

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA
EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

Severidad de la COVID -19 como factor de riesgo para parto pretérmino

Área de investigación:

Medicina Humana

Autor:

Piminchumo Castañeda, Lizeth Carolina

Asesor:

Rojas Ruiz, Juan Carlos

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6336-1493>

TRUJILLO - PERÚ

2024

Severidad de la COVID -19 como factor de riesgo para parto pretérmino

ORIGINALITY REPORT

18% SIMILARITY INDEX	19% INTERNET SOURCES	2% PUBLICATIONS	11% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

1	hdl.handle.net Internet Source	10%
2	repositorio.upao.edu.pe Internet Source	3%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Student Paper	1%
4	www.researchgate.net Internet Source	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	1%
6	sanidad.castillalamancha.es Internet Source	1%
7	repositorio.unasam.edu.pe Internet Source	1%
8	journalgestar.org Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

Declaración de originalidad

Yo, Juan Carlos Rojas Ruiz, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado “SEVERIDAD DE LA COVID-19 COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PRETERMINO”, autor Lizeth Carolina Piminchumo Castañeda, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 18%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 14 de Marzo del 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, “SEVERIDAD DE LA COVID-19 COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PRETERMINO”, y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 14 de Marzo del 2023



Juan Carlos Rojas Ruiz
GINECÓLOGO OBSTETRA
ESPECIALISTA EN REPRODUCCIÓN HUMANA
C.M.P. 34010 - R.N.E. 15564

JUAN CARLOS ROJAS RUIZ
DNI: **18122819**

FIRMA DEL ASESOR

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6336-1493>



PIMINCHUMO CASTAÑEDA LIZETH
DNI **47575920**

FIRMA DEL AUTOR

I. DATOS GENERALES

1. TITULO Y NOMBRE DEL PROYECTO

Severidad de la COVID -19 como factor de riesgo para parto pretérmino.

2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación en ciencias de la salud.

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1 De acuerdo a la orientación o finalidad: Aplicada.

3.2 De acuerdo a la técnica de contrastación: Analítica.

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO

Unidad de Segunda Especialidad - Facultad de Medicina Humana.

5. EQUIPO INVESTIGADOR

5.1 Autor: Lizeth Carolina Piminchumo Castañeda.

5.2 Asesor: Juan Carlos Rojas Ruiz.

6. INSTITUCIÓN Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO

Departamento de Ginecología y Obstetricia.

Hospital Regional Docente de Trujillo, Hospital Belén de Trujillo.

7. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO:

Fecha de Inicio: 01 de mayo del 2020.

Fecha de Término: 30 de abril del 2022.

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

La COVID-19 es una patología asociada a alta incidencia y mortalidad emergió por primera vez en Wuhan, China en diciembre el año 2019. Al inicio de esta enfermedad, surgieron numerosas hipótesis de su asociación fisiopatológica con la afectación placentaria durante la gestación, denotando impacto a nivel de la trombosis y la hipoperfusión marcada predisponiendo así a la restricción de crecimiento intrauterino y/o a la ocurrencia de partos pretérminos. Los síntomas que se presentaron con más frecuencia en mujeres gestantes con COVID-19 son: febrícula, fiebre, tos seca, en cuadros leves; mientras que en cuadros moderados y severos se caracterizaba por dolor muscular, taquipnea, disnea e hipoxia. El presente estudio observacional de diseño de casos y controles, busca determinar si existe asociación de la COVID-19 e incidencia de parto pretérmino en mujeres gestantes del Hospital Regional Docente de Trujillo y del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo de estudio señalado.

Palabras Claves: Parto pretérmino, COVID-19 y gestación.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Coronavirus es un patógeno viral que tuvo un impacto mundial como agente causal de la COVID-19, la cual constituyó una emergencia sanitaria, teniendo una propagación rápida e instalándose de manera brusca, comenzó en China y en pocas semanas se extendió en varios países, traspasó continentes, convirtiéndose en una pandemia en el 2020.¹

En el Perú tuvo una diseminación rápida afectando a toda la población llegando a constituir una emergencia sanitaria así como social que

involucró todo el sistema de salud, tanto a entidades estatales como a entidades privadas, llegando a alterar la calidad de atención, afectando a pacientes que requieren cuidado y monitoreo continuo y protocolizado, como es el caso de las gestantes.² Para el 2020 se registró que un 16.7% de muertes maternas tenía al COVID-19 como causa indirecta, incrementándose este valor hasta 40.6% a inicios del 2021, superando notoriamente en puntos porcentuales a las causas que eran consideradas como directas.³

