by the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) is highly infectious, and the ongoing outbreak has been declared by the WHO as a global public health emergency. Pregnant women are particularly susceptible to respiratory pathogens and severe pneumonia, because they are in an immunosuppressive state and the adaptive physiological changes they present, Preliminary studies have not shown the presence of the virus in amniotic fluid or in milk maternal. On the other hand, a study published in the journal JAMA, demonstrated the presence of IgM in 3 neonates at birth, a molecule that does not cross the placental barrier, suggesting that its production was fetal. Taking into account all the aforementioned, the present study aims to determine the prevalence and identify the clinical and epidemiological characteristics of SARS-CoV2 infection during pregnancy and the perinatal stage.

Methods: The study will be of an observational, descriptive, cross-sectional, retrospective type, the information will be collected from the medical records of pregnant women with a diagnosis of SARS-CoV2 infection and whose delivery care was given in the Maternity service of the Antonio Lorena Hospital of the city of Cusco in the year 2020.

Key Words: SARS- CoV2, COVID 19, pregnancy, perinatal, epidemiology, clinical.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

La enfermedad causada por SARS-CoV-2 es denominada COVID-19 (sus siglas en inglés y el año del primer caso reportado), el cual se caracteriza por sobretodo, síntomas respiratorios. En el momento actual constituye una emergencia de salud pública a nivel mundial, la que ha sido declarada pandemia por la OMS la reconoció como una pandemia el 11 de marzo de 2020 . El virus se transmite generalmente de persona a persona a través de las pequeñas gotas de saliva, conocidas como microgotas de Flügge, que se emiten al hablar, estornudar, toser o espirar.(2,3) También está documentada la transmisión por aerosoles (< 5µm). Se difunde principalmente cuando las personas están en contacto cercano, pero también se puede difundir al tocar una superficie contaminada y luego llevar las manos contaminadas a la cara o las mucosas. Su período de incubación suele ser de cinco días, pero puede variar de dos a catorce días.1516 Los síntomas más comunes son la fiebre, la tos seca y dificultades para respirar. así como también se debe tener en cuenta sus complicaciones.(2)

Las publicaciones sobre covid-19 en el embarazo han aumentado considerablemente a través de series de casos, estudios observacionales y revisiones sistemáticas. Las mujeres embarazadas pueden tener un mayor riesgo de enfermedad grave por coronavirus 2019 (COVID-19), posiblemente relacionada con cambios en su sistema inmunológico y fisiología respiratoria (1). Además, los resultados adversos del parto, como el parto prematuro y la muerte fetal, podrían ser más comunes entre las mujeres embarazadas infectadas con SARS-CoV-2, el virus que causa COVID-19 (2,3). La información sobre la infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo está aumentando rápidamente; sin embargo, los datos sobre los motivos de la admisión hospitalaria, las características específicas del embarazo y los resultados del parto entre las mujeres embarazadas hospitalizadas con infecciones por SARS-CoV-2 son limitados.(4)

Las mujeres embarazadas se consideran un grupo de alto riesgo debido a las preocupaciones sobre el efecto del covid-19 en ellas durante y después del embarazo, y en sus recién nacidos. La cuantificación de las tasas de covid-19, sus factores de riesgo, manifestaciones clínicas y resultados es clave para planificar la atención y el manejo materno clínico en un escenario pandémico en evolución como en el que se encuentra nuestro país y en especial nuestra ciudad del Cusco,, siendo estos los motivos para emprender este estudio(2,4)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las características clínico - epidemiológicas de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?

1.2.2. Problemas específicos

- 1) ¿Cuál será la prevalencia de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?
- 2) ¿Cuáles son las características epidemiológicas de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?
- 3) ¿Cuáles son las características clínicas de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?
- 4) ¿Cuáles son las características epidemiológicas de la infección por SARS- CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?
- 5) ¿Cuáles son las características clínicas de la infección por SARS- CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar las características clínico - epidemiológicas de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

1. ¿Establecer la prevalencia de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?
2. Determinar las características epidemiológicas de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.
3. Identificar las características clínicas de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020
4. Explorar las características epidemiológicas de la infección por SARS- CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.
5. Identificar las características clínicas de la infección por SARS- CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

1.5. Justificación de la investigación

Las mujeres embarazadas pueden tener un mayor riesgo de enfermedad grave por coronavirus 2019 (COVID-19) (5,6). Se desconocen las características clínicas y el potencial de transmisión vertical de la neumonía por COVID-19 en mujeres embarazadas. Las preguntas urgentes que deben abordarse de inmediato incluyen si las mujeres embarazadas con infección por SAR´-CoV2 desarrollarán síntomas distintos de los adultos no embarazadas, si las mujeres embarazadas que han confirmado neumonía COVID-19 tienen más probabilidades de morir a causa de la infección o de sufrir un parto prematuro y si el COVID-19 podría extenderse verticalmente y representar riesgos para el feto y el recién nacido(8,9). Las respuestas a estas preguntas son esenciales para formular los principios del tratamiento obstétrico para mujeres embarazadas con infección por COVID-19. Por lo tanto, para contribuir con los esfuerzos, para prevenir y controlar la con infección por SAR´-CoV2 en gestantes y recién nacidos, recopilamos y analizamos retrospectivamente datos clínicos detallados de mujeres embarazadas con infección por SARS-CoV2 confirmada por laboratorio en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, para así aportar al conocimiento y manejo de la gestante con esta patología

Trascendencia

La pandemia por coronavirus 2019 (COVID-19) se ha extendido en más de 100 países.

Nuestro país presenta la segunda tasa más alta de infección en América del Sur, con una letalidad de 2,8%. Al momento, nuestro país cuenta con regiones de elevada infección y tasas de mortalidad muy elevadas. La gravedad de la situación ha motivado la declaración de emergencia sanitaria en todo nuestro país por decreto supremo del Estado Peruano.

En el Cusco los casos por COVID-19 han sido considerables, teniendo en cuenta que el embarazo es un estado fisiológico de cambios, es de vital importancia recopilar las características epidemiológicas y clínicas de la infección. Por otro lado indagar sobre las posibles complicaciones en los neonatos es necesaria ya que se vio en estudios, el incremento de partos prematuros, Ruptura prematura de membranas, síndrome de distres respiratorio.

Conocimiento.

El estudio es factible porque existe una cantidad considerable de pacientes para que entren en el estudio; además teniendo en cuenta que se tiene la hoja materno- perinatales perinatal y las historias clínicas que son accesibles para la aplicación del trabajo de investigación. Se tendrá todas variables para poder identificar los características clínico – epidemiologías durante la gestación y posteriormente analizarlos.

Ciencia

Los estudios sobre COVID-19 continúan cada día aportando nuevas luces a nuestra comprensión de esta enfermedad, la información específica sobre el embarazo sigue siendo limitada. En pandemias anteriores, como el SARS y el H1N1, las gestantes eran más susceptibles a enfermedades graves y tenían mayores tasas de mortalidad que la población general. El perfil clínico de compromiso en las gestantes afectadas con infección por SARS CoV-2 aun despierta controversias y hay escasa data al respecto.

La información del presente estudio ayudara a que se tenga un mejor control prenatal , adecuado y precoz, para así contribuir en la detección, manejo e intervención oportuna, para evitar complicaciones neonatales, y en zonas de extrema inaccesibilidad prepararse en el manejo de las complicaciones maternas.

Comunidad

El incremento de casos de infección por SARS-COV2, motiva identificar las características epidemiológicas y clínicas durante la gestación. La información del presente estudio ayudara a que se tenga un mejor control prenatal, adecuado y precoz, para así contribuir en la detección, manejo e intervención oportuna de la infección por COVID 19, para evitar complicaciones tanto maternas como neonatales.

1.6. Limitaciones de la investigación

En el presente estudio la información que se obtuvo se basó en la recolección de datos de historias clínicas, una de las limitaciones fue encontrar historias clínicas con información incompleta e ilegible. Otra limitación, es que los datos registrados en las hojas perinatales de los recién nacidos presentaron información incompleta e insuficiente para el estudio.

1.7. Aspectos éticos

El presente trabajo respeta los conceptos bioéticos generales de la Asociación Médica Mundial sobre investigación en seres humanos, plasmados en la declaración de Helsinki de 1964, revisada el 2013.

Así mismo el informe Belmont, donde se establece el respeto a las personas, el principio de beneficencia y el de justicia, con todos sus principios básicos referentes a la investigación.

En el presente estudio existe un compromiso ético con las participantes del estudio de guardar en reserva toda la información obtenida para la realización del mismo, no se identificara a las involucradas ni sus datos de forma nominal, de manera que sea de carácter anónimo. Los resultados que se obtengan se utilizarán exclusivamente con fines netamente académicos, de manera reservada y confidencial. Esta información obtenida será de manejo único del investigador y la publicación de los datos recopilados se hará en forma anónima.

CAPITULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

1.3. Antecedentes teóricos de la investigación

Internacionales:

Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T et al. (2020). En la revisión sistemática y metanálisis: "Manifestaciones clínicas, factores de riesgo y resultados maternos y perinatales de la enfermedad por coronavirus 2019 en el embarazo", cuyo objetivo fue determinar las manifestaciones clínicas, los factores de riesgo y los resultados maternos y perinatales en mujeres embarazadas con enfermedad por coronavirus confirmada (covid-19).

Se realizó un metanálisis de efectos aleatorios, con estimaciones agrupadas como odds ratios y proporciones con intervalos de confianza del 95%. Se incluyeron 192 estudios donde las manifestaciones clínicas más comunes del covid-19 en el embarazo fueron fiebre (40%) y tos (41%). En comparación con las mujeres no embarazadas en edad reproductiva, las mujeres embarazadas y recientemente embarazadas con covid-19 tenían menos probabilidades de presentar síntomas (razón de probabilidades 0,28; IC del 95%: 0,13 a 0,62; I² = 42,9%) o informar síntomas de fiebre (0,49, 0,38 a 0,63; I² = 40,8%), disnea (0,76, 0,67 a 0,85; I² = 4,4%) y mialgia (0,53, 0,36 a 0,78; I² = 59,4%). Las probabilidades de ingreso en una unidad de cuidados intensivos (odds ratio 2,13, 1,53 a 2,95; I² = 71,2%), ventilación invasiva (2,59, 2,28 a 2,94; I² = 0%) y necesidad de oxigenación por membrana extracorpórea (2,02, 1,22 a 3,34; I² = 0%) fueron mayores en mujeres embarazadas y recién embarazadas que en mujeres en edad reproductiva no embarazadas. En general, 339 mujeres embarazadas (0,02%, 59 estudios, 41 664 mujeres) con covid-19 confirmado murieron por cualquier causa. Mayor edad materna (odds ratio 1,83; 1,27 a 2,63; I² = 43,4%), índice de masa corporal alto (2,37; 1,83 a 3,07; I² = 0%), cualquier comorbilidad materna preexistente (1,81, 1,49 a 2,20; I² = 0%), hipertensión crónica (2,0, 1,14 a 3,48; I² = 0%), diabetes preexistente (2,12, 1,62 a 2,78; I² = 0%) y preeclampsia (4,21, 1,27 a 14,0; I² = 0%) se asociaron con covid-19 grave durante el embarazo. En mujeres embarazadas con covid-19, el aumento de la edad materna, el índice de masa corporal alto, la etnia no blanca, cualquier comorbilidad materna preexistente, incluida la hipertensión crónica y la diabetes, y la preeclampsia se asociaron con complicaciones graves como la admisión a cuidados intensivos. unidad, ventilación invasiva y muerte materna. En comparación con las mujeres embarazadas sin covid-19, las que tenían la enfermedad tenían mayores probabilidades de muerte materna (razón de

probabilidades 2.85, 1.08 a 7.52; $I^2 = 0\%$), de necesitar ingreso en la unidad de cuidados intensivos (18.58, 7.53 a 45.82; $I^2 = 0\%$), y de parto prematuro (1.47, 1.14 a 1.91; $I^2 = 18,6\%$). Las probabilidades de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales (4,89; 1,87 a 12,81; $I^2 = 96,2\%$) fueron más altas en los bebés nacidos de madres con covid-19 que en aquellos sin covid-19.

Se concluyó que las mujeres embarazadas con covid-19 que asisten o ingresan en los hospitales por cualquier motivo tienen menos probabilidades de manifestar síntomas como fiebre, disnea y mialgia, y es más probable que ingresen en la unidad de cuidados intensivos o necesiten ventilación invasiva. que las mujeres no embarazadas en edad reproductiva. Las comorbilidades preexistentes, la etnia no blanca, la hipertensión crónica, la diabetes preexistente, la edad materna alta y el índice de masa corporal alto son factores de riesgo para el covid-19 severo en el embarazo. Las mujeres embarazadas con covid-19 versus sin covid-19 tienen más probabilidades de tener un parto prematuro y podrían tener un mayor riesgo de muerte materna y de ser ingresadas en la unidad de cuidados intensivos. Es más probable que sus bebés sean ingresados en la unidad neonatal.

Martínez-Perez O, Vouga M, Cruz Melguizo S, Forcen Acebal L, Panchaud A, Muñoz-Chápuli M, Baud D. (España, 2020), en el estudio: "Asociación entre el modo de parto en mujeres embarazadas con COVID-19 y los resultados maternos y neonatales en España", cuyo objetivo fue evaluar el modo de parto en mujeres con COVID-19, donde se incluyeron 96 maternidades de nivel 2 o nivel 3 de toda España. Las mujeres embarazadas fueron evaluadas si presentaban síntomas compatibles con COVID-19 o antecedentes de exposición potencial; Los recién nacidos tenían un hisopado nasofaríngeo obtenido para RT-PCR dentro de las 6 horas de vida. Las madres se estratificaron según la gravedad de los síntomas al ingreso como asintomáticas, leves o graves (necesidad de soporte avanzado de oxígeno: cánula nasal de alto flujo, ventilación no invasiva o ventilación mecánica). Los resultados neonatales considerados fueron el ingreso en la UCI neonatal (UCIN) y las tasas de transmisión perinatal del SARS-CoV-2.

Se realizó una regresión logística multivariable evaluando la asociación entre el modo de parto y los resultados maternos y neonatales en pacientes con síntomas leves, ajustando por edad materna, índice de masa corporal, comorbilidades, necesidad de oxígeno suplementario al ingreso, hallazgos anormales en la radiografía de tórax al ingreso, nuliparidad, tabaquismo y prematuridad. Se utilizó la versión 14 de Stata (StataCorp). Una $p < 0,05$ de dos colas definió la significación estadística.

Obteniendo como resultados: De 82 pacientes embarazadas incluidas, 4 presentaron síntomas graves de COVID-19, incluido 1 con preeclampsia concomitante; los 4 se sometieron a cesárea y requirieron ingreso en la UCI. Setenta y ocho pacientes se presentaron sin síntomas de COVID-19 o con síntomas leves, incluidos 11 pacientes que requirieron suplementos de oxígeno. Cuarenta y uno (53%) dieron a luz por vía vaginal y 37 (47%) por cesárea, 29 por indicaciones obstétricas y 8 por síntomas de COVID-19 sin otras indicaciones obstétricas. Las mujeres con partos por cesárea eran más propensas a ser multíparas, obesas, requerir oxígeno al ingreso y tener hallazgos anormales en las radiografías de tórax que las que tenían partos por vía vaginal. Ninguna paciente con parto vaginal desarrolló resultados adversos graves, mientras que 5 (13,5%) con parto por cesárea requirieron ingreso en la UCI. Dos pacientes (4,9%) con parto vaginal presentaron deterioro clínico después del parto frente a 8 (21,6%) con parto por cesárea. Después del ajuste por posibles factores de confusión, el parto por cesárea se asoció significativamente con el deterioro clínico (razón de posibilidades ajustada, 13,4; IC del 95%, 1,5-121,9; $p = 0,02$).

Delahoy MJ, Whitaker M, O'Halloran A, Chai SJ, Kirley PD, (2020) en su estudio sobre "Características y resultados maternos y de nacimiento de mujeres embarazadas hospitalizadas con COVID-19 confirmado por laboratorio - COVID-NET, 13 estados, del 1 de marzo al 22 de agosto de 2020", donde La Red de vigilancia de hospitalización asociada a COVID-19 (COVID-NET) recopila datos sobre mujeres embarazadas hospitalizadas con SARS-CoV-2 confirmado en laboratorio,

Se obtuvieron los siguientes resultados: entre 598 mujeres embarazadas hospitalizadas con COVID-19, 54,5% estaban asintomáticas al ingreso. De las 272 mujeres embarazadas con COVID-19 que presentaban síntomas al momento del ingreso hospitalario, el 16,2% ingresaron en una unidad de cuidados intensivos (UCI) y el 8,5% requirió ventilación mecánica invasiva. Durante las hospitalizaciones asociadas a COVID-19, 448 de 458 (97. 8%) embarazos completos resultaron en un nacido vivo y 10 (2.2%) resultaron en una pérdida de embarazo

Las mujeres embarazadas y los proveedores de atención médica deben ser conscientes de los riesgos potenciales de la enfermedad grave por COVID-19, los resultados adversos del embarazo y las formas de prevenir la infección. Es importante comprender las consecuencias a corto y largo plazo del COVID-19 para las madres y los recién nacidos. La identificación de COVID-19 en las mujeres durante las hospitalizaciones por parto es importante para orientar las medidas

preventivas para proteger a las mujeres embarazadas, los padres, los recién nacidos, otros pacientes y el personal del hospital.

Panagiotakopoulos L, Myers TR, Gee J, et al. (2020), en su estudio “Infección por SARS-CoV-2 entre mujeres embarazadas hospitalizadas: motivos de admisión y características del embarazo: ocho centros de atención médica de EE. UU., Del 1 de marzo al 30 de mayo de 2020”. Para este estudio, los registros médicos de las mujeres hospitalizadas con COVID-19 fueron revisados por extractores y adjudicados por un médico para identificar el motivo principal de la admisión al hospital, las características del embarazo, las complicaciones del COVID-19 y los resultados del parto entre las mujeres que dieron a luz antes del 31 de julio. 2020.

Las mujeres embarazadas con diagnósticos de COVID-19 se clasificaron en los siguientes tres grupos según el motivo principal de admisión: 1) tratamiento de COVID-19 sin un motivo obstétrico (p. Ej., Empeoramiento de la dificultad respiratoria); 2) una razón obstétrica, junto con síntomas compatibles con COVID-19 (p. Ej., Fiebre, escalofríos, tos, dificultad para respirar); y 3) un motivo obstétrico, sin síntomas compatibles con COVID-19 (o con antecedentes de COVID-19 resuelto), pero con un resultado positivo en la prueba del SARS-CoV-2 en el momento de la admisión. Se compararon las características demográficas y del embarazo de las gestantes ingresadas por COVID-19 con las de las mujeres ingresadas por razones obstétricas.

Entre el 1 de marzo y el 30 de mayo, entre 4,408 personas hospitalizadas con un diagnóstico de COVID-19, se identificaron 105 (2,4%) mujeres embarazadas. Entre estas 105 mujeres embarazadas, 43 (41,0%) fueron hospitalizadas por enfermedad COVID-19 y 62 (59,0%) fueron ingresadas por motivos obstétricos. Entre las 62 mujeres ingresadas por razones obstétricas, 12 (19,4%) tenían síntomas compatibles con COVID-19 y 50 (80,6%) estaban asintomáticas. La mediana de edad de todas las mujeres fue de 30 años (rango = 17 a 54 años), y el 61,9% eran hispanas o latinas. Se requirió ingreso en la UCI para 14 (13,3%) mujeres embarazadas hospitalizadas, seis de estas mujeres requirieron ventilación mecánica y una, ingresada a las 15 semanas de gestación, murió de COVID-19. La prevalencia de obesidad antes del embarazo (índice de masa corporal ≥ 30 kg / m²) fue del 36,2% en general y fue mayor entre las 43 mujeres hospitalizadas por COVID-19 (44,2%) que entre las 62 hospitalizadas por motivos obstétricos (30,6%). De manera similar, la prevalencia de diabetes gestacional fue mayor entre las mujeres hospitalizadas por COVID-19 (25,6%) que entre las hospitalizadas por razones obstétricas

La prevalencia de partos prematuros fue del 15,1% en general y del 12,2% entre los nacidos vivos. La prevalencia de muerte neonatal (3,2%) fue más de cuatro veces mayor entre las mujeres con SARS-CoV-2 que la tasa de referencia en VSD durante el período de estudio (0,6%). Las tres muertes neonatales fueron antes del parto: uno con desprendimiento de placenta y dos sin etiología identificada basada en la adjudicación

Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N.(2020), en su estudio “ El impacto de COVID-19 en los resultados del embarazo: una revisión sistemática y un metanálisis”, cuyo objetivo fue evaluar la asociación entre la infección por coronavirus 2 (SARS-CoV-2) del síndrome respiratorio agudo severo durante el embarazo y los resultados adversos del embarazo.

Métodos: se realizó una revisión sistemática y un metanálisis de estudios observacionales con datos de comparación sobre la infección por SARS-CoV-2 y la gravedad de COVID-19 durante el embarazo. Se buscaron estudios elegibles en las bases de datos MEDLINE, Embase, ClinicalTrials.gov, medRxiv y Cochrane hasta el 29 de enero de 2021. La calidad metodológica de todos los estudios incluidos se evaluó mediante la escala de Newcastle-Ottawa. Nuestros resultados primarios fueron la preeclampsia y el parto prematuro. Los resultados secundarios incluyeron muerte fetal, diabetes gestacional y otros resultados del embarazo.

Los resultados se obtuvieron de 42 estudios en los que participaron 438 548 personas embarazadas. En comparación con ninguna infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo, COVID-19 se asoció con preeclampsia (OR 1,33; IC del 95%: 1,03 a 1,73), parto prematuro (OR 1,82; IC del 95%: 1,38 a 2,39) y muerte fetal (OR 2,11; IC del 95%: 1,14 a 3,90). En comparación con el COVID-19 leve, el COVID-19 grave se asoció fuertemente con la preeclampsia (OR 4,16; IC del 95%: 1,55 a 11,15), parto prematuro (OR 4,29; IC del 95%: 2,41 a 7,63), diabetes gestacional (OR 1,99, 95% IC: 1,09 a 3,64) y bajo peso al nacer (OR 1,89; IC del 95%: 1,14 a 3,12).

Huijun Chen, Juanjuan Guo, Chen Wang, Fan Luo, Xuechen Yu, Wei Zhang, et al. (), en su estudio “Características clínicas y potencial de transmisión vertical intrauterina de la infección por COVID-19 en nueve mujeres embarazadas: una revisión retrospectiva de registros médicos”, el cual tuvo como objetivo evaluar las características clínicas de COVID-19 en el embarazo y el potencial de transmisión vertical intrauterina de la infección por COVID-19.

Se revisaron retrospectivamente los registros clínicos, los resultados de laboratorio

y las tomografías computarizadas de tórax de nueve mujeres embarazadas con neumonía COVID-19 confirmada por laboratorio que fueron admitidos en el Hospital Zhongnan de la Universidad de Wuhan, China, del 20 al 31 de enero de 2020. La evidencia de transmisión vertical intrauterina se evaluó mediante pruebas de presencia de SARS-CoV-2 en líquido amniótico, sangre del cordón umbilical y muestras de frotis faríngeo neonatal. También se recolectaron y analizaron muestras de leche materna de pacientes después de la primera lactancia.

Se obtuvo como resultados que las nueve mujeres embarazadas estaban todas en su tercer trimestre y todas se sometieron a cesárea, tenían antecedentes de exposición epidemiológica a COVID-19, el rango de edad de los pacientes fue de 26 a 40 años y el rango de semanas de gestación al ingreso fue de 36 semanas a 39 semanas más 4 días. Ninguno de los pacientes tenía enfermedades subyacentes como diabetes, hipertensión crónica o enfermedad cardiovascular. Sin embargo, una paciente tenía hipertensión gestacional desde las 27 semanas de gestación, mientras que otra desarrolló preeclampsia a las 31 semanas de gestación. Ambas pacientes se encontraban en una condición estable durante el embarazo. Siete de los nueve pacientes presentaron fiebre sin escalofríos, pero ninguno tuvo fiebre alta (temperatura corporal > 39 ° C). cuatro pacientes tenían tos, tres tenían mialgia, dos informaron dolor de garganta y dos indicaron malestar general. Además, un paciente mostró síntomas gastrointestinales evidentes. Otro paciente tenía dificultad para respirar y preeclampsia. Sin embargo, ninguno de los nueve pacientes desarrolló neumonía grave, que requirió ventilación mecánica, o murió de neumonía COVID-19, a partir del 4 de febrero de 2020. Todos los pacientes recibieron soporte de oxígeno (cánula nasal) y tratamiento antibiótico empírico. Se administró terapia antiviral a seis pacientes.

Se registraron nueve nacidos vivos. No se observó muerte fetal, muerte neonatal o asfixia neonatal. Cuatro pacientes tuvieron trabajo de parto prematuro, pero todas después de las 36 semanas de gestación. Los nueve nacidos vivos tuvieron una puntuación de Apgar al minuto de 8 a 9 y una puntuación de Apgar a los 5 minutos de 9 a 10. La presencia de SARS-CoV-2 se evaluó en muestras de líquido amniótico, sangre del cordón umbilical, frotis de garganta neonatal y leche materna recolectadas de seis pacientes. Ni el kit recomendado por los CDC ni nuestros ensayos de RT-PCR anidados internos detectaron SARS-CoV-2 en estas muestras. Se concluyó que las mujeres embarazadas con neumonía COVID-19 mostraron un patrón de características clínicas similar a las pacientes adultas no embarazadas, como se informó recientemente.

Los síntomas comunes al inicio de la neumonía COVID-19 para estas mujeres

incluyeron fiebre y tos, mientras que los síntomas menos comunes fueron mialgia, malestar general, dolor de garganta, diarrea y dificultad para respirar. Las pruebas de laboratorio indicaron que también es probable que ocurra linfopenia. Además, el aumento de las concentraciones de ALT o AST podría ser una de las manifestaciones clínicas. Sin embargo, ninguno de estos síntomas estuvo presente en todos los pacientes, ni los síntomas fueron específicos de las mujeres embarazadas con neumonía COVID-19. Por el contrario, la TC de tórax puede tener un alto valor diagnóstico debido a sus imágenes típicas de infección por virus, alta precisión con una baja tasa de falsos negativos y eficiencia en el tiempo. Por ello, recomendamos que, además de utilizar las pruebas de ácido nucleico como estándar de oro para el diagnóstico de la neumonía COVID-19, se realicen exámenes clínicos relevantes. Las nueve mujeres embarazadas de este estudio se sometieron a una cesárea. Las indicaciones para una cesárea incluyeron preeclampsia grave, antecedentes de cesáreas y sufrimiento fetal. Es importante destacar que la incertidumbre sobre el riesgo de transmisión de madre a hijo durante el parto por parto vaginal fue otro motivo para realizar cesáreas.

Zambrano L, Ellington S, Strid P, et al. (EEUU, 2020), en su estudio “Actualización: características de las mujeres sintomáticas en edad reproductiva con infección por SARS-CoV-2 confirmada por laboratorio por estado de embarazo — Estados Unidos, 22 de enero al 3 de octubre de 2020”, este informe proporciona información actualizada sobre mujeres sintomáticas en edad reproductiva (15-44 años) con infección confirmada por laboratorio con SARS-CoV-2, el virus que causa COVID-19. Entre el 22 de enero y el 3 de octubre, los CDC recibieron informes a través de la vigilancia nacional de casos COVID-19 o del Sistema Nacional de Vigilancia de Enfermedades Notificables (NNDSS) de 1,300,938 mujeres de 15 a 44 años con resultados de laboratorio indicativos de infección aguda por SARS-CoV-2. Los datos sobre el estado de embarazo estaban disponibles para 461,825 (35,5%) mujeres con infección confirmada por laboratorio, 409,462 (88,7%) de las cuales eran sintomáticas.

Entre las mujeres sintomáticas, se informó que 23.434 (5,7%) estaban embarazadas. Después de ajustar por edad, raza / etnia y afecciones médicas subyacentes, las mujeres embarazadas tenían significativamente más probabilidades que las mujeres no embarazadas de ser admitidas en una unidad de cuidados intensivos (UCI) (10,5 frente a 3,9 por 1000 casos; índice de riesgo ajustado [aRR] = 3,0; 95% de confianza intervalo [IC] = 2.6-3.4), recibir ventilación invasiva (2.9 versus 1.1 por 1,000 casos; aRR = 2.9; 95% CI = 2.2-3.8), recibir oxigenación por membrana extracorpórea

(ECMO) (0.7 versus 0.3 por 1,000 casos; aRR = 2,4; IC del 95% = 1,5-4,0) y mueren (1,5 frente a 1,2 por 1000 casos; aRR = 1,7; IC del 95% = 1,2-2,4). La estratificación de estos análisis por edad y raza / etnia destacó las disparidades en el riesgo por subgrupo. Aunque los riesgos absolutos de resultados graves para las mujeres eran bajos, las mujeres embarazadas tenían un mayor riesgo de enfermedad grave asociada a COVID-19. Para reducir el riesgo de enfermedad grave y muerte por COVID-19, se debe aconsejar a las mujeres embarazadas sobre la importancia de buscar atención médica inmediata si tienen síntomas y se deben enfatizar fuertemente las medidas para prevenir la infección por SARS-CoV-2 para las mujeres embarazadas y sus pacientes. familias durante todos los encuentros médicos, incluidas las visitas de atención prenatal. Comprender los riesgos asociados con COVID-19 entre las mujeres embarazadas es importante para el asesoramiento de prevención y la atención y el tratamiento clínicos.

Woodworth KR, Olsen EO, Neelam V, et al. (2020), en su estudio " Resultados del nacimiento y del lactante después de una infección durante el embarazo por SARS-CoV-2 confirmada por laboratorio - SET-NET, 16 jurisdicciones, del 29 de marzo al 14 de octubre de 2020", en este análisis de los datos de la proporción de nacidos vivos prematuros entre las mujeres con infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo (12,9%) fue mayor que la de la población general en 2019 (10,2%), lo que sugiere que las mujeres embarazadas con infección por SARS-CoV-2 podrían estar en riesgo de parto prematuro.

La infección perinatal fue infrecuente (2,6%) entre los bebés que se sabe que han sido evaluados para el SARS-CoV-2 y ocurrió principalmente entre los bebés nacidos de mujeres con infección dentro de la semana posterior al parto. Entre los bebés con resultados positivos en las pruebas, la mitad nació prematuramente, lo que podría reflejar tasas más altas de detección en la UCI. Estos hallazgos también apoyan la creciente evidencia de que, aunque el COVID-19 grave ocurre en los recién nacidos, la mayoría de los recién nacidos a término experimentan una infección asintomática o una enfermedad leve; sin embargo, se desconoce la información sobre los resultados a largo plazo entre los bebés expuestos.

Las mujeres embarazadas y los miembros de su hogar deben seguir las medidas de prevención de infecciones recomendadas, incluido el uso de una máscara, el distanciamiento social y el lavado de manos frecuente al salir o interactuar con otras personas. Además, las mujeres embarazadas deben continuar con las medidas para garantizar su salud general, incluida la actualización de la vacunación anual contra

la influenza y la continuación de las citas de atención prenatal. 14 días antes del parto puede tener un menor riesgo de que los resultados de la prueba sean positivos para el SARS-CoV-2.

Zeng L, Xia S, Yuan W y col. et al. (China, 2020), en su estudio “Infección neonatal de inicio temprano con SARS-CoV-2 en 33 recién nacidos de madres con COVID-19 en Wuhan, China”, en este estudio de cohorte, todos los recién nacidos de madres con COVID-19 fueron reclutados en el Hospital de Niños de Wuhan, El diagnóstico y el tratamiento de los recién nacidos con o en riesgo de COVID-19 se realizaron de acuerdo con las pautas proporcionadas por la Comisión Nacional de Salud y el Comité Chino Perinatal-Neonatal SARS-CoV-2. Se identificaron 33 recién nacidos de madres con COVID-19, el síntoma más común fue la disnea (4 de 33 recién nacidos). Los hallazgos radiográficos fueron inespecíficos, no se reportaron muertes. De acuerdo con estudios anteriores, los síntomas clínicos de 33 recién nacidos con o en riesgo de COVID-19 fueron leves y los resultados favorables. De los 3 recién nacidos con COVID-19 sintomático, el neonato más gravemente enfermo puede haber sido sintomático de prematuridad, asfixia y sepsis, en lugar de infección por SARS-CoV-2.

En esta cohorte, 3 de 33 lactantes (9%) presentaron una infección por SARS-CoV-2 de inicio temprano. Debido a que se implementaron procedimientos estrictos de control y prevención de infecciones durante el parto, es probable que las fuentes de SARS-CoV-2 en el tracto respiratorio superior o el ano de los recién nacidos fueran de origen materno. Aunque 2 estudios recientes han demostrado que no hubo hallazgos clínicos o investigaciones que sugirieran COVID-19 en recién nacidos de madres afectadas, y todas las muestras, incluido el líquido amniótico, la sangre del cordón umbilical y la leche materna, fueron negativas para el SARS-CoV-2. La transmisión fetal no se puede descartar en la cohorte actual.

Nacionales:

Huerta I, Saenz, Elías C, Campos K. (Lima, 2021). En su estudio: “Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú” en el cual se seleccionó todas las gestantes hospitalizadas por el servicio de emergencia de gineco-obstetricia 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 buscando variables sociodemográficas, antecedentes, manifestaciones clínicas, serología

materna, complicaciones obstétricas, vía de parto y aspectos perinatales. Obteniendo como resultados: Se 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. Hubo un caso de neonato por parto vaginal con PCR positivo al octavo día de vida. Se concluye que 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.

Locales:

Actualmente no se cuentan con estudios similares al tema de investigación en nuestra localidad.

2.1. Marco teórico

2.1.1. Generalidades de la infección por SARS-CoV2

El año 2020, en el mes de diciembre se detectaron casos de neumonía de etiología desconocida, en Wuhan, China. La rápida expansión hizo que el 11 de marzo la OMS la reconociera como pandemia.

La transmisión es a través de gotas respiratorias que se emiten al hablar , toser , estornudar , etc también existe un mecanismo indirecta que consiste en tener contacto con superficies contaminadas (33)

Dentro de los factores de riesgo para realizar una enfermedad severa están: los adultos de edad avanzada, que presenten ciertas comorbilidades como enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer, enfermedad renal crónica, trasplante de órganos sólidos o de células madre , obesidad, los factores genéticos etc. (33,34)

MANIFESTACIONES CLINICAS

El periodo de incubación se da dentro de los 14 días posteriores a la exposición , la mayoría de los casos se producen aproximadamente cuatro a cinco días después de la exposición (41,42)

Inicialmente los pacientes con infección sintomática presentan cefalea, tos, dolor de cabeza con mayor frecuencia. otras características incluyen la diarrea , el dolor de garganta , síntomas neurológicos como anosmia , ageusia .La neumonía es la manifestación grave mas frecuentes de infección , caracterizada principalmente por fiebre , tos disnea e infiltrados bilaterales en imágenes de tórax (25,26)

En un informe de Estados Unidos de la CDC se informó los siguientes síntomas asociados a casos confirmados de COVID-19(41)

- Tos en un 50 por ciento
- Fiebre (subjetiva $> 100,4^{\circ} F / 38^{\circ} C$) en el 43 por ciento
- Mialgia en 36 por ciento
- Dolor de cabeza en 34 por ciento
- Disnea en 29 por ciento
- Dolor de garganta en un 20 por ciento

- Diarrea en el 19 por ciento
- Náuseas / vómitos en el 12 por ciento
- Pérdida del olfato o del gusto, dolor abdominal y rinorrea en menos del 10 por ciento cada uno. (39)

Otros estudios de cohortes de pacientes con COVID 19 confirmado informaron los siguientes síntomas: que la fiebre no es un hallazgo universal, los síntomas gastrointestinales pueden ser el síntoma de presentación como las náuseas , vómitos y diarreas, dolor abdominal , también se ha descrito la conjuntivitis, así como otros síntomas inespecíficos como alteraciones neurocognitivas subyacentes (20)

La infección sintomática puede variar de leve a crítica, algunos pacientes pueden con síntomas inicialmente leves pueden progresar en el transcurso de una semana, en estudios de China se evidencio que la disnea se desarrolló después de una mediana de cinco días desde el inicio de los síntomas y el ingreso hospitalario ocurrió después de una mediana de 7 días (36)

Se han descrito varias complicaciones de COVID-19:

●**Insuficiencia respiratoria** – es la principal complicación en pacientes con enfermedad grave y puede desarrollarse poco tiempo después del comienzo de la disnea. En el estudio de 138 pacientes descrito anteriormente, el SDRA se desarrolló en un 20 por ciento una media de ocho días después del inicio de los síntomas; la ventilación mecánica se implementó en el 12,3 por ciento (28)

●**Complicaciones cardíacas y cardiovasculares:** Se han incluido las arritmias, lesión miocárdica, insuficiencia cardíaca y shock (34,35).