La prematuridad se define con la edad gestacional que culmina la gestación y se da el nacimiento. Se considera parto pretérmino extremo al que se da previamente en la semana 28 de gestación, moderado al que se da a la semana 28 a semana 31 de gestación, y tardío al que se da las semanas 32 a 36 de gestación. Incluso, parto pretérmino ha sido catalogado como un problema de salud con implicancia en morbimortalidad durante el primer mes de vida del neonato llegando a tener un notorio impacto en este periodo de tiempo.⁴ La incidencia de casos de partos pretérminos se mantuvo en porcentajes entre 8 y 10% en el 2010 y 2018, respectivamente.⁵ En el 2020 y 2021 hubo mayor incidencia de nacimientos prematuros llegando a valores de 25% para las edades gestacionales de 28 y 36 semanas de gestación, elevándose el riesgo de muerte perinatal y aumentando el nivel de asistencia médica compleja neonatal. Y en el contexto de pandemia, la mayoría de gestantes que presentaban distrés respiratorio agudo tenían diagnóstico positivo de PCR para COVID-19.⁶ Lo cual nos lleva a tomar en cuenta la alta relación de la COVID-19 durante el periodo de la gestación y la prematuridad.⁷

Problema

¿Es la severidad de la COVID-19 un factor de riesgo para parto pretérmino?

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Vielma O. et al ⁸, el año 2020, se presentó la publicación titulada: “Parto

prematureo en gestantes con la COVID-19 en Hospital San Juan de Dios”, determinó la razón de la incidencia de parto prematuro en gestantes con COVID-19 de aquellas que no presentaban la enfermedad. Este estudio fue de tipo observacional de cohorte retrospectivo, se incluyeron mujeres gestantes dentro del periodo de abril y junio del año 2020. Se seleccionaron aquellas que tuvieron su parto. En gestantes con la COVID 19 tuvieron una incidencia del 16% en el desarrollo parto pretérmino , obteniendo un OR de 1.7 (0.76-3,84 IC 95%) y de estas en el cuadro severo presentaron parto prematuro con un OR significativo (≥ 7.84 IC 95%). Se concluyó que, las mujeres gestantes con diagnóstico de la COVID-19 tienen tendencia hacia un elevado riesgo de parto prematuro que en aquellas mujeres sin este diagnóstico, se concluyó una significancia alta los que presentaban un cuadro respiratorio de moderado a severo.

Martínez O. et al ⁹, en el 2020, en su publicación titulada: “Asociación entre la COVID 19 y el parto prematuro: un estudio prospectivo con análisis multivariable”, determinaron que el COVID-19 en mujeres gestantes con síndrome respiratorio agudo o severo está relacionado a comorbilidades como desarrollar parto pretérmino entre otras, se obtuvo una alta incidencia de parto pretérmino (34 a 51 % frente a 6.7%, Or 2,12, IC del 95%: 1.32 -3.36, $p=0.002$) siendo la más frecuente dentro de otras comorbilidades. Se concluyó que en este estudio multicéntrico prospectivo que las mujeres en gestación con la COVID 19 tienen un alto riesgo obstétrico.

Melo G, Araújo K.¹⁰, en el 2020, en su publicación titulada: “Infección por COVID-19 en gestantes, parto pretérmino, bajo peso al nacer e transmisión vertical determinaron mediante un estudio de metaanálisis si la COVID 19 en mujeres gestantes puede estar relacionado con parto pretérmino y el bajo peso al nacer ,se mostró significancia entre la covid 19 y parto prematuro con un OR= 2.2, IC del 95% : 0.96, 5,31 y $p= 0.05,12$ a comparación del peso al nacer siendo no significativa IC 95% $p= 0.07$, I2=0%. Al término de este estudio se obtuvo que el nivel de evidencia fue bajo.