●**Complicaciones tromboembólicas:** La trombosis venosa profunda , tromboembolia venosa, embolia pulmonar es común en pacientes con cuadro clínico grave, particularmente entre los pacientes en la unidad de cuidados intensivos (UCI) (33)

●**Complicaciones neurológicas:** la encefalopatía es una complicación común de COVID-19, particularmente entre pacientes críticamente enfermos, los accidentes cerebrovasculares, los trastornos del movimiento, los déficits motores y sensoriales, la ataxia y las convulsiones ocurren con menos frecuencia. (34)

●**Complicaciones inflamatorias:** algunos pacientes con COVID-19 grave tienen evidencia de laboratorio de una respuesta inflamatoria exuberante, con fiebre persistente, marcadores inflamatorios elevados (p. Ej., Dímero D, ferritina) y citocinas proinflamatorias elevadas; estas anomalías de laboratorio se han asociado con enfermedades graves y mortales (39,40). También se ha descrito el síndrome de Guillan Barre , enfermedad de Kawasaki y síndrome de choque toxico en niños con COVID-19 (42)

Recuperación y secuelas a largo plazo: el tiempo de recuperación del COVID-19 es muy variable, depende de la edad y las comorbilidades que presente cada individuo , además de la gravedad de la enfermedad. Se espera que las personas con una infección leve se recuperen con relativa rapidez (p. Ej., En dos semanas), mientras que muchas personas con una enfermedad grave tienen un tiempo de recuperación más prolongado (p. Ej., De dos a tres meses). Los síntomas persistentes más comunes incluyen fatiga, disnea, dolor de pecho, tos y déficits cognitivos. (48)

DEFINICIONES DE CASOS DE COVID-19 UTILIZADAS EN LA OMS

Se sospecha de COVID-19 en caso que:

A. Enfermedad respiratoria aguda grave (fiebre, tos, aparición dentro de los 10 días y que requiera hospitalización), o

A. Reúna los criterios clínicos y epidemiológicos

- Los criterios clínicos:

- Aparición aguda de fiebre
- Tos
- o ≥ 3 de

- Fiebre
- Tos
- Debilidad general o fatiga
- Cefalea
- Mialgia
- Dolor de garganta
- Rinitis
- Disnea
- Anorexia, náuseas o vómitos
- Diarrea
- Estado mental alterado

- Los criterios epidemiológicos incluyen cualquiera de los siguientes:

- Residir o trabajar en área con alto riesgo de transmisión dentro de los 14 días posteriores al inicio de los síntomas (tipo entornos cerrados, refugios)
- Residir o viajar a un área con transmisión comunitaria dentro de los 14 días posteriores al inicio de los síntomas
 - Trabajar en cualquier entorno de atención médica dentro de los 14 días posteriores al inicio de los síntomas

COVID-19 probable:

- Quien cumplen con los criterios clínicos y es contacto con caso probable o confirmado o epidemiológicamente vinculado a un grupo con ≥ 1 caso confirmado
- Quien cumplen con criterios de caso sospechoso y tienen hallazgos de imagen compatibles con COVID-19
- Anosmia o ageusia de aparición reciente en ausencia de otra causa
- Muerte inexplicable en un adulto con dificultad respiratoria y contacto con un caso probable o confirmado o vinculado a un grupo con ≥ 1 caso confirmado

COVID-19 Definido:

- Paciente con o sin evidencia clínica de COVID con pruebas positivas:
 - Test de amplificación de ácidos nucleico (NAAT)
 - Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa (RT-PCR) + usada
 - CRISPR
 - Detección de Antígenos
 - Serología
 - Rápida Cromatográfica (PRlgM/IgG)
 - Cuantitativas: Elisa y CLIA

FISIOLOGÍA DEL EMBARAZO

Si ocurre la fecundación, los eventos que comienzan después de la implantación del blastocisto persisten hasta el parto. Estos se derivan de una interacción única entre el trofoblasto fetal y el endometrio materno, que se ha transformado en la *decidua*. La capacidad de una madre y su feto para coexistir como dos sistemas inmunológicos distintos resulta de la regulación endocrina, paracrina e inmunológica de los tejidos materno y fetal de una manera que no se ve en ninguna otra parte. Además, la placenta media un sistema de comunicación materno fetal único, el cual crea un ambiente hormonal que inicialmente mantiene el embarazo y, al final, inicia los eventos que

conducen al parto (1).

MODIFICACIONES DE LA GESTACIÓN

CAMBIOS CARDIOVASCULARES:

el volumen sanguíneo se incrementa significativamente. Este aumento inicia alrededor de la semana 6 de gestación está principalmente relacionado con un aumento en la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), ya que esta hormona está relacionada con el incremento en la reabsorción de sodio a nivel renal.

A nivel cardíaco existe un aumento del gasto cardíaco (el volumen de sangre que expulsa el ventrículo izquierdo en cada minuto), este incremento llega a ser de hasta 50% entre la semana 16 y 20 de embarazo (de 4.6 L/min hasta 8.7 L/min). La frecuencia cardíaca materna aumenta en etapas tempranas del embarazo y se mantiene constante en el tercer trimestre, durante el cual alcanza un aumento de aproximadamente 12-20 latidos por minuto con respecto a los valores previos.

CAMBIOS PULMONARES Y RESPIRATORIOS:

Los cambios respiratorios durante el embarazo pueden comenzar muy temprano, desde la 4ta semana de gestación se observa una dilatación de los capilares de la mucosa nasal, orofaríngea y laríngea, esta condición puede predisponer al desarrollo de epistaxis durante el embarazo que, en general es autolimitada. Al inicio del embarazo, el volumen de reserva inspiratoria se reduce; pero en el tercer trimestre este volumen de reserva aumenta, como resultado de la disminución de la capacidad residual. En el embarazo avanzado, el crecimiento del útero grávido produce un importante ascenso diafragmático, lo que condiciona una disminución de la capacidad residual funcional y de la capacidad pulmonar total; sin embargo, debido al aumento en la circunferencia torácica (entre 5 y 7 cm) provocada por la relajación de los músculos intercostales y también debido a la relajación del músculo liso bronquial, la capacidad vital permanece sin cambios, (2).

CAMBIOS RENALES Y URINARIOS:

La disminución de las resistencias vasculares periféricas por efecto hormonal es uno de los cambios adaptativos más importantes que ocurren en el cuerpo de la mujer durante el embarazo, como se mencionó en párrafos anteriores, la reducción de la tensión arterial media trae como consecuencia una mayor activación del SRAA que favorece la retención de sodio y una mayor expansión del volumen plasmático^{8,9}. En relación con todos estos cambios, los riñones incrementan su tamaño alrededor de un 30% y pueden alargarse entre 1 y 1.5 cm por el aumento del volumen vascular

e intersticial; sin embargo, la hidronefrosis fisiológica (que se presenta en aproximadamente el 80% de las mujeres embarazadas) puede también contribuir a este aumento del tamaño renal; esta hidronefrosis ocurre como consecuencia de la relajación del músculo liso ureteral, pero también al efecto mecánico compresivo que ejerce el útero sobre los uréteres en especial en el derecho.(2).

CAMBIOS GASTROINTESTINALES:

La náusea y el vómito son quejas frecuentes en especial al inicio de la gestación y afectan del 50 al 90% de los embarazos. A medida que el embarazo progresa, cambios mecánicos en el tracto alimentario ocurren como consecuencia del útero en crecimiento. El estómago se desplaza hacia arriba conduciendo a un eje anatómico alterado y al aumento de la presión intragástrica, lo anterior aunado a la reducción del tono del esfínter esofágico inferior y a cierto grado de gastroparesia, favorecen el desarrollo de reflujo gastroesofágico, pirosis, náuseas y vómito. Adicionalmente, el efecto hormonal de relajación de músculo liso intestinal también predispone al desarrollo de estreñimiento y distensión abdominal, lo cual puede estar exacerbado por las conductas alimentarias y el sedentarismo (2).

CAMBIOS HEMATOLÓGICOS:

. El aumento en la producción de eritrocitos está mediado por el aumento de la secreción de eritropoyetina a nivel renal; sin embargo, a pesar de este incremento eritrocitario, en la mujer embarazada se registra una disminución fisiológica de la concentración de hemoglobina, como producto de un proceso que semeja a una hemodilución, que es consecuencia del gran aumento de volumen plasmático (anemia fisiológica del embarazo), a este respecto lo más común es que la hemoglobina disminuya aproximadamente 2-3 g/dL.(2).

CAMBIOS ENDOCRINOS:

El embarazo normal produce un estado de hipercortisolismo fisiológico, el cual está provocado por la producción placentaria de ACTH y CRH que aumentan la producción de cortisol, además existe una disminución de la función normal del circuito de retroalimentación negativa a nivel de hipófisis-hipotálamo, lo cual evita que exista una menor producción de factores liberadores hipotalámicos; sin embargo, a pesar de este aumento de cortisol, este continúa mostrando las variaciones circadianas habituales. Este aumento del cortisol hace más complicado el diagnóstico de estados de aumento (Cushing) o deficiencia (Adisson) de cortisol, por lo cual se debe hacer una evaluación más extensa y no solo basada en los niveles absolutos de cortisol en sangre en los casos que se sospechen dichas alteraciones.

CAMBIOS INMUNOLÓGICOS:

Finalmente, otro de los cambios que resultan muy importantes para la correcta evolución y conclusión del embarazo normal, son los cambios que ocurren en el sistema inmunológico materno, aquí es muy importante recordar que el desarrollo de un nuevo ser genéticamente diferente (semialogénico) al organismo materno presupone que debe existir un mecanismo de “tolerancia” inmunológica para evitar que el sistema inmunológico de la madre “ataque” al organismo del feto en desarrollo. Estos ajustes del sistema inmunológico comprenden tanto cambios locales a nivel del endometrio y la placenta como cambios sistémicos. En este sentido se ha propuesto que existen tres etapas durante el embarazo; en la primera etapa (1er trimestre) existe una importante inflamación local a nivel de endometrio que es importante para que ocurra la implantación y la correcta formación de la placenta; en el segundo trimestre existe un estado antiinflamatorio con un predominio de la respuesta Th2 de los linfocitos, y finalmente durante el tercer trimestre nuevamente existe otra fase de inflamación mediada por una respuesta linfocítica Th1 que resulta importante para el inicio y progresión del trabajo de parto. (2).

COMPLICACIONES DEL EMBARAZO:

HEMORRAGIA DE LA PRIMERA MITAD:

Las cinco fuentes principales de hemorragia no traumática al comienzo del embarazo son: Aborto, embarazo ectópico, menaza de aborto (es decir, sangrado vaginal con evidencia de viabilidad embrionaria o fetal, como actividad cardíaca fetal), Patología cervical, vaginal o uterina (p. Ej., Pólipos, inflamación / infección, enfermedad trofoblástica gestacional)

Aborto:

Tipos de aborto:

- Amenaza de aborto
- Aborto incompleto
- Aborto completo
- Aborto en curso, inminente o inevitable
- Aborto espontáneo
- Aborto retenido
- Aborto séptico (3).
- Diagnóstico de certeza:
 - ✓ LCC más de 7mm sin actividad cardíaca

- ✓ Diámetro 25 mm si embrión
- ✓ Ausencia de actividad cardíaca en embarazo anembrionado- 2 ecos separadas por 2 semanas
- ✓ Ausencia de actividad cardíaca 11 días después de eco con actividad cardíaca.

Embarazo ectópico

El EE tubárico se localiza en la trompa de Falopio y representa el 93% de los casos de EE. Puede localizarse en el istmo (12%), en la ampolla (70%) o en el pabellón (11%); y la frecuencia de los EE extratubáricos es mucho menor, del orden del 2% para los EE ístmicos, menos del 1% para los EE cornuales, cervicales y ováricos, y de manera excepcional para los EE abdominales.(6).

- **Clínica:** La triada de dolor, sangrado vaginal y amenorrea fue históricamente utilizada como diagnóstico de EE. Estos síntomas, con o sin síncope, dolor en el hombro y shock, generalmente llevan a intervención quirúrgica
- **Diagnostico:** Pruebas de laboratorio, la determinación de la subunidad beta libre de la gonadotropina coriónica humana (-hCG) en la sangre es sistemática, en particular para tener un valor de referencia y permitir, llegado el caso, una vigilancia de su disminución. Se solicita un hemograma, determinación de grupo sanguíneo y factor Rh y de aglutininas irregulares en caso de que fuera necesaria una transfusión, pero también para poder administrar una inyección de gammaglobulinas anti-D en caso de Rh negativo. Por último, de ser necesario se efectúa una evaluación previa al tratamiento con metotrexato (ionograma sanguíneo, creatininemia, hepatograma completa); y también puede solicitarse un análisis de la progesteronemia para evaluar la actividad del EE y adaptar el tratamiento.

Enfermedad trofoblástica gestacional:

La enfermedad trofoblástica gestacional (GTD) consta de seis entidades clinicopatológicas distintas: mola hidatidiforme completa (CHM), mola hidatidiforme parcial (PHM), mola invasiva (IM), coriocarcinoma (CCA), tumores trofoblásticos de localización placentar (PSTT), y tumores trofoblásticoepitelioides (ETT). Estos tumores abarcan menos del 1% de los tumores ginecológicos y todos producen gonadotropina coriónica humana, que se puede utilizar como marcador tumoral para el diagnóstico, el monitoreo de los efectos de la terapia y el seguimiento para la detección de

la recaída. El término neoplasia trofoblástica gestacional (NTG) se ha aplicado colectivamente para lo que es: mola invasiva, coriocarcinoma, PSTT y ETT (7)

HEMORRAGIA DE LA SEGUNDA MITAD

La hemorragia durante la segunda mitad de la gestación es aquella que se presenta antes del parto (3). Generalmente se refiere al sangrado vaginal después de las 20 semanas de gestación que no está relacionado con el trabajo de parto y el parto. El sangrado anteparto complica del 4 al 5 por ciento de los embarazos. Las principales causas son: Placenta previa (20 %), Abruptio placentae (30 %), Ruptura uterina y Vasa previa (raros)

Placenta previa:

La placenta previa se refiere a la presencia de tejido placentario que se extiende sobre el orificio cervical interno. Las secuelas incluyen la necesidad de un parto por cesárea, así como la posibilidad de hemorragia preparto grave, parto prematuro y hemorragia posparto.

Se debe sospechar placenta previa en cualquier mujer embarazada después de las 20 semanas de gestación que presente sangrado vaginal. .

- Diagnóstico: el diagnóstico de placenta previa se basa en la identificación ecográfica de tejido placentario homogéneo ecogénico que se extiende sobre el orificio cervical interno en un estudio de imágenes del segundo o tercer trimestre, preferiblemente mediante ecografía transvaginal (TVUS). Es de destacar que cuando el borde de la placenta está a <20 mm del orificio interno, pero no sobre él, la placenta se etiqueta como "baja". Aproximadamente el 88% de las placentas >10 mm pero <20 mm desde el orificio interno a las 32 semanas migran a una ubicación normal (es decir, > 20 mm desde el orificio) a las 35 semanas de gestación, mientras que solo el 9% de las placentas < 10 mm desde el orificio interno, pero sin cubrirlo, a las 32 semanas migran a una ubicación normal a las 35 semanas (9).

Desprendimiento de placenta:

La mayoría de los desprendimientos de placenta están relacionados con un proceso vascular patológico crónico, pero algunos se deben a eventos agudos, como traumatismos o vasoconstricción. La causa inmediata de la separación placentaria es la rotura de los vasos sanguíneos maternos en la decidua basal. La posterior liberación de factor tisular y la generación de

trombina dan lugar a muchas de las secuelas clínicas del desprendimiento agudo.

- Clínica: Los síntomas y signos clásicos del desprendimiento de placenta agudo son sangrado vaginal, dolor abdominal, contracciones, rigidez y sensibilidad uterinas y posiblemente un trazado no tranquilizador de la frecuencia cardíaca fetal.
- El diagnóstico de desprendimiento agudo es clínico y se basa en la aparición repentina de sangrado vaginal leve a moderado y dolor abdominal y / o de espalda, acompañado de contracciones uterinas. Un coágulo retroplacentario es el hallazgo ecográfico clásico y apoya firmemente el diagnóstico clínico, pero está ausente en muchos pacientes con desprendimiento. En pacientes con síntomas clásicos, las anomalías de la FCF o la muerte fetal intrauterina y / o la CID apoyan firmemente el diagnóstico clínico e indican una separación placentaria extensa.(11).

Rotura uterina:

La rotura uterina se refiere a la rotura completa de todas las capas uterinas, incluida la serosa. Es una emergencia obstétrica. (12)

2.2. Definición de términos básicos

- **Infección por SARS-COV2:**
 - Persona que ha dado positivo en una prueba de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) B
 - Persona que ha dado positivo en una prueba rápida de detección de antígenos del SARS-CoV-2 Y se ajusta a la opción A O B de la definición de caso probable o caso sospechoso
 - Persona asintomática 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
- **Periodo perinatal:** El periodo perinatal es el espacio de tiempo que va de la semana 28 de gestación al séptimo día de vida fuera del útero materno. En este periodo va a tener lugar el momento trascendental del parto (34)
- **Prevalencia:** se refiere al número de personas con una enfermedad determinada en un momento determinado dividido por la población en riesgo en ese momento. (26)

2.2. Hipótesis

El presente trabajo de investigación no cuenta con hipótesis por ser un trabajo de tipo descriptivo.

2.4 Variables

- a. Variable independiente
 - 1. Infección por SARS- CoV2
- b. Variables dependientes
 - a. Características epidemiológicas en gestantes
 - a. Edad
 - b. Lugar de procedencia
 - c. Grado de instrucción
 - b. Características Obstétricas
 - a. Paridad
 - b. Trimestre de embarazo al momento del diagnóstico
 - c. Complicaciones durante la primera mitad del embarazo
 - d. Complicaciones durante la segunda mitad del embarazo
 - e. Edad gestacional al momento del parto
 - f. Vía de terminación del parto
 - c. Características clínicas en gestantes
 - a. Asintomática
 - b. Fiebre
 - c. Dolor torácico
 - d. Cefalea
 - e. Síntomas respiratorios (disnea, congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta, tos)
 - f. Síntomas gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarrea).
 - g. Síntomas neurológicos (anosmia, ageusia)
 - h. Mialgias
 - d. Características perinatales
 - a. sexo
 - b. Peso al nacer
 - c. Edad gestacional
 - d. Test de Apgar
 - e. Complicaciones perinatales
 - a. RCIU
 - b. Sepsis neonatal
 - c. Síndrome de distres respiratorio
 - d. Asfixia neonatal
 - e. Muerte neonatal

2.3. Definiciones operacionales

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE
VARIABLES DEPENDIENTES CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS EN GESTANTES									
Trimestre de embarazo al momento del diagnóstico.	Trimestre de gestación según fecha de última regla o por ecografía al momento del diagnóstico..	Quantitativo	Indirecto	Trimestre de embarazo	ordinal	Ficha de recolección de datos	a. Primer trimestre b. Segundo trimestre C. Tercer trimestre		Trimestre de gestación según fecha de última regla o ecografía al momento del diagnóstico.
Factores maternos	Complicaciones en la primera mitad del embarazo	Cualitativo	Indirecto	Complicaciones embarazo	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Aborto • Amenaza de aborto • Embarazo ectópico • Otros 	9	Se expresara como diagnóstico de: <ul style="list-style-type: none"> • Aborto • Amenaza de aborto • Embarazo ectópico • otro Según la recolección de datos

	Complicaciones en la segunda mitad del embarazo	Se definen como aquellas alteraciones médico-obstétricas en la segunda mitad del embarazo(>22ss)	Cualitativo	Indirecto	Complicaciones embarazo	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Placenta previa ○ RPM ○ PRECLAMPSIA 	10	Se expresará como diagnóstico de: <ul style="list-style-type: none"> • Placenta previa • RPM • PRECLAMPSIA
	Edad gestacional al momento del parto	Tiempo de gestación según Fecha de última regla o por ecografía.	Cualitativo	Indirecto	Edad gestacional en el parto	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • A termino • Pretérmino • Post termino 	9	La variable se expresara como edad gestacional en el parto: A termino Pretérmino Post termino
	Vía de culminación del parto	Modo de terminar el embarazo	Cualitativo	Indirecto	Culminación del embarazo	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Parto vaginal - Parto por cesárea 	9	Se expresara como: Parto vaginal Parto por cesárea
Manifestaciones clínicas										
características	Infección asintomática	Gestante con infección por SARS COV 2 sin ningún síntoma	Cualitativo	Indirecto	Infección asintomática	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • si • no 	9	Se expresará como: <ul style="list-style-type: none"> • si • no