4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

- La COVID-19 constituyó una enfermedad emergente altamente incidente y con alta morbilidad y alta mortalidad desde su aparición en Wuhan-China. Los datos sobre COVID-19 gestacional en diversos estudios señalan la importancia del receptor ECA-II, ubicado a nivel de la placenta y, en los neumocitos y enterocitos. En gestantes, las signos y síntomas de esta enfermedad son variadas según severidad de la enfermedad, en casos moderados y severos, se caracteriza por presentar síndrome de distrés respiratorio así como otras alteraciones sistémicas que pueden empeorar el pronóstico de la unidad materno-fetal.
- La propagación durante la propagación de la COVID-19 en la población mundial y las consecuencias de la enfermedad en gestantes ha sido de gran impacto. Al conocerse parcialmente la relación de la COVID-19 y sus complicaciones que pueden presentarse durante la gestación, es pertinente el planteamiento de diversas hipótesis diagnósticas y conductas terapéuticas oportunas que nos permitan disminuir la morbimortalidad materno-fetal a nivel mundial, nacional y regional.

5. OBJETIVOS

Objetivo General:

- Determinar si la severidad de la COVID-19 es un factor de riesgo para parto pretérmino.

Objetivos Específicos:

- Definir la prevalencia en mujeres gestantes con COVID-19 y con diagnóstico de Parto pretérmino.
- Definir la prevalencia en mujeres gestantes con COVID -19 y sin diagnóstico de Parto pretérmino.

- Definir la prevalencia de mujeres gestantes sin COVID-19 y con diagnóstico de Parto pretérmino.
- Definir la prevalencia de mujeres gestantes sin COVID-19 y sin diagnóstico de Parto pretérmino.
- Definir el grado de severidad de la COVID-19 en mujeres gestantes.

6. MARCO TEORICO

La COVID-19 fue causada por el virus coronavirus, el cual se presentó como primer caso en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei en China, a finales del 2019 en el mes de diciembre, siendo conocido como SARS-COV-2 y generando una emergencia sanitaria a nivel global.¹¹ La familia de los coronavirus (Coronovidae) son cuatro siendo conocidos como patógenos endémicos pero sin trascendencia para causar un problema sanitario mundial. Los más conocidos han presentado cuadros clínicos como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-COV) y el cuadro respiratorio de oriente medio (MERS-COV) emergieron de reservorios animales como murciélagos, aves y humanos causando epidemias de alcance mundial o también llamado pandemias, con alta probabilidad de morbilidad-mortalidad.¹²

Es necesario detallar que la forma de propagación se da por gotas que son inhaladas debido a la exposición cercana de un individuo portador del virus y que no alcanzan más de 2 metros de distancia, su periodo de incubación se da por 5 días (rango 2-14 días).¹³

Se clasifica en cuadro asintomático al presenta una prueba rápida o serológica positiva, que no tiene síntomas ni signos y son diagnosticados de forma accidental por monitoreo activo de casos, en un cuadro leve se presenta cuadro respiratorio agudo como tos exigente seca , fiebre, malestar general, odinogafia, congestión nasal entre otras como , hipoanosmia y exantema sin requerir atención hospitalaria, moderado se da con disnea, disgeusia, > 22 respiraciones por minuto, oxígeno en

sangre de un $>95\%$, alteración de conciencia, presión arterial baja y criterios de shock, los signos clínicos y/o radiológicos de neumonía viral, recuento linfocitario $<100\text{cel/ul}$, requiere de hospitalización, en el cuadro severo se presenta 22 respiraciones por minuto, saturación de dióxido de carbono $< 32\text{ mmhg}$, escala de glasgow alterado, presión arterial sistólica $<100\text{ mmhg}$ o Presión media <65 , presión de oxígeno $<60\text{ mmHg}$ y el porcentaje de relación la presión arterial y la inspiración debe tener un valor promedio de < 300 , aleteo nasal, uso accesorio de músculos, desbalance torácico-abdominal, lactato sérico $>2\text{ mosm/l}$ por lo que se deriva a un hospital para manejo y cuidados críticos.^{14,15}

El parto pretérmino es una enfermedad multifactorial que se define por presentarse antes de las 37ss de gestación después de las 20 ss. de gestación, considerándose así temprano como $<32\text{ ss. de gestación}$, tardío con $>32\text{ss de gestación}$ y extremo $<28\text{ ss. de gestación}$.¹⁶

Esta patología es un problema en el área de obstetricia como en neonatología por presentar problemas en la fisiología, patología y atención de los pretérminos, así como la repercusión que se generara a largo plazo, constituye el 70 % de la mortalidad perinatal mundial, con alta morbilidad inmediata o a largo plazo que puede dejar secuelas, alcanza el 15% en países subdesarrollados, mundialmente se representa en aproximadamente el 10% de los partos.¹⁷

Se presenta por 4 mecanismos posibles: la activación del eje hipotalámico- hipófisis-adrenal materno o fetal, que se podría dar por situaciones alto estrés en lo emocional o físico, infecciones del tracto urinario, PH vaginal anormal, alteración periodontal o infección intrauterina ,hematoma retroplacentario relacionado a hemorragia residual, distensión uterina patológica en embarazos gemelares o polihidramnios que al darse un estiramiento de las uniones en hendidura lleva a que se eleven los receptores de oxitocina, prostaglandinas y citoquinas proinflamatorias.^{18,19}

Los cambios fisiológicos durante la gestación hacen que se complique más el cuadro se vuelva más susceptibles a infección del tracto

respiratorio, además que por tener su sistema inmunológico unitario tiene que ser capaz de enfrentar una buena capacidad para mantener al feto y poder preservar una protección antimicrobiana.²⁰ Debido a que la inmunidad de tipo adaptativa es poco eficiente en el embarazo.²¹

Las alteraciones inmunológicas son compatibles con edema de la vía aérea debido a la elevación de las gonadotropinas, el elevado aumento de oxígeno en sangre y la dificultad en la expansión del pulmón por la elevación del diafragma generando un cuadro de infección respiratoria y evoluciones estacionarias o fracasadas.^{22,23}

Las manifestaciones clínicas se presentan en mujeres gestantes tienen un cuadro clínico marcado debido a la condición de los cambios fisiológicos que presenta con cuadro leve con cefalea, fiebre, fiebre >39, tos seca, mialgias, hiposmia, ageusia, vómitos diarrea, en los cuadros moderados se presenta insuficiencia renal aguda, cuadro de sepsis, hipoxia e infiltraciones pulmonares con un 50% de alteración evidenciados por imágenes, alteración laboratorial con leucocitos bajos, linfopenia, elevación de PCR, más signos de neumonía en TAC. La detección es oportuna debido manifestaciones clínicas bruscas y marcadas por su condición de la gestación.^{24,25}

En su diagnóstico la COVID 19 durante el periodo de gestación se realiza como en las no gestantes, estudios donde del virus RT-PCR en tiempo real, obteniendo saliva mediante un hisopo se obtiene muestra de la zona nasofaríngeo u orofaríngeo, el esputo que se obtiene endotraqueal o el lavado broncopulmonar.²⁶ Hallazgos radiológicos de la neumonía viral, durante el embarazo estas radiaciones son bajas en el feto.²⁷

7. HIPÓTESIS

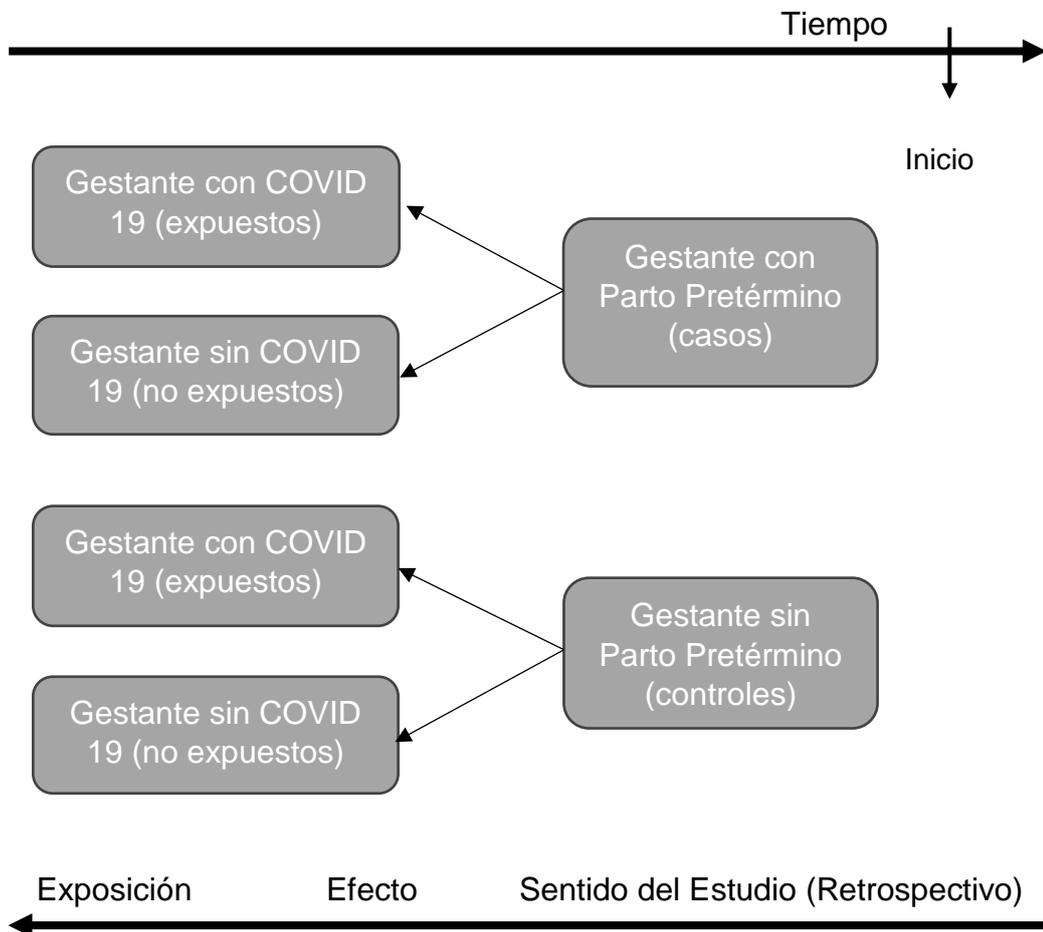
Hipótesis Alterna: La severidad de la COVID-19 es un factor de riesgo para parto pretérmino.