	Fiebre	Aumento temporal de la temperatura corporal promedio, que suele ser de >37.5 °C	Cualitativo	Indirecto	Incremento de temperatura	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • si • no 	9	<p>Se expresara como :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Dolor toracico	Molestias en la región del torax	Cualitativo	Indirecto	Dolor toracico	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> si no 	9	<p>Se expresara como un</p> <ul style="list-style-type: none"> Si No
	Manifestaciones respiratorias	Presencia de signos o síntomas del tracto respiratorio	Cualitativo	Indirecto	síntomas del tracto respiratorio	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Disnea • Tos • Dolor de garganta 	9	<p>Se expresara como la presencia de una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disnea • Tos • Dolo de garganta <p>Según la recolección de datos.</p>
	Síntomas gastrointestinales.	Presencia de signos o síntomas del tracto gastrointestinal	Cualitativo	Indirecto	Síntomas del tracto gastrointestinal	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • nauseas • vómitos • Diarrea 	9	<p>Se expresara como la presencia de una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nauseas • vómitos • Diarrea <p>Según la recolección de datos.</p>
	Anosmia.	Pérdida del sentido del olfato	Cualitativo	Indirecto	Pérdida del sentido del olfato	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> si no 	9	<p>Se expresará como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Si No

	Ageusia	Pérdida del sentido del gusto	Cualitativo	Indirecto	Pérdida del sentido del gusto	Nominal	Ficha de recolección de datos	si no	9	Se expresara como: Si No
	Mialgias	Dolor muscular	Cualitativo	Indirecto	Dolor muscular	Nominal	Ficha de recolección de datos	si no	9	Se expresara como: Si No
	cefalea	Sensación dolorosa de la cabeza, de intensidad variable	Cualitativo	Indirecto	Dolor de cabeza	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si No		Se expresara como: Si No
CARACTERISTICAS PERINATALES										
	Peso	Peso del recién nacido en gramos	cuantitativo	Indirecto	Peso del recién nacido		Ficha de recolección de datos	- Adecuado peso al nacer - Bajo peso al nacer - Muy bajo peso al nacer. - Extremadamente bajo peso al nacer. - Macrosómico		Se expresara como : <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado peso al nacer • Bajo peso al nacer • Muy bajo peso al nacer. • Extremadamente bajo peso al nacer. • Macrosómico
	Test de apgar	Escala que valora el estado de vitalidad del recién nacido	cuantitativo	Indirecto	Adaptación del recién nacido	Ordinal	Ficha de recolección de datos	- Buenas condiciones - Depresión moderada - Depresión severa		Escala que valora el estado de vitalidad del recién nacido, teniendo como parámetros tono muscular, esfuerzo

									respiratorio, frecuencia cardiaca, reflejos, color de piel
sexo	Características genéticas y morfológicas desde la fecundación	cuantitativo	Indirecto	Condición de masculino y femenino de cada paciente	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Femenino - masculino 		Se expresará como: Femenino Masculino
Complicaciones perinatales	Se definen como aquellas complicaciones que presentó el recién nacido hasta los siete días de vida	cuantitativo	Indirecto	complicaciones que presentó el recién nacido hasta los siete días de vida	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • RCIU • Síndrome de distrés respiratorio • Sepsis neonatal • Asfixia neonatal 		Se expresara como : <ul style="list-style-type: none"> • RCIU • Síndrome de distrés respiratorio • Sepsis neonatal • Asfixia neonatal

VARIABLE INDEPENDIENTE

Infección por SARS-CoV2	Persona que ha dado positivo en una prueba de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) o que dio positivo a una prueba rápida de detección de antígenos del SARS-CoV-2	Cuantitativo	Indirecto	Infección por SARS –CoV 2	Nominal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> Si No 	8	La variable se expresara como: <ul style="list-style-type: none"> • Positivo • Negativo De acuerdo a la recolección de datos
-------------------------	--	--------------	-----------	---------------------------	---------	-------------------------------	--	---	---

VARIABLES INTERVINIENTES

Edad	Tiempo que ha vivido una persona ⁽²¹⁾ ,	Cuantitativo	Indirecto	Años cumplidos	De razón	Ficha de recolección de datos	15- 24 años 25-34 años >35 años	1	Se expresará en intervalos. De acuerdo a la recolección de datos.
Paridad	Número de partos previos	Cualitativo	Indirecto	Lugar donde vive actualmente	Nominal	Ficha de recolección de datos	Primípara Multípara	2	Se expresará como: Primípara Multípara

CAPITULO III METODOS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación efectuara un estudio de tipo descriptivo porque se pretende conocer las características clínico-epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal. También es un estudio de tipo transversal puesto que la obtención de datos se realizará en un solo corte y sin múltiples evaluaciones, retrospectivo ya que las variables serán estudiadas después de su presentación en las pacientes en el período de estudio.

3.2. Diseño de la investigación

El diseño del presente estudio es observacional, debido a que no se realizará intervención del investigador en el curso de las variables en estudio.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Descripción de la población

La población en estudio corresponde a gestantes con diagnóstico de infección por SARS- CoV2 y cuya atención de parto se dio en el servicio de Maternidad del Hospital Antonio Lorena de la ciudad del Cusco en el año 2020. La población estuvo formada por 218 gestantes.

3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión

- **Definición de caso:** Persona que ha dado positivo en una prueba de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) o Persona que ha dado positivo en una prueba rápida de detección de antígenos del SARS-CoV-2

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de Gestantes con diagnóstico de infección por SARS-COV2 que acudieron al Hospital Antonio Lorena de la ciudad del Cusco durante el año 2020

- Historias clínicas de Gestantes cuya atención de parto se llevó a cabo en el Hospital Antonio Lorena de la ciudad del Cusco durante el año 2020.
 - Historias clínicas de neonatos que resulten con diagnóstico de infección por SARS-COV2 dentro de los siete días de vida (etapa perinatal)
- Criterios de exclusión:
- Historias clínicas de gestantes con diagnóstico de SARS-CoV2 con información incompleta para el estudio
 - Historias clínicas de neonatos con diagnóstico de SARS-CoV2 dentro de los siete días de vida ,con información incompleta para el estudio

3.3.3. Muestra: Tamaño de la muestra y método de muestreo

Para el cálculo del tamaño muestral, se utilizará un muestreo no probabilístico Intencional o Conveniencia donde los elementos muestrales son escogidos en base a criterios o juicios preestablecidos

La muestra del presente estudio está conformada por todos los casos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión durante el tiempo de estudio.

Para el cálculo de tamaño de muestra cuando el universo es finito, se aplica la sgte fórmula:

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

Dónde:

n: Tamaño inicial de la muestra.

N: total de gestantes con COVID-19 = 218

z: Es el valor que se obtiene de la distribución normal estándar en función de la seguridad (para un nivel de seguridad del 95%, corresponde z=1,96).

p: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5 que es la opción más segura

q: Proporción de errores: 1 – p = 0,5

d : Margen de error en la estimación de variable. d = 0, 05

Reemplazo:

$$n = \frac{218 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (217 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 139$$

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Se realizó la revisión de historias clínicas de las pacientes que estuvieron internadas en el servicio de maternidad del Hospital Antonio Lorena de Cusco durante el 2020.

Procedimiento:

Primero se realizó la solicitud y trámite correspondiente al Hospital Antonio Lorena para obtener la autorización necesaria para la revisión de la información.

Obteniendo la autorización se procederá a la recolección de datos de las historias clínicas.

Instrumento:

Como instrumento se utilizó una ficha de datos que nos permitió obtener la información de forma ordenada y precisa. Este instrumento fue validado por la técnica de validación de juicio de expertos.

3.5. Plan de análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó estadísticas descriptivas: porcentajes para variables cualitativas; promedios y desviación estándar en las variables cuantitativas.

Una vez obtenidos los datos se procederá a realizar una base de datos utilizando el programa SPSS versión 25. Para luego realizar los diferentes cálculos estadísticos para la obtención de los resultados.

CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.1. Descripción y análisis de resultados

Durante el período de estudio de Agosto a Diciembre del año 2020, se atendieron 218 gestantes con diagnóstico de infección por SARS CoV2, en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Antonio Lorena del Cusco.

La muestra incluyó 139 gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión para este estudio.

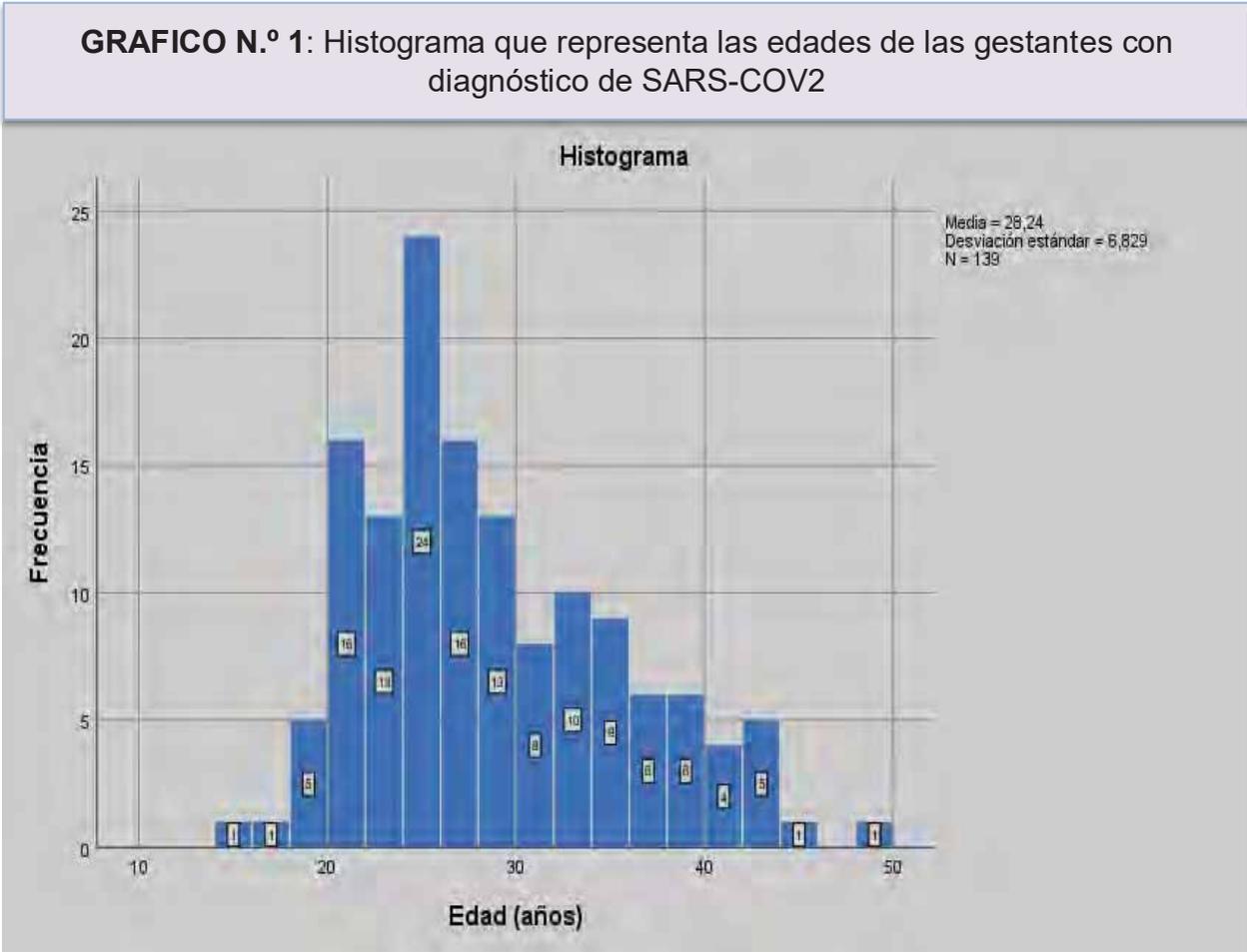
Las características sociodemográficas de la población se resumen en las siguientes Tablas resaltando que de las 139 gestantes estudiadas con el diagnóstico de COVID- 19, el mayor porcentaje con 43.2.% (Tabla N°01) se encontraban en el rango de edad entre 25 a 34 años, seguidas de un 36.4%(Tabla N°02) entre 15 a 24 años y con un 20.1% (Tabla N°02) se encuentran en el rango de mayores de 35 años.

TABLA N° 01: Edad de las pacientes gestantes diagnosticadas con infección por SARS-COV2del Hospital Antonio Lorena, en el año 2020.

La tabla representa las medidas de tendencia central de la muestra en estudio, se determinó como Media =28.24 años de edad, Mediana=27 años de edad, y la Moda=24 años.

TABLA 01 : Edad de las pacientes gestantes diagnosticadas con infección por SARS-COV2del Hospital Antonio Lorena, en el año 2020.	
Edad (años)	
Media	28,24
Mediana	27,00
Moda	24
Desviación	6,829
Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25	

La tabla representa la frecuencia de las edades de las gestantes, así como el correspondiente porcentaje que representan.



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El Histograma representa las edades de las gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 durante el periodo de estudio, se registraron edades entre 15 y 42 años, se observa una mayor frecuencia de la edad de 24 años.

TABLA N°02: Edad de las pacientes gestantes con COVID-19 en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2020, Cusco.

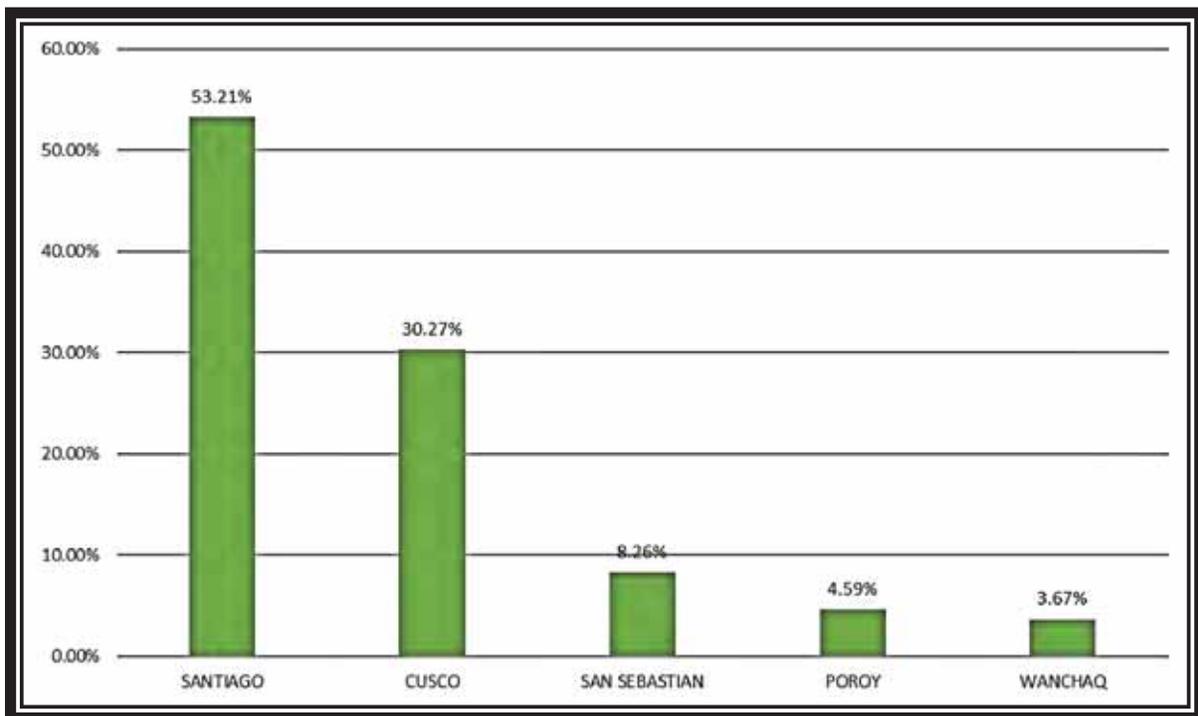
		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EDAD	De 15 a 24 años	51	36,7	36,7
	De 25 a 34 años	60	43,2	79,9
	Mayor a 35 años	28	20,1	100,0
	Total	139	100,0	

Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

La tabla muestra la edad de las pacientes gestantes con COVID-19 en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2020, Cusco.

En este estudio, participaron 139 pacientes con diagnóstico de infección por SARS-COV-2 en el Hospital Antonio Lorena del Cusco; en cuanto a sus características epidemiológicas resalta que el grupo etario se ubicó en un rango de edad entre los 25 a 34 años con un 43.2 %, seguido de un 36.7 % entre 25 a 29 años, y mayor a 35 años un porcentaje de 20.1 %

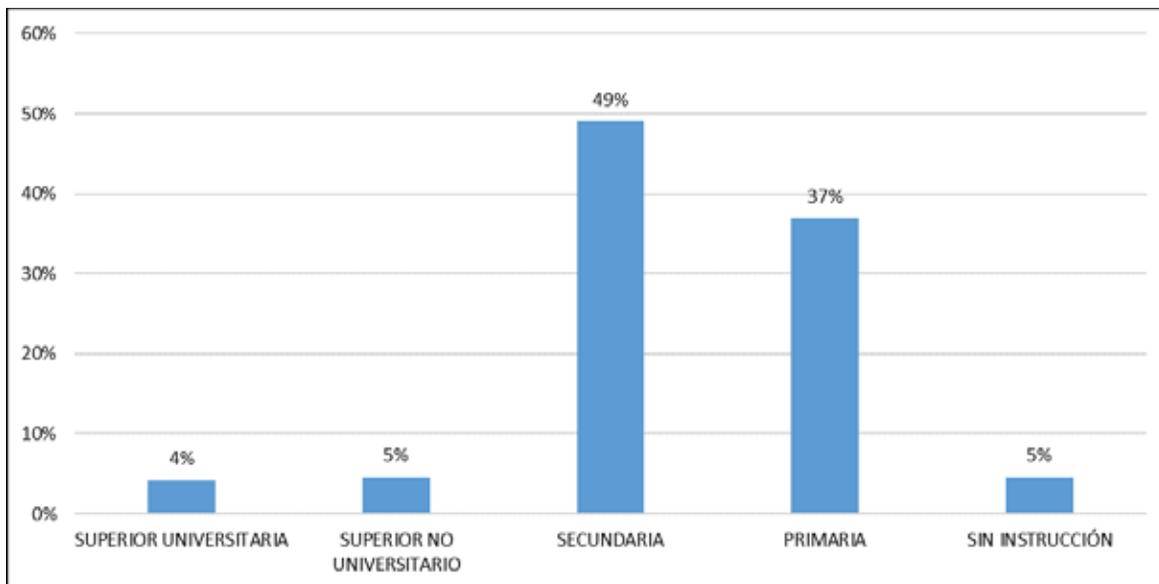
GRAFICO N° 02: Lugar de procedencia según provincias de las pacientes gestantes diagnosticadas con infección por SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

La tabla muestra el lugar de procedencia de las gestantes con infección por SARS-COV2 que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020, el mayor porcentaje provenía del distrito de Santiago representado por un porcentaje de 58.21 % seguido del distrito de Cusco (30.27 %), y San Sebastián (8.26%)

GRAFICO N° 03: Grado de instrucción de las pacientes gestantes diagnosticadas con infección por SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2020.



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

La tabla muestra el grado de instrucción de las pacientes gestantes diagnosticadas con infección por SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, durante el año 2020, se observa una mayor frecuencia del grado de instrucción secundario representado por un porcentaje de 49 %, seguido de instrucción a nivel primario con un porcentaje de 37 %, sin instrucción un 5 %, superior no universitaria un 5% y superior universitaria un 4 %

TABLA N°03: Paridad de las gestantes diagnosticadas con COVID-19 en el Hospital Antonio Lorena durante el año 2020, Cusco.

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Paridad	Primípara	44	31,7	31,7
	Multípara	95	68,3	100,0
	Total	139	100,0	
<p>Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25</p>				

En lo que respecta a la variable paridad, en la tabla se puede observar que más de la mitad de las pacientes son multíparas con un 68.3%; mientras que las pacientes primíparas representan el 31.7 %.

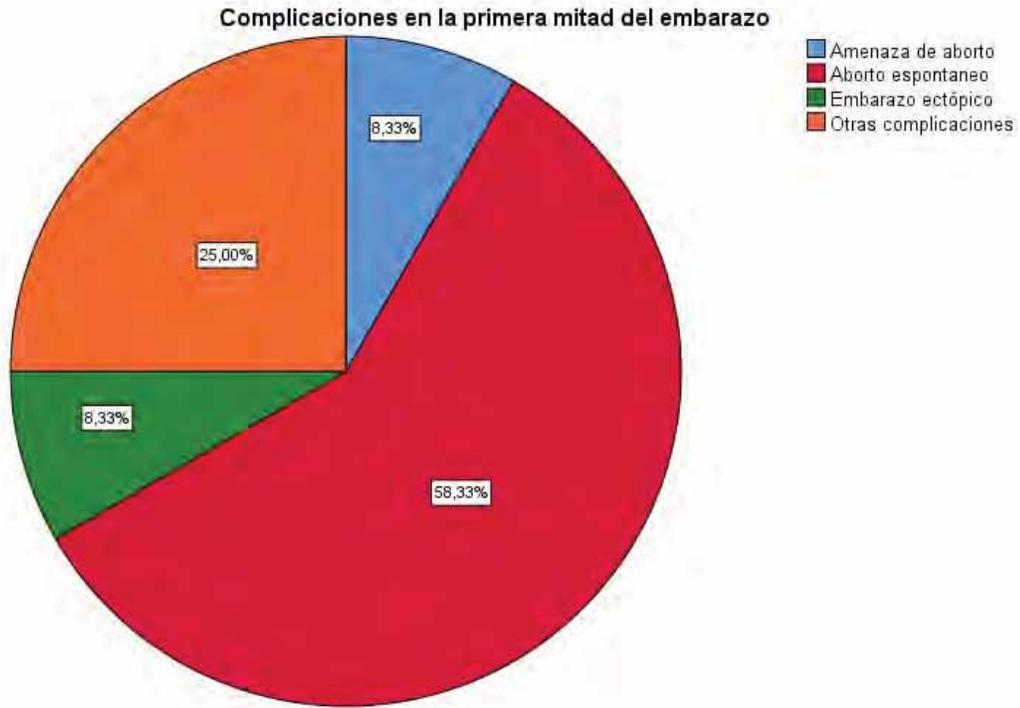
TABLA N°04: Trimestre del embarazo al momento del diagnóstico de COVID-19 en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, durante el año 2020.

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TRIMESTRE	I Trimestre (<14 semanas)	22	15,8	15,8
	II Trimestre (14 a 27 semanas)	7	5,0	20,9
	III Trimestre (≥ 28 semanas)	110	79,1	100,0
	Total	139	100,0	

Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

La tabla muestra la distribución de frecuencias respecto al trimestre del embarazo al momento del diagnóstico de infección por SARS-COV2 , la mayor frecuencia se dio en el tercer trimestre , es decir pasadas las 28 semanas de gestación , con un porcentaje de 79.1 % , seguida de un 15.8 % que corresponde al diagnóstico en el primer trimestre, en menor porcentaje se dieron los diagnósticos en el segundo trimestre cuyo porcentaje fue de 5,0 %.

GRAFICO N° 04: Complicaciones durante la primera mitad del embarazo en gestantes diagnosticadas con SRAS-COV2, durante el año 2020.



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El grafico circular muestra las complicaciones que se encontró durante la primera mitad del embarazo, siendo la más frecuente el aborto , el cual ocurrió en 19 gestantes, con un porcentaje de 79.2% , seguido de la amenaza de aborto con un 8.3% , al igual que el embarazo ectópico con un 8.3 % , se encontró solo un caso de Mola Hidatiforme al cual se le asignó un porcentaje 4.2 % . .

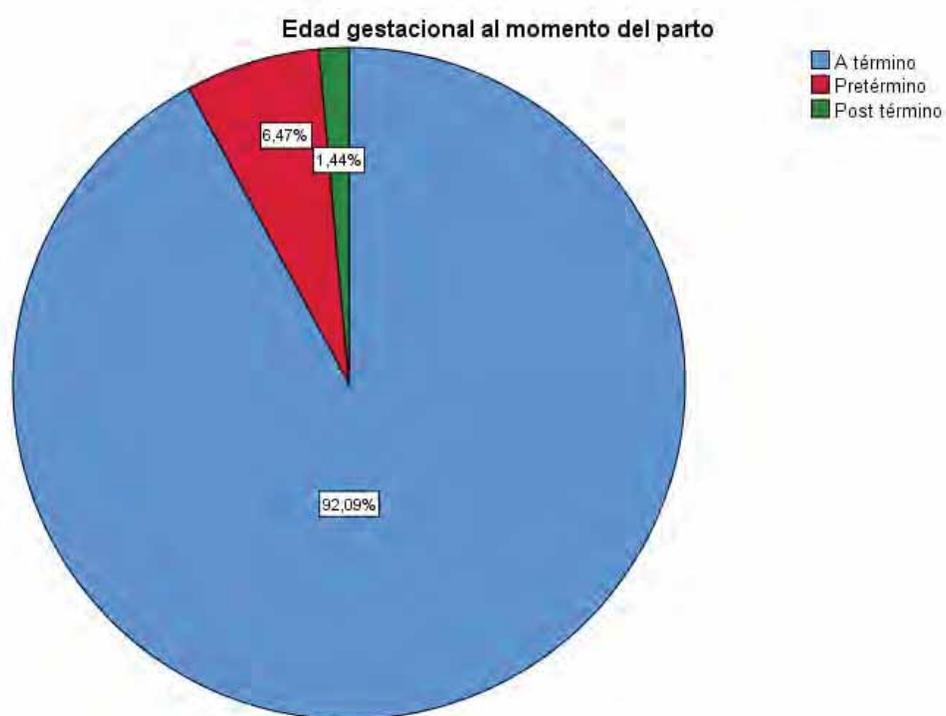
Tabla N° 05: Complicaciones en la segunda mitad del embarazo en pacientes con diagnóstico de COVID- 19 del Hospital Antonio Lorena, durante el año 2020.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Placenta previa	4	15,4	15,4
RPM	8	30,8	46,2
Preeclampsia severa	7	26,9	73,1
Amenaza de parto prematuro	7	26,9	100,0
Total	26	100,0	

Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

La tabla resume las complicaciones que se presentaron en las gestantes diagnosticadas con infección por SARS-COV2 durante la segunda mitad del embarazo, se dio una mayor frecuencia de Ruptura prematura de membranas (RPM), al cual le correspondió un porcentaje de 30.8 %, seguida de preeclampsia y amenaza de parto prematuro en las cuales se encontró 7 pacientes para cada complicación, con un porcentaje para cada una de ellas de 26.9 %, la placenta previa se evidencio en el reporte de las ecografías obstétricas de 4 pacientes, que representan un 15.4 %.

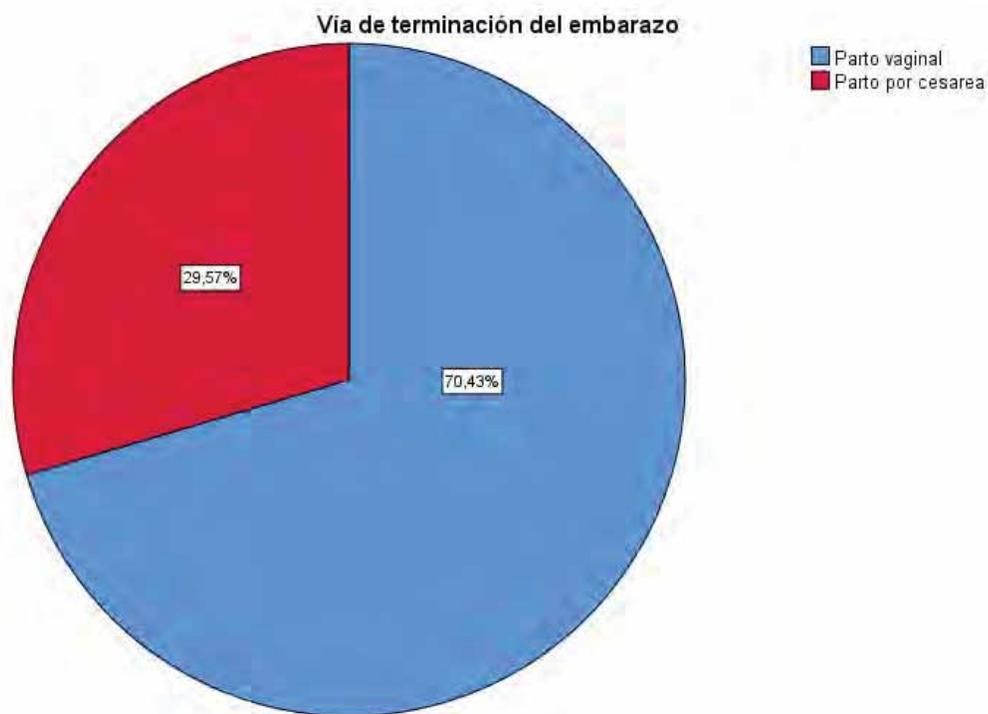
GRAFICO N° 05: Edad gestacional al momento del parto en pacientes con diagnóstico de COVID-19, durante el año 2020



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

En el siguiente grafico circular muestra las frecuencias de la edad gestacional al momento del parto, donde un 92.09 % fueron partos a término, seguido de un 6.47 % de parto pretérmino, un porcentaje de 1.44 % se obtuvo en partos post termino.

GRAFICO N° 06: Vía de terminación del embarazo en gestantes con diagnóstico de COVID-19 en el Hospital Antonio Lorena del Cusco 2020



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

La vía de terminación del embarazo es representado por el siguiente gráfico circular, donde más de la mitad de gestantes culminó su embarazo por vía vaginal, fueron 81 gestantes a las que les correspondió un porcentaje de 70.43 %, 34 pacientes terminaron su embarazo por cesárea, obteniéndose un porcentaje de 29.57 %.

TABLA N° 06: Infección asintomática de SARS-COV2, en gestantes del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

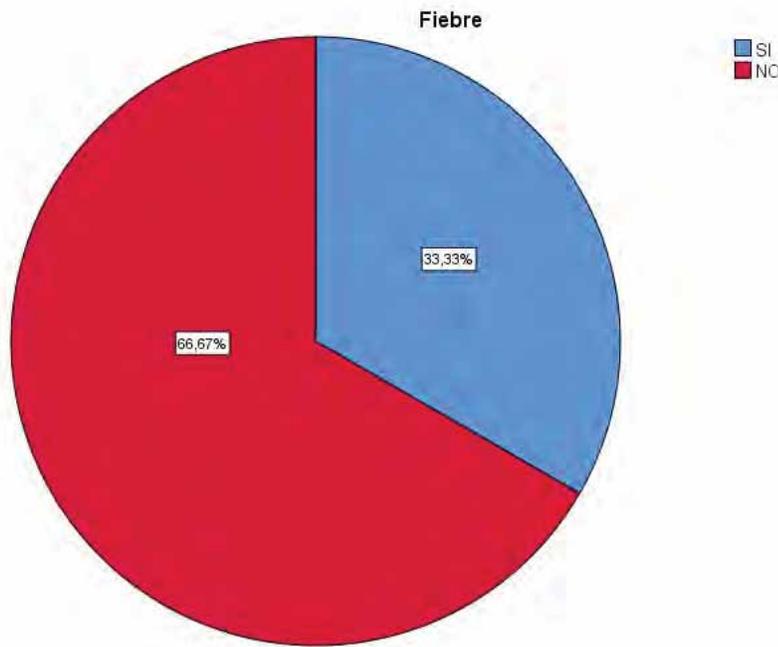
		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	94	67,6	67,6
	NO	45	32,4	100,0
	Total	139	100,0	

Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

La infección asintomática en gestantes con COVID-19 se resume en la siguiente tabla, se puede observar que la mayoría fue asintomática, 94 pacientes que representaron un 67.6 %, 45 gestantes presentaron por lo menos un síntoma compatible con la infección por SARS.CO2.

GRAFICO N° 07: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Síntomas sistémicos: FIEBRE

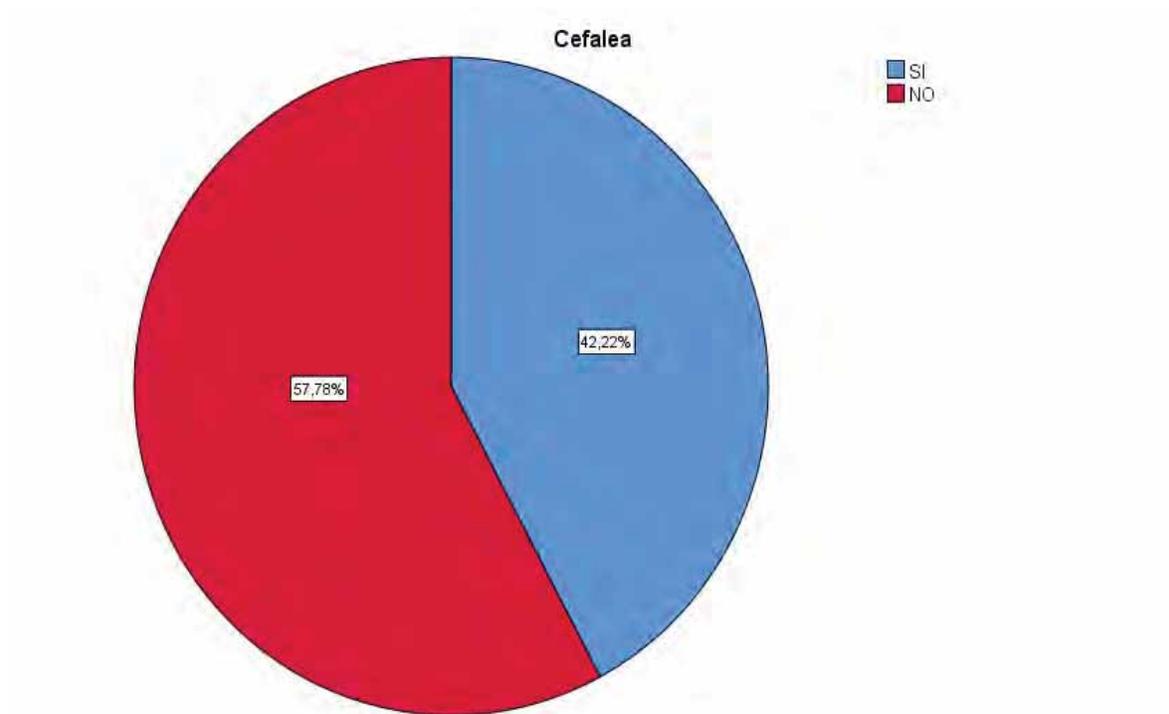


Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El gráfico circular representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como manifestación clínica la fiebre. Este signo clínico se encontró en el 33% de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.

GRAFICO N° 08: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Síntomas sistémicos: CEFALEA

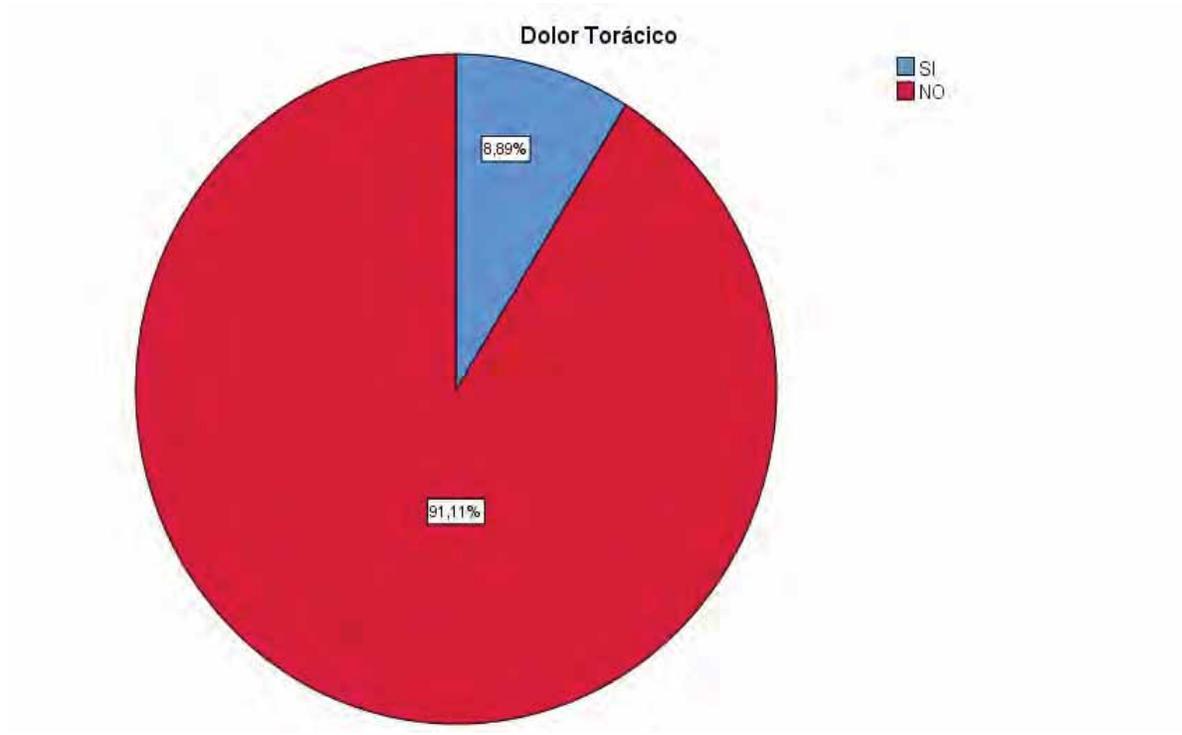


Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El grafico circular representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como manifestación clínica la cefalea. Este signo clínico se encontró en el 42.22 % de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.

GRAFICO N° 09: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Síntomas sistémicos: DOLOR TORACICO

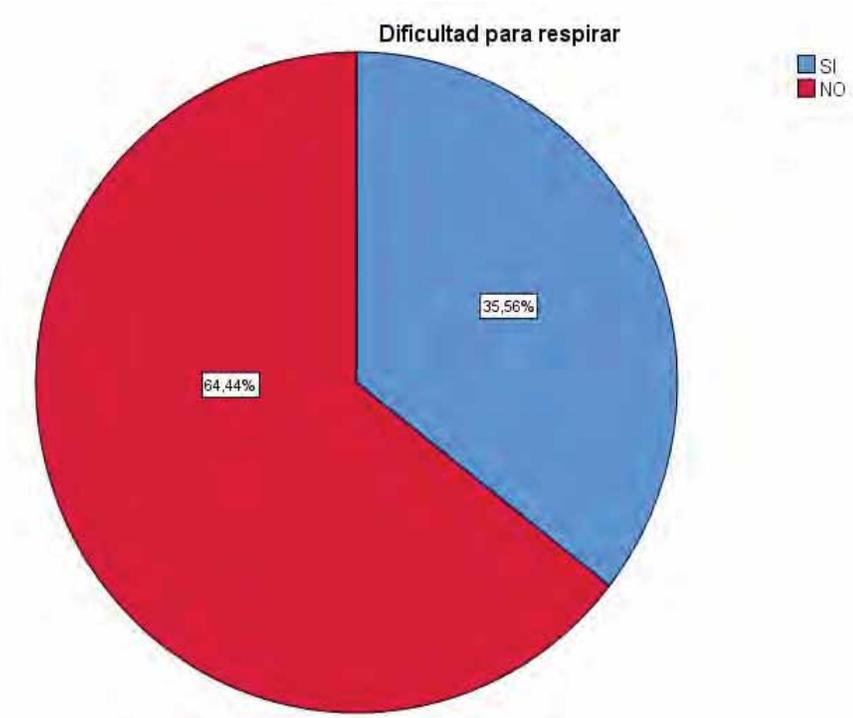


Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El grafico circular representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como síntoma el dolor torácico.. Este síntoma se encontró en el 33% de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.

GRAFICO N° 10: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Síntomas respiratorios: Dificultad para respirar

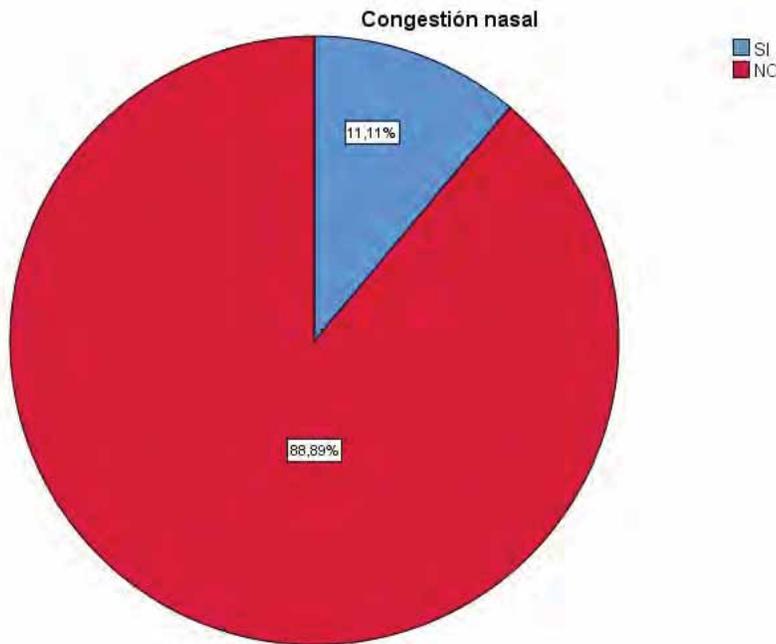


Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El grafico circular representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como manifestación clínica dificultad para respirar. Este signo clínico se encontró en el 35.36% de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.

GRAFICO N° 11: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Síntomas respiratorios: congestión nasal



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El grafico circular representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como manifestación clínica la congestión nasal. Este signo clínico se encontró en el 11.11% de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.

GRAFICO N° 12: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Síntomas respiratorios: Dolor de garganta

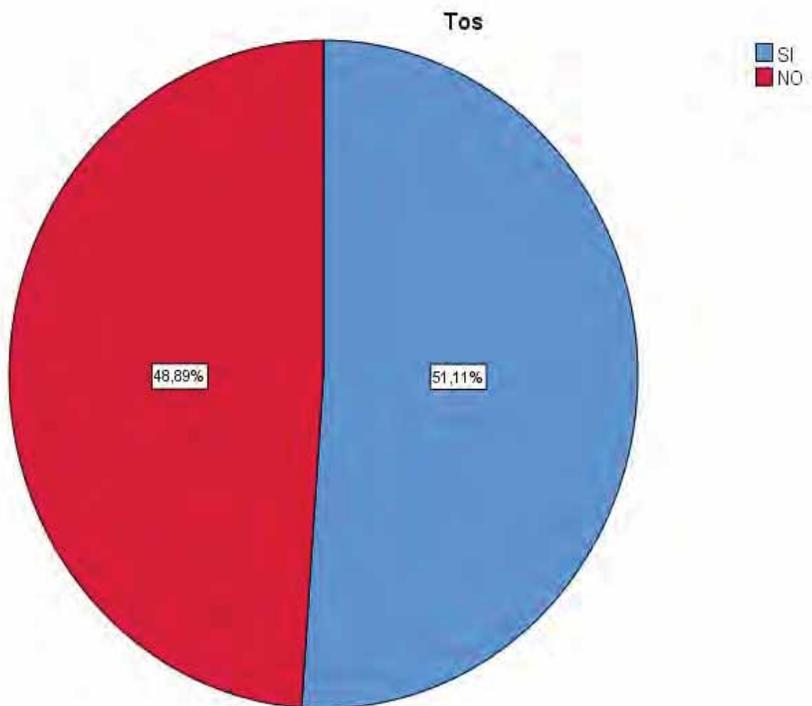


Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El grafico circular representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como manifestación clínica el dolor de garganta. Este signo clínico se encontró en el 28.89 % de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.

GRAFICO N° 13: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Síntomas respiratorios: Tos



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El grafico circular representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como manifestación clínica la tos, caracterizada por ser no productiva. Este signo clínico se encontró en el 51.11 % de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020. Fue el signo que se presentó en mayor frecuencia.

TABLA N° 07: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Síntomas gastrointestinales: vómitos

Vómitos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	6	3,4	13,3	13,3
	NO	39	22,4	86,7	100,0
	Total	45	25,9	100,0	

Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

La siguiente tabla representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como manifestación clínica los vómitos. Este signo clínico se encontró en el 13.3 % de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.

TABLA N° 08: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Síntomas gastrointestinales:

DIARREA

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	5	11,1	11,1
	NO	40	88,9	100,0
	Total	45	100,0	

Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

La siguiente tabla representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como manifestación clínica deposiciones líquidas. Este signo clínico se encontró en el 11.1 % de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.

GRAFICO N.º 14: Características clínicas en gestantes con diagnóstico de SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

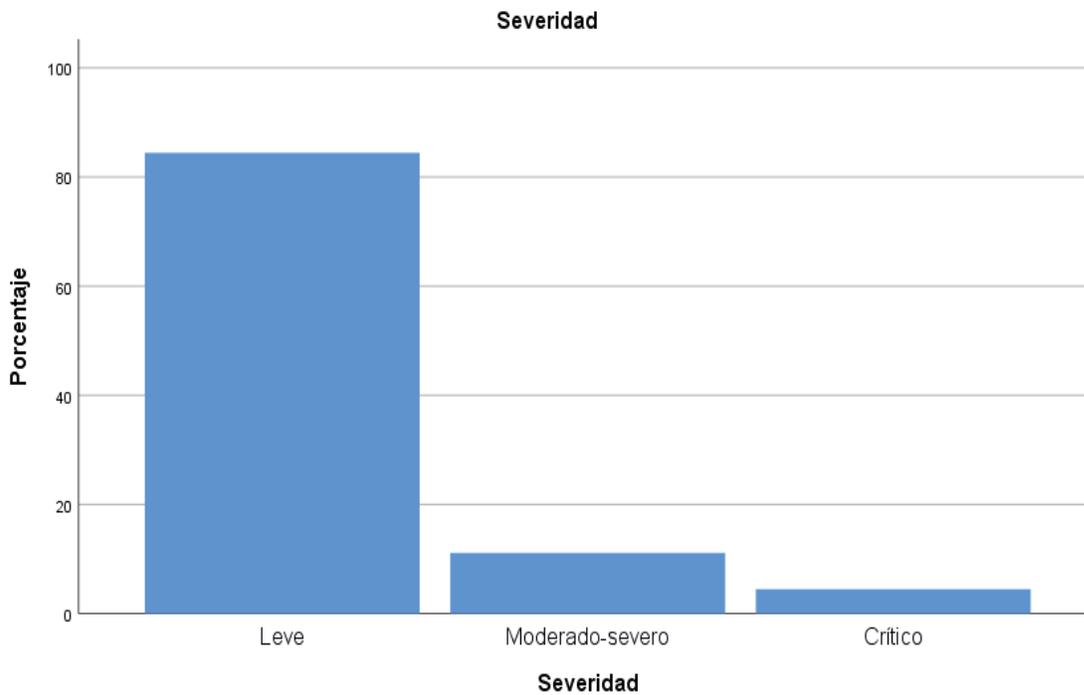
MIALGIAS



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El gráfico circular representa el porcentaje de gestantes con diagnóstico de SARS-COV2, que fueron sintomáticas y que tuvieron como manifestación clínica dolores musculares. Este signo clínico se encontró en el 13.3 % de gestantes que acudieron al Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.

GRAFICO N.º 15: Severidad de la infección por SARS-COV2 en gestantes del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.



Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El grado de severidad de la infección por COVID-19 en gestantes del Hospital Antonio Lorena , se expresa en el siguiente grafico de barras. Las infecciones leves fueron las más frecuentes con un porcentaje de 84.4%, seguida de los casos moderados a graves con un porcentaje de 11.1 %, los casos críticos se trataron de dos gestantes que representaron el 4.4 %.

TABLA N°09: Características perinatales de los Recién nacidos con infección por SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena , Cusco 2020

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SEXO		
Femenino	66	56.41
Masculino	51	43.58
PESO AL NACER		
Muy bajo peso (< 1.5 kg)	2	1.72
Bajo peso al nacer (< 2.5 kg)	16	13.91
Adecuado peso al nacer (2.5- 4.0 kg)	94	80.34
Macrosómico (> 4.0 kg)	5	4.27
EDAD GESTACIONAL		
A termino (≥ 37 semanas)	104	91.4
Prematuro tardío(34-36 semanas)	5	4.34
Prematuro moderado (32- 33 semanas)	1	0.85
Muy prematuro (28-31 semanas)	2	1.72
TEST DE APGAR A LOS 5 MINUTOS		
Menor a 7	4	3.41
Mayor o igual a 7	113	96.58

Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

En la tabla N°09 se evidencia las principales características perinatales de los recién nacidos de las gestantes con diagnóstico de infección por SARS-COV2, se encontró que el 56.41% de los recién nacidos fueron de sexo femenino, un 43.58 de sexo masculino. Respecto al peso al nacer se obtuvieron los siguientes resultados : muy bajo peso representado por un 1.72 %, bajo peso al nacer 13.91%, adecuado peso al nacer 80.34 %, macrosómico 4.27%, la mayoría de los recién nacidos tuvieron una edad gestacional a termino representado por un 91.4 %.

TABLA N°10: Complicaciones perinatales de los Recién nacidos con infección por SARS-COV2 en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Restricción del crecimiento intrauterino	4	3.4 %
Sepsis neonatal	8	6.83 %
prematuridad	24	20.51%
Síndrome de distrés respiratorio	22	18.8 %
Asfixia neonatal	2	1.7%
Muerte neonatal	2	1.7%
Ninguna	72	61.54
TOTAL	117	100

Nota. Fuente: elaboración propia tomada de la recolección de datos procesada en software SPSS versión 25

El 61.54 % de los recién nacidos de madres con infección por SARS-COV2 no presento ninguna complicación importante. Dentro de las complicaciones se consideró: la restricción del crecimiento intrauterino se dio en 4 recién nacidos (3.4%), sepsis neonatal se presento en 8 neonatos (6.83%), Prematuridad en 24 neonatos (20.51%), la asfixia neonatal se vio representado por 1.7% . Se produjeron 02 muertes neonatales.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este estudio, participaron 139 pacientes con diagnóstico de infección por SARS-COV-2 en el Hospital Antonio Lorena del Cusco; en cuanto a sus características epidemiológicas resaltan que el grupo etario se ubicó en un rango de edad entre los 25 a 34 años con un 43.6%, seguido de un 36.7% entre 25 a 29 años, y mayores de 35 años con un porcentaje de 20.1 % , lo cual guarda relación con lo encontrado por Huijin chen, et al., en su estudio Características clínicas y potencial de transmisión vertical intrauterina de la infección por COVID-19, donde el rango de edad de los pacientes fue de 26 a 40 años y el rango de semanas de gestación al ingreso fue de 36 semanas a 39 semanas más 4 días.

Con respecto a las características obstétricas, encontramos a la edad gestacional al momento del diagnóstico, evidenciándose que el 50.7% de las pacientes con COVID 19 tuvieron una edad gestacional entre 37 a 41 semanas, resultados similares fueron reportados por Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T et al. (2020). En la revisión sistemática y metanálisis: “Manifestaciones clínicas, factores de riesgo y resultados maternos y perinatales de la enfermedad por coronavirus 2019 en el embarazo” donde la mediana de edad de todas las mujeres fue de 30 años, y en mayor porcentaje entre la semana 37 y 41 de edad gestacional.

En el trabajo de investigación se observó que el mayor porcentaje de gestantes con infección por SARS- COV2 se encuentran en el grupo de las gestantes multiparas con un 68.3 % , seguido de las pacientes primíparas con un 31.7 % .Estos datos coinciden con Martínez-Perez O, Vouga M, Cruz Melguizo S, Forcen Acebal L, Panchaud A, Muñoz-Chápuli M, Baud D. (España, 2020), en el estudio: “Asociación entre el modo de parto en mujeres embarazadas con COVID-19 y los resultados maternos y neonatales en España” donde se reporta que el 64% fueron multiparas y el 36 % primíparas.

En cuanto a la vía de culminación del embarazo, se encontró que el 70.4% de las gestantes con infeion por SARS-COV2 tuvieron parto vaginal, mientras el 29.6 % parto por cesarea ; esto difiere con la planteado por Woodworth KR, Olsen EO, Neelam V, et al. (2020), en su estudio ” Resultados del nacimiento y del lactante después de una infección durante el embarazo por SARS-CoV-2 confirmada por laboratorio - SET-NET, 16 jurisdicciones, del 29 de marzo al 14 de octubre de 2020”, encontraron que el 73.63% la terminación del embarazo fue por via vaginal en gestantes con COVID 19 y en un 25.92% presentaron parto vaginal, Probablemente esta decisión terapéutica sea por las situaciones de emergencia que se presentan y comprometen la vida de la madre y el feto

y se necesite culminar la gestación de una forma rápida, además que está reportado en la bibliografía que la preeclampsia con signos de severidad, el sufrimiento fetal por diversas causas, etc se consideran una indicación para culminar con la gestación y disminuir el riesgo de complicaciones maternas y perinatales.

Respecto a las Complicaciones maternas en la primera mitad del embarazo en las gestantes con diagnóstico de COVID 19, se encontró durante la primera mitad del embarazo, siendo la más frecuente el aborto , el cual ocurrió en 19 gestantes, con un porcentaje de 79.2% , seguido de la amenaza de aborto con un 8.3% , al igual que el embarazo ectópico con un 8.3 % , se encontró solo un caso de Mola Hidatiforme al cual se le asignó un porcentaje 4.2 %. En cuanto a las complicaciones maternas en la segunda mitad del embarazo se presentaron en las gestantes diagnosticadas con infección por SARS-COV2 durante la segunda mitad del embarazo, se dio una mayor frecuencia de Ruptura prematura de membranas (RPM) , al cual le correspondió un porcentaje de 30.8 % , seguida de preeclampsia y amenaza de parto prematuro en las cuales se encontró 7 pacientes para cada complicación, con un porcentaje para cada una de ellas de 26.9 % , Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N.(2020), en su estudio “ El impacto de COVID-19 en los resultados del embarazo: una revisión sistemática y un metanálisis”, cuyo objetivo fue evaluar la asociación entre la infección por coronavirus 2 donde los resultados primarios fueron la preeclampsia y el parto prematuro. Los resultados secundarios incluyeron muerte fetal, diabetes gestacional y otros resultados del embarazo. Los resultados se obtuvieron de 42 estudios en los que participaron 438 548 personas embarazadas. En comparación con ninguna infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo, COVID-19 se asoció con preeclampsia (OR 1,33; IC del 95%: 1,03 a 1,73), parto prematuro (OR 1,82; IC del 95%: 1,38 a 2,39) y muerte fetal (OR 2,11; IC del 95%: 1,14 a 3,90). En comparación con el COVID-19 leve, el COVID-19 grave se asoció fuertemente con la preeclampsia (OR 4,16; IC del 95%: 1,55 a 11,15), parto prematuro (OR 4,29; IC del 95%: 2,41 a 7,63), diabetes gestacional (OR 1,99, 95%) IC: 1,09 a 3,64) y bajo peso al nacer (OR 1,89; IC del 95).

En cuanto a las características clínicas encontradas en el presente trabajo de investigación, destacaron la tos con un 51.1 % , fiebre 31.1%, dolor de garganta en un 29 % , y en menor porcentaje: nauseas , vómitos, diarrea, mialgias. Panagiotakopoulos L, Myers TR, Gee J, et al. (2020), en su estudio “Infección por SARS-CoV-2 entre mujeres embarazadas hospitalizadas: motivos de admisión y características del embarazo: Las

mujeres embarazadas con diagnósticos de COVID-19 se clasificaron en los siguientes tres grupos según el motivo principal de admisión: 1) tratamiento de COVID-19 sin un motivo obstétrico (p. Ej., Empeoramiento de la dificultad respiratoria); 2) una razón obstétrica, junto con síntomas compatibles con COVID-19 (p. Ej., Fiebre, escalofríos, tos, dificultad para respirar); y 3) un motivo obstétrico, sin síntomas compatibles con COVID-19 (o con antecedentes de COVID-19 resuelto), pero con un resultado positivo en la prueba del SARS-CoV-2 en el momento de la admisión. Se compararon las características demográficas y del embarazo de las gestantes ingresadas por COVID-19 con las de las mujeres ingresadas por razones obstétricas. Entre el 1 de marzo y el 30 de mayo, entre 4,408 personas hospitalizadas con un diagnóstico de COVID-19, se identificaron 105 (2,4%) mujeres embarazadas. Entre estas 105 mujeres embarazadas, 43 (41,0%) fueron hospitalizadas por enfermedad COVID-19 y 62 (59,0%) fueron ingresadas por motivos obstétricos. Entre las 62 mujeres ingresadas por razones obstétricas, 12 (19,4%) tenían síntomas compatibles con COVID-19 y 50 (80,6%) estaban asintomáticas.

El grado de severidad de la infección por COVID-19 en gestantes del Hospital Antonio Lorena donde las infecciones leves fueron las más frecuentes con un porcentaje de 84.4%, seguida de los casos moderados a graves con un porcentaje de 11.1 %, los casos críticos se trataron de dos gestantes que representaron el 4.4 %. Delahoy MJ, Whitaker M, O'Halloran A, Chai SJ, Kirley PD, (2020), en su estudio sobre "Características y resultados maternos y de nacimiento de mujeres embarazadas hospitalizadas con COVID-19 confirmado por laboratorio - COVID-NET, 13 estados, del 1 de marzo al 22 de agosto de 2020", donde Se obtuvieron los siguientes resultados: entre 598 mujeres embarazadas hospitalizadas con COVID-19, 54,5% estaban asintomáticas al ingreso. De las 272 mujeres embarazadas con COVID-19 que presentaban síntomas al momento del ingreso hospitalario, el 16,2% ingresaron en una unidad de cuidados intensivos (UCI) y el 8,5% requirió ventilación mecánica invasiva.

Respecto a las complicaciones perinatales que se registraron en este estudio, el 45.7% no presentó ninguna complicación neonatal, del 54.3% de las pacientes que si las presentó. De éstas últimas las más frecuentes fueron: prematuridad en un 46,4%, bajo peso al nacer en un 37.9%, síndrome de distrés respiratorio en un 21.4%, entre las menos frecuentes se encuentran, restricción del crecimiento intrauterino, sepsis neonatal e hipoglicemia. Estos hallazgos se relacionan con los encontrados por Woodworth KR,

Olsen EO, Neelam V, et al. (2020), en su estudio " Resultados del nacimiento y del lactante después de una infección durante el embarazo por SARS-CoV-2 confirmada por laboratorio - SET-NET, 16 jurisdicciones, del 29 de marzo al 14 de octubre de 2020", en este análisis sugiere que las mujeres embarazadas con infección por SARS-CoV-2 podrían estar en riesgo de parto prematuro. La infección perinatal fue infrecuente (2,6%) entre los bebés que se sabe que han sido evaluados para el SARS-CoV-2 y ocurrió principalmente entre los bebés nacidos de mujeres con infección dentro de la semana posterior al parto. Entre los bebés con resultados positivos en las pruebas, la mitad nació prematuramente, lo que podría reflejar tasas más altas de detección en la UCI. Estos hallazgos también apoyan la creciente evidencia de que, aunque el COVID-19 grave ocurre en los recién nacidos, la mayoría de los recién nacidos a término experimentan una infección asintomática o una enfermedad leve; sin embargo, se desconoce la información sobre los resultados a largo plazo entre los bebés expuestos.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. Se consideró una población de 218 gestantes que fueron atendidas durante el periodo de estudio, las cuales fueron diagnosticadas con COVID-19, se tomó una muestra de 139 gestantes, resultando una prevalencia de 13.6 % de la infección por SARS-COV2 en pacientes en estado de embarazo que acudieron al Hospital Antonio Lorena de la ciudad del Cusco durante el año 2020
2. Las características epidemiológicas de las pacientes con diagnóstico de infección por SARS CoV-2 en el Hospital Antonio Lorena del Cusco durante el año 2020, fueron que, la mayoría se encontraba en un rango de edad entre 25 y 34 años de edad. La mayor frecuencia de las gestantes provenían de la provincia de Cusco, distrito de Santiago.
3. Las características obstétricas en las pacientes con diagnóstico de infección por SARS CoV-2 en el Hospital Antonio Lorena del Cusco durante el año 2020, fue que la mayoría de las gestantes fue multípara (68.3%), un mayor porcentaje, se encontraba en una edad gestacional entre 37 a 41 semanas al momento del diagnóstico. Además, la vía de culminación del embarazo con más frecuencia fue la vía vaginal con un porcentaje de 70.4 %
4. Las características clínicas de estas pacientes con infección por SARS-COV2 durante el embarazo fueron similares a la población en general, la sintomatología que predominó fue la leve, los síntomas sistémicos mas comunes fueron la cefalea y la fiebre, dentro de los síntomas respiratorios predomino la tos, el síntoma gastrointestinal mas frecuentes fueron las nauseas, seguido de vómitos y diarrea, mientras que los síntomas menos comunes fueron mialgias, anosmia, ageusia.

5. Las complicaciones maternas más frecuentes que se registraron en la primera mitad del embarazo fue el aborto, que se representó con un porcentaje de 79.2 % de todas las complicaciones, seguida de amenaza de aborto y embarazo ectópico. Se registró un solo caso de Mola hidatiforme.

En la segunda mitad del embarazo la complicación más frecuente fue el RPM (ruptura prematura de membrana) con un porcentaje de 30.8%, seguida de preeclampsia y amenaza de parto prematuro, ambas con un porcentaje de 26.9 %

6. En cuanto a las complicaciones neonatales, un buen porcentaje de recién nacidos no presentó ninguna complicación. Dentro de los que presentaron complicaciones, la más frecuente fue la prematuridad, seguida del bajo peso al nacer y el síndrome de distrés respiratorio. Se realizaron pruebas moleculares a 34 neonatos con sospecha de infección por SARS CoV-2, no se obtuvo ningún resultado positivo.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

- Promover la prevención en los Centros de Salud del Cusco para las mujeres en edad fértil y en todas las gestantes que acudan a su control prenatal, poniendo mayor énfasis en aquellas que no cuentan con estudios superiores y de esa manera se pueda detectar los principales signos de alarma que pueden poner en riesgo su embarazo, así como las complicaciones que se puedan generar.
- Para disminuir el riesgo de contraer la infección por SARS-CoV-2, las gestantes deben limitar las interacciones con personas que podrían haber estado expuestas o estar infectadas con el SARS-CoV-2, incluidas las que viven en su hogar, tanto como sea posible. Al salir o interactuar con otras personas, las mujeres embarazadas deben usar una máscara facial, distancia social, evitar a las personas que no usan máscara y lavarse las manos con frecuencia.
- Además, las mujeres embarazadas deben tomar medidas para garantizar su salud general, incluida la actualización de la vacunación anual contra la influenza.
- El personal de salud (médicos, enfermeras, obstetras), que atienden a mujeres embarazadas deben estar familiarizados con las pautas para el tratamiento médico del COVID-19.
- Enfatizar el control prenatal adecuado y precoz en los centros de primer nivel, para contribuir en la detección, manejo e intervención oportuna, para evitar complicaciones neonatales, y en zonas de extrema inaccesibilidad prepararse en el manejo de las complicaciones maternas.
- Mejorar la calidad de atención que brindan los servicios de salud sobre todo en el seguimiento de las pacientes con antecedentes de comorbilidad; ya que representan un alto riesgo.

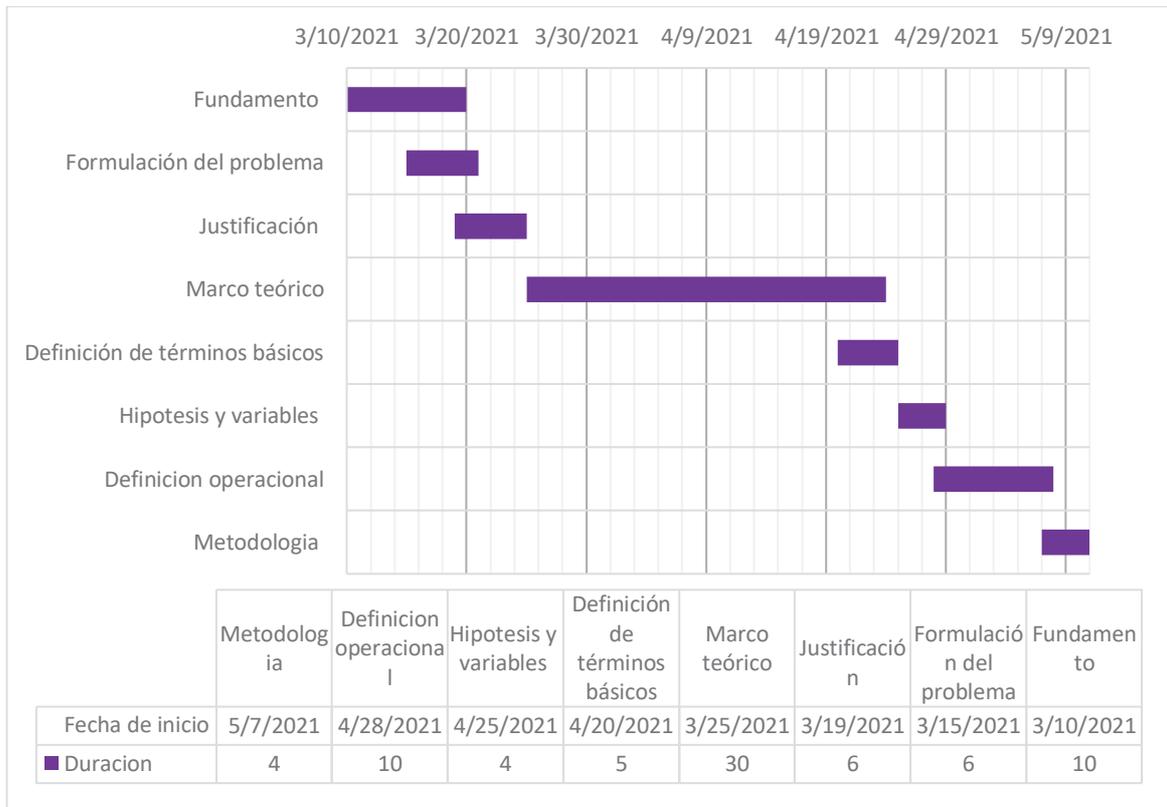
ANEXOS

1. PRESUPUESTO

	Unidad	Costo
Materiales usados para elaboración de protocolo		
Impresión del protocolo x 2	S/. 4.00	S/. 8.00
Impresión de referencias bibliográficas	S/. 0.10	S/. 9.00
Folder	S/. 0.50	S/. 2.00
Materiales para validación de ficha de recolección de datos		
Impresión del protocolo x 6	S/. 4.00	S/. 16.00
Folder x 6	S/. 0.50	S/. 2.00
Impresión de formato para validación x 6	S/. 0.50	S/. 2.00
Materiales Jurado A		
Impresión de borrador x6	S/. 5.00	S/. 30.00
Impresión correcciones x 4	S/. 5.00	S/. 20.00
Gastos operativos		
Pasajes	S/. 0.50	S/. 50.00

Materiales Jurado A		
Impresión de borrador x5	S/. 7.00	S/. 35.00
Impresión correcciones x 4	S/. 7.00	S/. 28.00
Materiales Jurado B		
Impresión total a color x 3		
TOTAL		

2. CRONOGRAMA



3. RESOLUCION DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA PARA PERMITIR LA OBTENCION DE DATOS ESTADISTICOS ASI COMO REVISION DE HISTORIAS CLINICAS PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACION.

 **GOBIERNO REGIONAL CUSCO**
DIRECCION REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL ANTONIO LORENA
OFICINA DE INVESTIGACION, DOCENCIA Y CAPACITACION
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Cusco 26 de mayo de 2021.

MEMORANDUM N° 0099- 2021-GORE CUSCO DRSC-HAL- DE-OIDC

A : Sr. **RICSI LUCANA QUINTANILLA**
Jefe de la Unidad de Estadística Tecnología, Informática y Telecomunicaciones.

DE : **M.C. RODOLFO LAROTA CICALOQUISPE**
JEFE DE LA OFICINA DE INVESTIGACION, DOCENCIA Y CAPACITACION

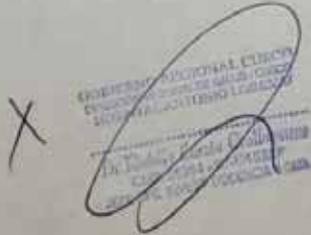
ASUNTO : **AUTORIZA INGRESO DE INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD PARA OBTENER DATOS ESTADISTICOS PARA PROYECTOS DE TESIS**

REFERENCIA : **FUT**

Previo un atento saludo me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento obra en poder de la Oficina de Investigación Docencia y Capacitación, expedientes de proyectos de Tesis, presentados por Internos de Ciencias de la Salud, solicitando el ingreso a las instalaciones de la Unidad de Estadística para obtener **DATOS ESTADISTICOS**, por lo que esta Oficina en coordinación con la Dirección Ejecutiva, **autoriza** el ingreso de los siguientes Internos:

N°	FUT	NOMBRES Y APELLIDOS	ESPECIALIDAD	UNIVERSIDAD
1	1279	QUISPE MEDINA, JUAN CARLOS	MEDICINA HUMANA	UNSAAC
2	1280	SALAS CUSIHUAMAN, MILAGROS	MEDICINA HUMANA	UNSAAC

Atentamente,

X 


26-05-21
Recibe R. EXP. 0099-21

URB. PRIMAVERA HUANCARO TELEFAX: 247119 - CENTRAL INTERNA 226511-226616

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO MEDIANTE CRITERIO DE EXPERTOS Y
METODO DE DISTANCIA DE PUNTO MEDIO**

INSTRUCCIONES

El presente documento, tiene como finalidad solicitar su colaboración para determinar la validez, construcción y confiabilidad del instrumento de recolección de datos para el estudio denominado **“Características clínico - epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020”**.

Para la validación del cuestionario se plantearon 10 interrogantes o preguntas, las que serán acompañadas con una escala de estimación que significa lo siguiente:

5: Representará al mayor valor de la escala y deberá ser asignado cuando se aprecia que la interrogante es absuelto por el trabajo de la investigación de una manera totalmente suficiente.

4: Representará la estimación de que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.

3: Significara una absolución de la interrogante en términos intermedios de la interrogante planteada.

2: Representara una absolución escasa de la interrogante planteada.

1: Representara una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.

Su valiosa ayuda consistirá en la evaluación de la pertinencia de cada una de las preguntas con los objetivos, variables, dimensiones, indicadores, y la redacción de las mismas.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración

Indicaciones:

- Marque con un aspa (x) en la escala de valoración que figura debajo de cada interrogante según la opinión que le merezca el instrumento de investigación.

“Características clínico- epidemiológicas de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020”

Presentado por:

- Milagros Salas Cusihuaman

Problema general:

¿Cuáles son las características clínico - epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?

Objetivos de la investigación:

Objetivo general.

Determinar las características clínico - epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.

Objetivos específicos.

1. ¿Establecer la prevalencia de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?
2. Determinar las características epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.
3. Identificar las características clínicas de la infección por SARS- CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020
4. Explorar las características epidemiológicas de la infección por SARS- CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.
5. Identificar las características clínicas de la infección por SARS- CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS:



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO- EPIDEMIOLÓGICAS DE LA INFECCIÓN
POR SARS- COV2 DURANTE EL EMBARAZO Y ETAPA PERINATAL EN EL
HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2020”

Datos epidemiológicos gestantes

1. Edad: _____
 - a. 15 a 24 años
 - b. 25 a 34 años
 - c. Mayor a 35 años
2. Lugar de procedencia:

3. Grado de instrucción
 - a. Analfabeta
 - b. Primaria
 - c. Secundaria
 - d. Superior no universitaria
 - e. Superior universitaria

Características obstétricas

4. Paridad:
 - a. Primípara
 - b. Multípara
5. Trimestre del embarazo al momento del diagnóstico:
 - a. I Trimestre (< 14 semanas)
 - b. II Trimestre (14 a 27 semanas)
 - c. III Trimestre (≥ 28 semanas)
6. Complicaciones en la primera mitad del embarazo (<20 semanas):
 - a. Amenaza de aborto
 - b. Aborto espontaneo
 - c. Embarazo ectópico

- d. Otro:-----
7. Complicaciones en la segunda mitad del embarazo:
 - a. Placenta previa
 - b. RPM
 - c. Preeclampsia
 - d. Otro: -----
8. Edad gestacional al momento del parto:
 - a. A termino
 - b. Pretermino
 - c. Post termino
9. Vía de terminación del parto:
 - a. Parto Vaginal
 - b. Parto por CesáreaCausa:.....

Características clínicas gestantes:

10. Asintomática
 - a. SI
 - b. NO
11. Síntomas sistémicos
 - () Fiebre
 - () Cefalea
 - () Dolor torácico
12. Síntomas respiratorios:
 - () Dificultad para respirar
 - () Congestión nasal

() Dolor de garganta

() Tos

13. Síntomas Gastrointestinales

() Náuseas

() Vómitos

() Diarrea

14. Síntomas neurológicos

() anosmia

() ageusia

15. Mialgias:

() SI () NO

16. Severidad de la infección por

SARS- CoV2:

a. Leve

b. Moderado a severo

c. Crítico

20. Test de Apgar a los 5 minutos.

a. Menor a 7

b. Mayor o igual a 7

21. Complicaciones perinatales:

() RCIU

() Síndrome de distrés
respiratorio

() Sepsis neonatal

() Asfixia neonatal

() otro : -----

22. Muerte neonatal

a. SI

b. NO

Características perinatales

17. Sexo:

a. Femenino

b. Masculino

18. Peso al nacer

a. Muy bajo peso (< 1.5 kg)

b. Bajo peso al nacer (< 2.5 kg)

c. Adecuado peso al nacer (2.5-
4.0 kg)

d. Macrosómico (> 4 kg)

19. Edad gestacional

a. A término (≥ 37 semanas)

b. Prematuro tardío (34- 36
semanas)

c. Prematuro moderado (32- 33
semanas)

d. Muy prematuro (28-31
semanas)

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA FICHA DE RECOLECCION

DE DATOS

1. ¿Considera Ud. Que las preguntas del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
2. ¿Considera Ud. Que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
3. ¿Considera Ud. Que las preguntas contenidas en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
4. ¿Considera Ud. Si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
5. ¿Considera Ud. Que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

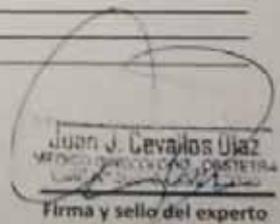
1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugares a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

Agradeciendo anticipadamente su colaboración
UNIV. Milagros Salas Cusihaman


Firma y sello del experto

**HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN
DE DATOS**

1. ¿Considera Ud. Que las preguntas del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
2. ¿Considera Ud. Que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
3. ¿Considera Ud. Que las preguntas contenidas en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
4. ¿Considera Ud. Si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
5. ¿Considera Ud. Que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

Agradeciendo anticipadamente su colaboración.
UNV. Milagros Salas Cusihuaman


GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN DE SALUD - CUSCO
HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO
Wilbert S. Cardenas Alarcón
Dr. Wilbert S. Cardenas Alarcón
GINECOLOGO OBSTETRA
CNP 18198 - RNE 10261

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. ¿Considera Ud. Que las preguntas del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
2. ¿Considera Ud. Que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
3. ¿Considera Ud. Que las preguntas contenidas en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
4. ¿Considera Ud. Si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
5. ¿Considera Ud. Que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Agradeciendo anticipadamente su colaboración,
UNV. Milagros Salas Cusihuaman

FIRMA Y SELLO

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LA FICHA DE RECOLECCION

DE DATOS

1. ¿Considera Ud. Que las preguntas del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
2. ¿Considera Ud. Que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
3. ¿Considera Ud. Que las preguntas contenidas en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
4. ¿Considera Ud. Si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
5. ¿Considera Ud. Que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
6. ¿Considera Ud. Que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

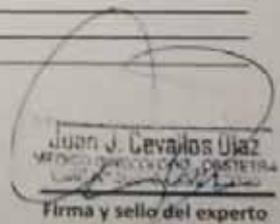
1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugares a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

Agradeciendo anticipadamente su colaboración
UNIV. Milagros Salas Cusihaman


Firma y sello del experto

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Validez por Juicio de expertos, utilizando el método DPP (Distancia del punto medio).

PROCEDIMIENTO

1. Se constituyó la tabla adjunta, donde colocamos los puntajes por ítems y sus respectivos promedios.

N° ITEMS	EXPERTOS				PROMEDIO
	A	B	C	D	
1	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5
3	4	5	4	5	4.5
4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	4	4.75
7	5	5	5	3	5
8	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5

2. Con los promedios hallados se determinó la distancia del punto múltiple (DPP) mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(x - y_1)^2 + (x - y_2)^2 + \dots + (x - y_9)^2}$$

Dónde: X= valor máximo en la escala concedido para cada ítem
Y= promedio de cada ítem

DPP

$$= \sqrt{(5-5)^2 + (5-5)^2 + (5-4.5)^2 + (5-5)^2 + (5-5)^2 + (5-4.75)^2 + (5-5)^2 + (5-5)^2 + (5-5)^2}$$

$$DPP = \mathbf{0.5625}$$

Si DPP es igual a cero, significa que el instrumento posee una adecuación total con lo que pretende medir, por consiguiente puede ser aplicado para obtener información.

3. Determinando la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0), con la ecuación:

$$D(\text{máx.}) = \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 + \dots + (x_n - 1)^2}$$

Dónde:

X= valor máximo en la escala concedido para cada ítem.

Y= 1

D (max) =

$$= \sqrt{(5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2}$$

D (max) = 12

4. La D (máx.) se dividió entre el valor máximo de la escala:

$$\text{Resultado: } 12/5 = 2.40$$

5. Con este último valor hallado se construyó una escala valorativa a partir de cero, hasta llegar al valor D máx., dividiéndose en intervalos iguales entre sí denominados de la siguiente manera:

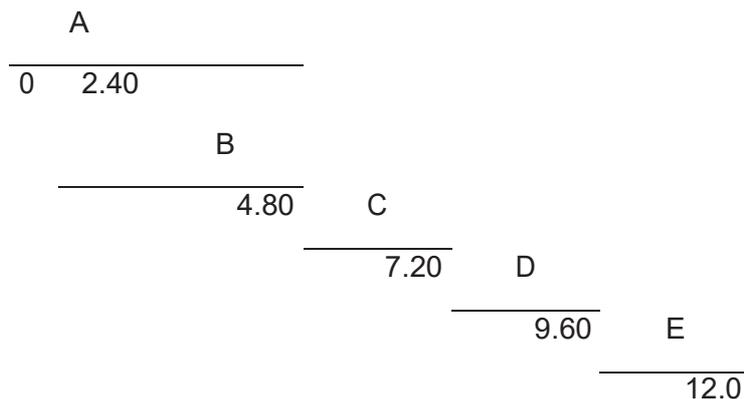
A= Adecuación total

B= Adecuación en gran medida

C= Adecuación promedio

D= Escasa adecuación

E= Inadecuación



6. Si el punto DPP se localizó en las zonas A o B está bien; en caso contrario la encuesta requeriría reestructuración y/o modificación; luego de las cuales se sometería nuevamente a juicio de expertos.

CONCLUSION:

El valor hallado del DPP en el presente estudio fue de 0.5625 cayendo en la zona A, lo cual significa adecuación total del instrumento, lo que habilita para su aplicación en la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. . Un nuevo coronavirus de pacientes con neumonía en China, 2019 . *N Engl J Med.* (2020) 382 : 727–33. 10.1056 / NEJMoa2001017, disponible en:
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2001017>
2. Huijun Chen, Juanjuan Guo, Chen Wang*, Fan Luo, Xuechen Yu, Wei Zhang, Jiafu Li, Dongchi Zhao, Dan Xu, Qing Gong, Jing Liao, Huixia Yang, Wei Hou, Yuanzhen Zhag Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. VOL 395, P809-815, MARCH 07, 2020.
3. Woodworth KR, Olsen EO, Neelam V, et al. Resultados del nacimiento y del lactante después de una infección durante el embarazo por SARS-CoV-2 confirmada por laboratorio - SET-NET, 16 jurisdicciones, del 29 de marzo al 14 de octubre de 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69: 1635-1640. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6944e2>
4. Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, Woodworth KR, Nahabedian JF 3rd, Azziz-Baumgartner E, Gilboa SM, Meaney-Delman D; CDC COVID-19 Response Pregnancy and Infant Linked Outcomes Team. Update: Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-October 3, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Nov 6;69(44):1641-1647. doi: 10.15585/mmwr.mm6944e3. PMID: 33151921; PMCID: PMC7643892.
5. Delahoy MJ, Whitaker M, O'Halloran A, Chai SJ, Kirley PD, Alden N, Kawasaki B, Meek J, Yousey-Hindes K, Anderson EJ, Openo KP, Monroe ML, Ryan PA, Fox K, Kim S, Lynfield R, Siebman S, Davis SS, Sosin DM, Barney G, Muse A, Bennett NM, Felsen CB, Billing LM, Shiltz J, Sutton M, West N, Schaffner W, Talbot HK, George A, Spencer M, Ellington S, Galang RR, Gilboa SM, Tong VT, Piasecki A, Brammer L, Fry AM, Hall AJ, Wortham JM, Kim L, Garg S; COVID-NET Surveillance Team. Characteristics and Maternal and Birth Outcomes of Hospitalized Pregnant Women with Laboratory-Confirmed COVID-19 - COVID-NET, 13 States, March 1-August 22, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Sep 25;69(38):1347-1354. doi: 10.15585/mmwr.mm6938e1. PMID: 32970655; PMCID: PMC7727497.
6. Panagiotakopoulos L, Myers TR, Gee J, et al. Infección por SARS-CoV-2 entre mujeres embarazadas hospitalizadas: motivos de admisión y características del embarazo: ocho centros de atención médica de EE. UU., Del 1 de marzo al 30 de mayo de 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69: 1355-1359. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6938e2> icono externo.

7. Allotey J, Stallings E, Bonet M, et al. Manifestaciones clínicas, factores de riesgo y resultados maternos y perinatales de la enfermedad por coronavirus 2019 en el embarazo: revisión sistemática viva y metanálisis. *BMJ* 2020; 370: m3320. CrossRef externo PubMed externo.

<https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3320>

8. Flaherman VJ, Afshar Y, Boscardin J, Keller RL, Mardy A, Prah MK, Phillips C, Asiodu IV, Berghella WV, Chambers BD, Crear-Perry J, Jamieson DJ, Jacoby VL, Gaw SL. Infant Outcomes Following Maternal Infection with SARS-CoV-2: First Report from the PRIORITY Study. *Clin Infect Dis*. 2020 Sep 18:ciaa1411. doi: 10.1093/cid/ciaa1411. Epub ahead of print. PMID: 32947612; PMCID: PMC7543372.

9. Sentilhes, L., De Marcillac, F., Jouffrieau, C., Kuhn, P., Thuet, V., Hansmann, Y., Ruch, Y., Fafi-Kremer, S. y Deruelle, P. (2020). La enfermedad por coronavirus 2019 en el embarazo se asoció con morbilidad materna y parto prematuro. *Revista estadounidense de obstetricia y ginecología* , 223 (6), 914.e1–914.e15. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.06.022>

10. Zimmermann P, Curtis N. COVID-19 in Children, Pregnancy and Neonates: A Review of Epidemiologic and Clinical Features. *Pediatr Infect Dis J*. 2020;39(6):469-477. 3.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32398569/>

11. Martínez-Perez O, Vouga M, Cruz Melguizo S, Forcen Acebal L, Panchaud A, Muñoz-Chápuli M, Baud D. Association Between Mode of Delivery Among Pregnant Women With COVID-19 and Maternal and Neonatal Outcomes in Spain. *JAMA*. 2020 Jul 21;324(3):296-299. doi: 10.1001/jama.2020.10125. Erratum in: *JAMA*. 2020 Jul 21;324(3):305. PMID: 32511673; PMCID: PMC7281380.

14. Zeng L, Xia S, Yuan W y col. Infección neonatal de inicio temprano con SARS-CoV-2 en 33 recién nacidos de madres con COVID-19 en Wuhan, China. *JAMA Pediatr*. 2020; 174 (7): 722–725. doi: 10.1001 / jamapediatrics.2020.0878

15. Dhir SK, Kumar J, Meena J, Kumar P. Clinical Features and Outcome of SARS-CoV-2 Infection in Neonates: A Systematic Review. *J Trop Pediatr*. 2020 Aug 28:fmaa059. doi: 10.1093/tropej/fmaa059. Epub ahead of print. PMID: 32856065; PMCID: PMC7499746.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32330287/>

16. Elshafeey F, Magdi R, Hindi N, Elshebiny M, Farrag N, Mahdy S, Sabbour M, Gebriil S, Nasser M, Kamel M, Amir A, Maher Emara M, Nabhan A. Una revisión sistemática de alcance de COVID-19 durante el embarazo y parto. *Int J Gynaecol Obstet*. Julio de 2020; 150 (1): 47-52. doi: 10.1002 / ijgo.13182. Publicación electrónica del 17 de mayo de 2020 PMID: 32330287. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32330287/>

17. Hapshy V, Aziz D, Kahar P, Khanna D, Johnson KE, Parmar MS. COVID-19 and Pregnancy: Risk, Symptoms, Diagnosis, and Treatment. *SN Compr Clin Med*. 2021 Apr 21:1-7. doi: 10.1007/s42399-021-00915-2. Epub ahead of print. PMID: 33898924; PMCID: PMC8057857. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33898924/>
18. Galang RR, Chang K, Strid P, Snead MC, Woodworth KR, House LD, Perez M, Barfield WD, Meaney-Delman D, Jamieson DJ, Shapiro-Mendoza CK, Ellington SR. Severe Coronavirus Infections in Pregnancy: A Systematic Review. *Obstet Gynecol*. 2020 Aug;136(2):262-272. doi: 10.1097/AOG.0000000000004011. PMID: 32544146; PMCID: PMC7942856. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32544146/>
19. Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ*. 2021 Apr 19;193(16):E540-E548. doi: 10.1503/cmaj.202604. Epub 2021 Mar 19. PMID: 33741725; PMCID: PMC8084555.
20. Wang, Y., Wang, Y., Han, X., Ye, J. y Li, R. (2020). Efecto potencial del COVID-19 en el resultado materno e infantil: lección del SARS. *Fronteras en pediatría*, 8, 511. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00511>
21. Subbaraman N. Pregnancy and COVID: what the data say. *Nature*. 2021 Mar;591(7849):193-195. doi: 10.1038/d41586-021-00578-y. PMID: 33692561. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33692561/>
22. Halici-Ozturk F, Ocal FD, Aydin S, Tanacan A, Ayhan SG, Altinboga O, Dinc B, Moraloglu ÖT, Sahin D. Investigating the risk of maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2 in early pregnancy. *Placenta*. 2021 Mar;106:25-29. doi: 10.1016/j.placenta.2021.02.006. Epub 2021 Feb 14. PMID: 33610934; PMCID: PMC7882222. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33610934/>
23. Anna Suy,¹ Itziar Garcia-Ruiz,² Melchor Carbonell,¹ Pablo Garcia-Manau,¹ Carlota Rodo,¹ Nerea Maiz, corresponding author,^{1,3} Elena Sulleiro,⁴ Andres Anton,⁴ Juliana Esperalba,⁴ Nuria Fernández-Hidalgo,^{5,6} Marie Antoinette Frick,⁷ Fatima Camba,⁸ Tomas Pumarola,⁴ Elena Carreras, Gestation and COVID-19: clinical and microbiological observational study (Gesta-COVID19), <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7820822/>
24. COVID-19: Pregnancy issues and antenatal care. Authors: Vincenzo Berghella, MDBrenna Hughes, MD, MSc. https://www.uptodate.com/contents/covid-19-pregnancy-issues-and-antenatal-care?search=covid%2019%20y%20embarazo&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

25. Guo L, Ren L, Yang S, et al. Profiling early humoral response to diagnose novel coronavirus disease (COVID-19). *Clin Infect Dis*. 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32198501>

26. COVID-19: Cutaneous manifestations and issues related to dermatologic care, https://www.uptodate.com/contents/covid-19-cutaneous-manifestations-and-issues-related-to-dermatologic-care?search=COVID%2019%20y%20embarazo&source=search_result&selectedTitle=14~150&usage_type=default&display_rank=14

27. COVID-19: Anesthetic concerns, including airway management and infection, control https://www.uptodate.com/contents/covid-hypercoagulability?search=COVID%2019&to-picRef=129312&source=see_link.

28. . Zayet S, Kadiane-Oussou NJ, Lepiller Q, Zahra H, Royer PY, Toko L, Gendrin V, Klopfenstein T. Clinical features of COVID-19 and influenza: a comparative study on Nord Franche-Comte cluster. *Microbes Infect*. 2020 Oct;22(9):481-488. doi: 10.1016/j.micinf.2020.05.016. Epub 2020 Jun 16. PMID: 32561409; PMCID: PMC7297177. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32561409/>

29. . Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeflang MM, Spijker R, Hooft L, Emperador D, Dittrich S, Domen J, Horn SRA, Van den Bruel A; Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020 Jul 7;7(7):CD013665. doi: 10.1002/14651858.CD013665. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Feb 23;2:CD013665. PMID: 32633856; PMCID: PMC7386785. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32633856/>

30. Stokes EK, Zambrano LD, Anderson KN, Marder EP, Raz KM, El Burai Felix S, Tie Y, Fullerton KE. Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance - United States, January 22-May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020 Jun 19;69(24):759-765. doi: 10.15585/mmwr.mm6924e2. PMID: 32555134; PMCID: PMC7302472. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32555134/>

32. Orientación clínica provisional para el tratamiento de pacientes con enfermedad por coronavirus confirmada (COVID-19), <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>

36. Tong JY, Wong A, Zhu D, Fastenberg JH, Tham T. The Prevalence of Olfactory and Gustatory Dysfunction in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020 Jul;163(1):3-11. doi: 10.1177/0194599820926473. Epub 2020 May 5. PMID: 32369429. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32369429/>

40. Cheung KS, Hung IFN, Chan PPY, Lung KC, Tso E, Liu R, Ng YY, Chu MY, Chung TWH, Tam AR, Yip CCY, Leung KH, Fung AY, Zhang RR, Lin Y, Cheng HM, Zhang AJX, To KKW, Chan KH, Yuen KY, Leung WK. Gastrointestinal Manifestations of SARS-CoV-2

Infection and Virus Load in Fecal Samples From a Hong Kong Cohort: Systematic Review and Meta-analysis. *Gastroenterology*. 2020 Jul;159(1):81-95. doi: 10.1053/j.gastro.2020.03.065. Epub 2020 Apr 3. PMID: 32251668; PMCID: PMC7194936. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32251668/>

41. Wu Z, McGoogan JM. Características y lecciones importantes del brote de enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19) en China : resumen de un informe de 72 314 casos del Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades . *JAMA*. 2020; 323 (13): 1239–1242. doi: 10.1001 / jama.2020.2648 , <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>

42. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020 Mar 17;323(11):1061-1069. doi: 10.1001/jama.2020.1585. Erratum in: *JAMA*. 2021 Mar 16;325(11):1113. PMID: 32031570; PMCID: PMC7042881. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32031570/>

43 Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW; the Northwell COVID-19 Research Consortium, Barnaby DP, Becker LB, Chelico JD, Cohen SL, Cookingham J, Coppa K, Diefenbach MA, Dominello AJ, Duer-Hefele J, Falzon L, Gitlin J, Hajizadeh N, Harvin TG, Hirschwerk DA, Kim EJ, Kozel ZM, Marrast LM, Mogavero JN, Osorio GA, Qiu M, Zanos TP. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020 May 26;323(20):2052-2059. doi: 10.1001/jama.2020.6775. Erratum in: *JAMA*. 2020 May 26;323(20):2098. PMID: 32320003; PMCID: PMC7177629. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32320003/>

44. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D, et al. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Rev Fac Med México* [Internet]. febrero de 2021 [citado 27 de mayo de 2021];64(1):39-48. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0026-17422021000100039&lng=es&nrm=iso&tlng=es

45. Reyes-Ríos LÁ. Hemorragias de primer, segundo y tercer trimestre de gestación. Cortés HA Gómez J J Gutiérrez JH *Obstet Asp Claves Medellín Fondo Editor CIB* 2013 [Internet]. diciembre de 2017 [citado 30 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/20507>

47. ACOG Practice Bulletin No. 200 Summary: Early Pregnancy Loss. *Obstet Gynecol* [Internet]. noviembre de 2018 [citado 30 de mayo de 2021];132(5):1311-3. Disponible en: https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2018/11000/ACOG_Practice_Bulletin_No_200_Summary_Early.36.aspx

46. Capmas P, Bouyer J, Fernandez H. Embarazo ectópico. EMC - Tratado Med [Internet]. 1 de septiembre de 2017 [citado 30 de mayo de 2021];21(3):1-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541017860359>
47. Liang HH, Vargas JS, Sánchez AGH, Mora JV. Embarazo ectópico: Revisión bibliográfica con enfoque en el manejo médico. Rev Clínica Esc Med Univ Costa Rica [Internet]. 4 de junio de 2019 [citado 30 de mayo de 2021];9(1):28-36. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87031>
48. Durón González R, Bolaños Morera P, Durón González R, Bolaños Morera P. Enfermedad trofoblástica gestacional. Med Leg Costa Rica [Internet]. marzo de 2018 [citado 30 de mayo de 2021];35(1):30-43. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-00152018000100030&lng=en&nrm=iso&tlng=es
49. Shaaban AM, Rezvani M, Haroun RR, Kennedy AM, Elsayes KM, Olpin JD, et al. Gestational Trophoblastic Disease: Clinical and Imaging Features. RadioGraphics [Internet]. 1 de marzo de 2017 [citado 30 de mayo de 2021];37(2):681-700. Disponible en: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/rg.2017160140>

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Características clínico - epidemiológicas de la infección por SARS-COV2 durante el embarazo y etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020"

PRESENTADO POR: Milagros Salas Cusihuaman

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA	RECOLECCIÓN DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS
<p>PG: ¿Cuáles son las características clínico - epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?</p> <p>PE1: ¿Cuál será la prevalencia de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?</p> <p>PE2: ¿Cuáles son las características epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?</p> <p>PE3: ¿Cuáles son las características clínicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?</p> <p>PE4: ¿Cuáles son las características epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital</p>	<p>OG: Determinar las características clínico - epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo y etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020</p> <p>OE1: ¿Establecer la prevalencia de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?</p> <p>OE2: Determinar las características epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.</p> <p>OE3: Identificar las características clínicas de la infección por SARS-CoV2 durante el embarazo en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020</p> <p>OE4: Conocer la prevalencia de la infección por SARS-CoV2 en la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.</p>	<p>Variables implicadas:</p> <p>a. Variables dependientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características epidemiológicas en gestantes <ul style="list-style-type: none"> - Edad de procedencia - Grado de instrucción Características obstétricas. <ul style="list-style-type: none"> - Paridad - Trimestre de embarazo al momento del diagnóstico - Complicaciones durante la primera mitad del embarazo - Complicaciones durante la segunda mitad del embarazo - Edad gestacional al momento del parto - Vía de terminación del parto • Características clínicas en gestantes <ul style="list-style-type: none"> - Asintomática - Fiebre - Dolor torácico - Cefalea - Síntomas respiratorios (disnea, 	<p>la infección por SARS- COV 2 en gestantes y etapa perinatal</p>	<p>Es un estudio observacional, tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. La información será obtenida de la revisión de historias clínicas del Hospital Antonio Lorena durante el año 2020.</p>	<p>Se recolectará la información en una ficha de datos de manera ordenada y precisa. Luego de obtener todos los datos necesarios se realizará una base de datos con análisis estadístico de SPSS en versión 25</p>

<p>Antonio Lorena, Cusco 2020?</p> <p>PE5: ¿Cuáles son las características clínicas de la infección por SARS-CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020?</p>	<p>OE5: Explorar las características epidemiológicas de la infección por SARS-CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.</p> <p>OE6: Identificar las características clínicas de la infección por SARS-CoV2 durante la etapa perinatal, en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2020.</p>	<p>congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta, tos)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntomas gastrointestinales (nauseas, vómitos, diarrea). - Anosmia - Ageusia - Mialgias <ul style="list-style-type: none"> • Características perinatales <ul style="list-style-type: none"> - Peso al nacer - Test de Apgar - Sexo • Complicaciones perinatales <ul style="list-style-type: none"> - Prematuridad - RCIU - Sepsis neonatal - Síndrome de distres respiratorio - Muerte neonatal <p>b. Variable Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección por SARS-CoV2 			
--	---	--	--	--	--