Hipótesis Nula: La severidad de la COVID-19 no es un factor de riesgo para parto pretérmino.

8. MATERIAL Y METODOLOGÍA

a. Diseño de estudio:

- Observacional y analítico, diseño de casos y controles, y de tipo retrospectivo.²⁸



b. Población, muestra y muestreo:

Población: Pacientes con diagnóstico de parto pretérmino en gestantes con COVID-19 asociado a su severidad dentro del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo y del Hospital Belén de Trujillo en el periodo mayo 2020 – abril 2022, con los siguientes criterios de selección:

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes con edad gestacional 22ss 1/7 y 36ss 6 días.
- Pacientes con y sin diagnóstico de Covid 19.
- Pacientes que residan en la provincia de Trujillo.
- Pacientes con atención de parto en el Hospital Regional docente de Trujillo.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con antecedente de parto pretérmino.
- Pacientes con edad de 18 a 35 años.
- Paciente con diagnóstico de ITU .
- Paciente con diagnóstico de Trastornos Hipertensivos.
- Paciente con diagnóstico de vaginosis.
- Pacientes con diagnóstico de cérvix corto.
- Paciente con diagnóstico de corioamnionitis
- Paciente con diagnóstico de RPM.
- Pacientes con periodo intergenésico corto.
- Pacientes con hemorragia de la segunda mitad del embarazo.
- Paciente con tratamientos de reproducción asistida.
- Paciente con cesárea electiva por infección de covid 19 en gestaciones > 37 ss.

Muestra: Se calculará con la fórmula de grupos comparativos por proporciones, de la siguiente manera: epidad 4.2.

- En el estudio realizado por Bahado y colaboradores se determinó que el riesgo de los pacientes de Covid 19 de desarrollar parto pretérmino fue de 15.7 %en contraste al riesgo de aquellos pacientes con covid 19 que no realizaron parto pretérmino el cual fue de 8.8% (30).

Datos:

Proporción de casos expuestos:	15,700%
Proporción de controles expuestos:	8,800%
Odds ratio a detectar:	1,930
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	354	354	708

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad

N= Número de casos

n=708

La muestra será dividida en 02 grupos constituida por un total de 708 pacientes; 354 con diagnóstico de parto pretérmino y 354 pacientes sin diagnóstico de parto prematuro.

Muestreo: Se evaluará por historias clínicas de mujeres gestantes con diagnóstico de COVID 19 de la cual aleatoriamente se considerará 354 pacientes. Se seleccionará mujeres gestantes con diagnóstico de parto prematuro, de la cual aleatoriamente se obtendrá un total de 354 pacientes. Conformándose ambos grupos de estudio.

c. Definición de variables:

Variable	Valores Finales	Criterios	Proceso de Medición	Definición Operacional	Escala de Medición
INDEPENDIENTE Covid 19	Covid Leve	<ul style="list-style-type: none"> - Cefalea - Fiebre - Mialgia - Tos seca - Odinofagia - Disnea - Hiposmia - Hipogeusia - Anorexia - Nauseas - Diarrea 	Historia Clínica	Mujeres gestantes sintomáticas con criterios de covid 19 y no presentan cuadro de neumonía o de hipoxia con saturación de oxígeno > a 95 a nivel del mar.	Cualitativa Ordinal
	Covid Moderado	<ul style="list-style-type: none"> - Saturación de oxígeno de 90 a 94 - Frecuencia respiratoria de 23 a 30 - Disnea a mediano esfuerzo - Mareos - Ansiedad 	Historia Clínica	Mujeres gestantes con afectación de la vía respiratoria inferior con 22 respiraciones por minuto, dificultad a moderados esfuerzos o al hablar por >30 segundos,	Cualitativa ordinal

				<p> saturación de oxígeno < 94% o compromiso pulmonar e imágenes radiológicas.</p>	
	Caso grave	<ul style="list-style-type: none"> - Saturación de oxígeno de < 90% - Frecuencia respiratoria de > 30. - Dificultad respiratoria marcada 	Historia Clínica	<p>Gestantes con COVID 19 con cuadro clínico de neumonía presentando si >30 respiraciones por minuto disnea marcada, y oxígeno en sangre < 90%.</p>	Cualitativa ordinal
DEPENDIENTE Parto pretérmino	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No 	<p style="text-align: center;">EXAMEN FISICO</p> <p>Contracción uterina 3-4 / 30min</p> <p>Borramiento > 80 %</p> <p>Dilatación Cervical > 3cm.</p>	Historia Clínica	<p>Se define parto pretérmino como aquel que ocurre entre las 22ss y 36 ss. 6 días. Clasificándose así prematuros extremos > 28 semanas, muy prematuros de la semana 28 a la semana</p>	Cualitativa Nominal

				32 y moderados tardíos entre las 32 a 37 semanas.	
--	--	--	--	---	--

d. Procedimientos y técnicas:

El presente proyecto de investigación se desarrollará según normativa vigente en los últimos años, se tomará en primer lugar, al Comité de Ética Institucional de la Universidad Privada Antenor Orrego, luego, se elaborará una petición para recibir aceptación del desarrollo a la Dirección General del Hospital Regional Docente de Trujillo, la autorización a la Oficina de Archivo, requiriendo la evaluación a las historias clínicas de los pacientes. Se identificará a los pacientes que fueron ingresados con el diagnóstico de parto prematuro asociados a Covid 19 que cumplen los criterios de selección, durante el periodo de estudio mayo 2020 a abril 2022. Se efectivizará la revisión de historias clínicas. Tras realizar el muestreo previamente mencionado, se desarrollará las fichas de recolección de datos (Anexo 1).

e. Plan de análisis de datos:

Registro y procesamiento de datos:

Para el registro y procesamiento de datos se usará la ficha de recolección (Anexo 01), para luego crear una base datos usando una hoja de Excel, con el propósito de transferir los resultados en el programa estadístico SPSS V. 26 para el respectivo procesamiento.

Estadística Descriptiva:

Los resultados se presentarán en cuadros doble entrada y los casos en cifras porcentuales y absolutas. Las variables cualitativas y cuantitativas se calculará porcentajes y frecuencias.

Inferencia estadística:

Para la inferencia estadística se determinará su significancia en las proporciones de gestantes con diagnóstico de parto prematuro asociado a covid 19, aplicando la Prueba Chi Cuadrado. Donde sí $p < 0.05$, la diferencia será significativa afirmando la hipótesis planteada. Asimismo según el diseño de casos y controles se determinará el odds ratio respectivo junto al intervalo de confianza al 95% correspondiente al mismo.

f. Aspectos éticos:

Se solicitará al comité de ética de la Universidad Privada Antenor Orrego. El consentimiento informado no se solicitará por presentar en su un contenido basado en evaluación de historias clínicas.

Se considerará la confidencialidad de la declaración de Helsinki.²⁹; y Ley General de Salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA); dando como resultado de los datos obtenidos en las historias clínicas de pacientes incluidos en el proyecto de investigación.

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Cronograma de trabajo tendrá las siguientes etapas siendo el proyecto ejecutado en 22 meses.

N°	ETAPAS	TIEMPO EN MESES										
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22
1	Elaboración del proyecto											
2	Presentación del proyecto											
3	Revisión bibliográfica											

4	Reajuste y validación de instrumentos										
5	Trabajo de campo y captación de información										
6	Procesamiento de datos										
7	Análisis e interpretación de datos										
8	Elaboración del informe										
9	Presentación del informe										
10	Sustentación										

10. PRESUPUESTO DETALLADO

El financiamiento será costado en su plenitud por el autor.

Bienes y materiales			
Código MEF	Recursos	Cantidad	Costo unitario
2. 3. 15. 11	USB	01	30.00
2. 3. 15. 12	Hoja bond A4	200	0.10
2. 3. 15. 12	Bolígrafos	4	2.00
Sub Total			58.00
Servicios			
Código MEF	Recursos	Cantidad	Costo unitario
2. 3. 27. 11 6	Impresiones en blanco y negro	400	0.05
2. 3. 27. 11 99	Copias	200	0.10

2. 3. 27. 11 99	Espiralados	4	5.00
2. 3. 27. 11 6	Encuadernado	4	40.00
2. 3. 22. 23	Internet por cada mes	24	20.00
Total			700.00

RESUMEN

DESCRIPCIÓN	SUB. TOTAL
Bienes y materiales	58.00
Servicios	700.00
TOTAL	758.00

11. BIBLIOGRAFIA

1. López F, Moran R, Pérez A. Infección por COVID-19 en gestantes y su asociación con la prematuridad. An Fac med. 2023;84(2):213-214. DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v84i2.25170>.
2. Muñoz R, Campos Del Castillo K, Coronado J. SARS-CoV-2 en la segunda mitad del embarazo: resultados materno – perinatales. Rev Peru Ginecol Obstet. 2020;66(3). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2273>
3. Coronado V, Tirado M, Ruíz V, Echevarría S, Paredes M. Preterm Birth Associated with COVID-19, Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2022;48(1):e935. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-2011151>
4. Mauricio M, La Rosa M. El embarazo y la Covid-19. Revista Médica Herediana. 2021;32(2):69-1. DOI: <https://doi.org/10.20453/rmh.v32i2.3979>
5. Smith L, Dollinger C, VanderWeele T, Wyszynski D, Hernández S. Timing and severity of COVID-19 during pregnancy and risk of preterm birth in the International Registry of Coronavirus Exposure in Pregnancy. BMC Pregnancy Childbirth. 2022;22(1):775. DOI: [10.1186/s12884-022-05101-3](https://doi.org/10.1186/s12884-022-05101-3).
6. Spanish Obstetric Emergency Group, & Pérez O. The association between COVID-19 and preterm delivery: A cohort study with a multivariate analysis midrib, 2020; 2020-09. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.09.05.20188458>
7. Ortiz F, Simón J, Macías A, Anda J, Vázquez J, García J, Volkow P, Cornejo P, González M, Aldrete J, Enríquez M, Arias A. COVID-19: prevención, diagnóstico y tratamiento. Recomendaciones de un grupo multidisciplinario. Med Int Méx 2022; 38 (2): 288-321. DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v38i2.7493>
8. Vielma O, López A, Bustos V. Juan Carlos, Rodrigo A, Valdés P. Parto prematuro en pacientes COVID-19 en Hospital San Juan de Dios. Rev.

chil. obstet. ginecol. 2020;85(1): S59-S66. DOI:
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700009>

9. Martinez O, et al. The association between SARS-CoV-2 infection and preterm delivery: a prospective study with a multivariable analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2021;21(1):273. DOI: [10.1186/s12884-021-03742-4](https://doi.org/10.1186/s12884-021-03742-4)
10. Melo G, Araújo K. COVID-19 infection in pregnant women, preterm delivery, birth weight, and vertical transmission: a systematic review and meta-analysis. Cad Saude Publica. 2020;36(7): e00087320. DOI: [10.1590/0102-311x00087320](https://doi.org/10.1590/0102-311x00087320)
11. Rothan H, Byrareddy S. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. J Autoimmun. 2020; 109:102433. DOI: [10.1016/j.jaut.2020.102433](https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433)
12. Pérez-Then E. Nuevo coronavirus 2019-ncov: impacto en salud global. Cysa. 2020;4(1):5. DOI: [10.22206/CYSA.2020.V4I1.PP5-9](https://doi.org/10.22206/CYSA.2020.V4I1.PP5-9)
13. Kannan S, Shaik P, Sheeza A, Hemalatha K. COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) - recent trends. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2020;24(4):2006-2011. DOI: [10.26355/eurrev_202002_20378](https://doi.org/10.26355/eurrev_202002_20378)
14. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, Bruno F, Del Buono R, Costa F, Scarlata S, Agrò FE. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. J Intern Med. 2020;288(2):192-206. DOI: [10.1111/joim.13091](https://doi.org/10.1111/joim.13091)
15. Weissleder R, Lee H, Ko J, Pittet M. COVID-19 diagnostics in context. Sci Transl Med. 2020;12(546): eabc1931. DOI: [10.1126/scitranslmed.abc1931](https://doi.org/10.1126/scitranslmed.abc1931)
16. Milián I, Cairo V, Silverio M, Benavides M, Pentón R, Marín Y. Epidemiología del parto pretérmino espontáneo. Acta Médica del Centro. 2019; 13 (3): 354-366. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1080>

17. Pacheco J. Parto pretérmino, avances y retos: A manera de prólogo. Rev. peru. ginecol. obstet. 2018; 64(3): 393-398.
DOI: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2102>.
18. Huertas E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Rev. peru. ginecol. obstet. 2018; 64(3):399-404.
DOI: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2104>.
19. Martínez G, Díaz J, Romero A. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes. Salud en tabasco. 2017; 23(1-2), 13-18.
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48754566003>
20. Villamonte W, Lam N, Ojeda E. Factores de riesgo del parto pretérmino. instituto materno perinatal. Rev peru ginecol obstet. 2015;47(2):112-6.
DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v47i484>
21. Retureta S, Rojas L, Retureta M. Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. Medisur. 2015; 13(4):517-525.
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180041204008>
22. Manzanares S, Pérez I, López M, Santiago J, Montoya F. Diagnóstico de la amenaza de parto prematuro. Cienc. Ginecol. 2005;221-226. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-038955>
23. Sentilhes L, De Marcillac F, Jouffrieau C, Kuhn P, Thuet V, Hansmann Y, Ruch Y, Fafi-Kremer S, Deruelle P. Coronavirus disease 2019 in pregnancy was associated with maternal morbidity and preterm birth. Am J Obstet Gynecol. 2020; 223(6): 914.e1-914.e15. DOI: [10.1016/j.ajog.2020.06.022](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.06.022)
24. Herrera J, Monterio J, Campos S. COVID-19 y embarazo: revisión de la bibliografía actual. Revista Médica Sinergia. 2020; 5(9), e492-e492. DOI: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i9.492>
25. López P, Pantoja L, Mella M, Utreras M, Vergara C. Revisión de los riesgos maternos y perinatales en tiempos de COVID-19. Desafíos para

- el rol de la Matronería. Rev. chil. obstet. ginecol. 2020; 85(1):S131-S147. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700018>.
26. Vega D, Carreño L, Díaz C. Pronóstico Perinatal en embarazadas de tercer trimestre recuperadas de infección por COVID-19. Rev. chil. obstet. Ginecol. 2020; 85(1): S23-S27. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700005>
27. Rodríguez N, Vegara I, Aleo L, Tuells J. Revisión exploratoria sobre series de casos de coronavirus (SARS-CoV, MERS-CoV y SARS-CoV-2) y sus resultados obstétricos y neonatales. Rev Esp Quimioter. 2020;33(5):313-326. DOI: [10.37201/req/064.2020](https://doi.org/10.37201/req/064.2020).
28. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1th. ed. Mexico: In Mc Graw Hill; 2018 [citado 2023 Oct 18]. Disponible en:
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
29. Shrestha B. The Declaration of Helsinki on medical research involving human subjects: a review of seventh revision (Medical Education). Journal of Nepal Health Research Council. 2020; 17(4):548-552. Disponible en:
<https://www.researchgate.net/publication/325643843> The Declaration of Helsinki on medical research involving human subjects a review of seventh revision Medical Education.
30. Bahado-Singh R, et al. Maternal SARS-COV-2 infection and prematurity: the Southern Michigan COVID-19 collaborative. J Matern Fetal Neonatal Med. 2023 Dec;36(1):2199343. DOI: [10.1080/14767058.2023.2199343](https://doi.org/10.1080/14767058.2023.2199343).

12. ANEXOS

ANEXO N° 1:

“Severidad de la COVID -19 como factor de riesgo para parto pretérmino”

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Al ingreso:

- Apellidos y nombres del paciente:
.....
- DNI:
- Edad:
- Sexo:
- Teléfono:
- Edad gestacional:
- Antecedente de covid 19 leve () moderada () severo ()

Post parto

- Parto prematuro : SI () NO ()
- Edad gestacional: