



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA**

Covid19 como factor de riesgo de Aborto espontáneo en Hospital de Chepén,
2022.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Segunda Especialidad en Ginecología y Obstetricia

AUTOR:

Zavaleta Ortega, Jhon William (orcid.org/0000-0002-1939-536X)

ASESORA:

Dra. Llaque Sanchez, Maria Rocio Del Pilar (orcid.org/0000-0002-6764-4068)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Materna

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO-PERÚ

2023

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
CARÁTULA	
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	ii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	15
3.2. Variable y Operacionalización.....	15
3.3. Población, Muestra y Muestreo.....	15
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	16
3.5. Procedimiento.....	16
3.6. Método de Análisis de Datos.....	16
3.7. Aspectos Éticos.....	17
IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	18
4.1. Recursos y Presupuesto.....	18
4.2. Financiamiento.....	18
4.3. Cronograma de Ejecución.....	19
REFERENCIAS	
ANEXOS.	

I. INTRODUCCIÓN

En el Mundo la SARS-CoV-2 pertenece a los coronavirus, estos ya son conocidos por causar injurias respiratorias que pueden ir desde un catarro hasta una neumonía grave y SDRA. El primer caso vio la luz en diciembre del 2019, reconocido como agente que produjo el brote originado en Wuhan, China, y clasificado como Coronaviridae tipo Beta a lo que pertenece el SARS-CoV y el MERS-CoV 1-3. La injuria que causaba dicho virus se llamó (COVID-19), por tanto y debido a este acontecimiento muchas personas fallecieron siendo estas, superiores a los 60 años o personas con injurias crónicas. Siendo esta injuria oficializada pandemia el 11 de marzo del 2020.¹

Los coronavirus son ARN de cadena simple, con envoltura, principales causantes de injurias leves en niños y adultos. Debido a esto, en los últimos tiempos fueron causales de dos epidemias importantes: la del (SARS) y la del (MERS por su sigla en inglés). Esta infección se disipó velozmente y enérgicamente en todos los países. Casos iniciales de COVID-19 en Italia se comunicaron en enero de 2020; para finalizar el segundo mes del año 2020, se inició un incremento incontrolable de casos en la zona norte de Italia. La información para COVID-19 durante la gestación sigue siendo escasa; la mayor parte de los datos deriva de ensayos a pequeña escala.²

La gestante llamó la atención debido a complicaciones por dicho SARS-CoV-2, ya que en este caso se habla de dos vidas diferentes madres y el bebé. En conformidad con los estudios dados, está injuria por covid19 produce que la membrana placentaria se dañe en un índice menor que bordea los 21% de embarazos, pero únicamente el 2% de los nacidos vivos dan positivo a SARS-CoV-2. Muchos estudios basados en su mayoría en placentas expulsadas por gestantes con SARS-CoV-2 describen múltiples hallazgos patológicos. Estos fueron mala perfusión vascular materna y fetal, depósito de fibrina peri vellosa e inflamación y corioamnionitis. Actualmente, se identificó una injuria placentaria llamativa por necrosis trofoblástica no reportada en casos con muestra de infección

placentaria por SARS-CoV-2. Por tal motivo la “injuria difusa del trofoblástico” tiene mucha relación con un mal pronóstico fetal.³

El 29 de febrero del 2020 se inició un enorme reto sanitario en ECUADOR, dado que se detectó el caso inicial de SARS-CoV-2; la cartera pública de salud, dio a conocer a la opinión pública tal acontecimiento y de forma gradual, reorganiza su equipo sanitario para luchar con una infección incierta en su totalidad. Esta reorganización se enfocó en los ciudadanos ecuatorianos, en especial la gestante, ya que, por sus cambios fisiológicos son de mayor susceptibilidad para complicaciones respiratorias debido a la condición viral de dicha enfermedad, ya sea por los cambios fisiológicos que se derivan en los aparatos inmunitarios y respiratorios. La cifra de mortalidad por SARS-CoV 2 en gestantes es del 25%, pero, no se evidencia que embarazadas sean mayores propensas, ya que, no se encuentran muchos estudios. En tal motivo dichas embarazadas, pueden desarrollar más peligro en complicaciones maternas como perinatales.⁴

El primer caso en Perú dio a conocer el CNEC de la cartera de salud en marzo 5 del 2020. Dicha persona realizó turismo por diferentes partes del mundo (España, Francia, República Checa) y llegó a la capital de Perú el 26 de febrero del 2020. Luego de la publicación del primer caso se hizo un cerco epidemiológico. Pese a los esfuerzos los casos se propagaron con gran rapidez y el ejecutivo decretó leyes rigurosas de confinamiento social.⁵

El Instituto Nacional Materno Perinatal acoge a mujeres gestantes con diagnóstico clínico y serológico de COVID-19 y también se vio reflejado una cantidad importantes de recién nación positivos. También supimos que las embarazadas son de mayor susceptibilidad a las complicaciones respiratorias, por los acontecimientos de transformación que sufren el sistemas inmunitario y cardiopulmonar (p.ej., elevación del diafragma, más requerimiento de oxígeno y edema del tejido mucoso aparato respiratorio), estos podrían volverse intolerantes a la hipoxia y mayor complicación. Se publico la incidencia de Perdida en 2%, retraso del aumento en útero en 10% y 39% en pretérminos de los casos, asimismo no se encuentra esclarecido si dichos acontecimientos tuvieron relación

con COVID-19. Además, se comunicó de un óbito de 34 semanas en paciente con severo COVID-19.⁵

Por tal motivo y habiendo recogido información ya antes mencionada se plantea la siguiente incógnita, **¿Es el COVID 19 un factor de riesgo para aborto espontaneo en el Hospital de Chepén en año 2022?**

Debido a la problemática planteada, se requiere justificar a base de la información recogida y artículos relacionados al, que dicha enfermedad por covid 19 ha afectado de diferentes formas a cada ser humano y en especial a cada gestante que se observaron en todos estos meses de pandemia, sus complicaciones postnatales y perinatales, especialmente los abortos espontáneos provocados en mujeres con confirmación o no de su embarazo infectadas por la covid19.

Siendo este problema muy recurrente visto y evaluado en la parte asistencial del hospital de Chepén, ya que se vio una gran cantidad de mujeres que acudían con ginecorragia al local de emergencia del nosocomio en Chepén, dando positivas a la prueba rápida de covid y en gran parte de féminas enterándose en ese momento que estaban embarazadas.

Po lo que, se cotejaba la información por medio de anamnesis si es que no era provocado dicho cuadro, ya que se ve que en el Perú el aborto ha incrementado debido a que existe una promiscuidad elevada y no se ha enfocado una enseñanza de calidad en lo que es salud sexual y reproductiva poniendo énfasis en la planificación familiar.

Por tal motivo se desea dar a conocer si dicho problema planteado tiene una respuesta convincente a dicha infección por covid 19, debido a esto deseo desarrollar el problema con mi objetivo principal: **Determinar si la covid19 es un factor de riesgo** para aborto espontáneo en Mujeres Asistidas en Hospital de Chepén.

Como objetivos específicos, Establecer qué complicaciones perinatales atrae la injuria por covid 19 en la gestante e Identificar las consecuencias postnatales de infección por covid 19 en la gestante.

Para esto podemos dar a conocer si nuestra hipótesis es H1: La covid 19, Si es factor de riesgo para aborto espontáneo en Mujeres Asistidas en Hospital de Chepén o sino H0: La covid 19, No es factor de riesgo para aborto espontáneo en Mujeres Asistidas en Hospital de Chepén.

II. MARCO TEÓRICO

Neerujah B. et al. (Inglaterra, 2022). Se planteo un objetivo el cual fue si la infección por covid19 en gestantes dentro del primer trimestre produce aborto espontaneo. Para lo cual se realizó una investigación de cohortes prospectivo a nivel de la nación, por internet fueron reclutadas 3545 gestantes menores de 13 semanas, su tasa de perdida natural fue de 21% en las infectadas y en las no infectadas de 79%, siendo esta un total de participantes disponibles del 86% del total (RR, 2.61; 95% CI, 1.31-5.20). Cuyas conclusiones definieron que si existe un riesgo significativo para abortos tempranos en gestantes con covid19 ($p < 0.05$).⁶

Barkat J. et al. (Israel, 2022). Se planteo una incertidumbre de saber que daño producía la infección por Sars-Cov- 2 en embarazos producidos por transferencia de embriones congelados (FET), para lo cual se realizó un trabajo de cohortes retrospectivo que incluyo a 41 mujeres recuperadas de Sars-Cov- 2, dando como resultado tasas de embarazos en mujeres recuperadas 29.3% y de control 48.8%, todos los protocolos para FET fueron similares en ambos grupos. siendo un porcentaje más bajo de embarazos viables (tasa – 20.7%), si estaban en principios de infección ($p < 0.05$). Por lo tanto, concluyeron que sí hay un nivel significativo en perdida de embarazos por parte de infectadas con covid 19 en el tratamiento con FET.⁷

Garrido N. et al. (España, 2022). Se cuestiono a la autenticidad del accionar de la vacuna contra la covid 19 en la implantación asistida de embrión único. Para eso se realizó un trabajo retrospectivo de dos cohortes (PGT-A ovocitos pre pandemia y post vacuna), para los cual se calcularon las proporciones y medidas con un IC 95% y odds ratio (0.994) respectivos para las distintas probabilidades, se obtuvieron 4868 ET (3272 no vacunados y 890 vacunados) siendo estos embarazos confirmados por ecografía con presencia de saco gestacional en 70.6% en los no vacunados y 70.4% en los vacunados. Por lo que concluyen que no hay significancia relativa en causa-efecto ($p < 0.05$).⁸

Sun H. et al. (Corea del sur, 2022). Tuvo como objetivo ajustar el cálculo de la infección por covid19 o vacuna contra la covid19 y aborto espontaneo. Realizándose una investigación tipo cohorte, las participantes incluidas fueron menores de 14 semanas de embarazo donde se dio a conocer que el porcentaje de perdida naturales fue del 12% para las que tiene o no covid19. Como conclusión se considera que dicho ajuste al cálculo de riesgo para perdida naturales no tiene límite ($p < 0.05$).⁹

Kumari A. et al. (India, 2022). Pretender analizar los daños de la covid19 en las gestantes, conclusiones maternas y recién nacidos, para lo cual se realizó una investigación retrospectivo observacional con una población de 201 embarazadas mayores de 29 semanas, de las cuales 11% tuvieron prematuridad y 2 RN salieron covid positivo. Por lo que se dedujo que la infección no tiene un daño significativo en la madre ni en el neonato ($p < 0.05$).¹⁰

Prajakta S. et al. (India, 2021). Tuvo como objetivo el analizar la duración de la infección por covid19 en la placenta y si producía daño fetal o muerte, para lo cual se realizó un estudio descriptivo el cual consto de una gestante de 8 semanas asintomática, siendo este negativo en frotis de garganta a las 13 semanas y positivo para ARN en placenta siendo está tomada histológicamente evidenciándose abundante fibrina en las células (proceso inflamatorio agresivo) OR= 1.06 (IC 95% 1.04-1.08), OR=1.15 (IC 95% 1.12-1.17), OR=1.25 (IC 95% 1.21-1.29), OR=1.31 (IC 95% 1.26-1.37) y OR=1.50 (IC 95% 1.45-1.56). Por lo que se concluyó que la persistencia de la infección por covid19 en la placenta produce muerte fetal.¹¹

Kazemi S. Et al. (Irán, 2021). Tuvo como objetivo comprender los potenciales efectos del SARS-CoV-2 en abortos naturales de embarazadas infectadas con tal virus. Se efectuó una revisión sistémica de diferentes artículos entre el 2019 – 2020 donde los más relevantes fueron 208, de los cuales, en 11 de estos muy importantes, yaqué se encontraron que 5 artículos fueron abortos en el primer trimestre y 7 trabajos confirmaron que abortaron en el Segundo trimestre de gestación.

Por lo tanto, dicha revisión sistémica concluye que hay una relación significativa en abortos naturales y gestantes con covid19 ($p < 0.05$).¹²

Balachandren N. et al. (Reino unido, 2021). Se investigo un objetivo que era si las gestantes infectadas con covid19 podrían ser más propensas a un aborto. Para esto se realizó un trabajo tipo encuesta a todas las mujeres en etapa de gestación de las cuales 10 430 fueron incluidas en total, pero dentro de estas solo 2934 tuvieron menos de 13 semanas, de las cuales 246 tuvieron aborto dentro de las semanas señaladas, con una tasa general 8,4%- IC del 95, pero solo 68 fueron covid positivo siendo una tasa de 2.3 % - - IC 95%. Por lo que se concluyó que no hay una relevancia significativa en gestantes con covid y abortos ($p < 0.05$).¹³

Sacinti et al. (Turquía, 2021). Tuvo como objetivo determinar el aumento de abortos espontáneos del primer trimestre en gestantes con covid19, para lo cual se realizó un trabajo de cohortes retrospectivo en dos épocas (regresión de Poisson de daños combinados con intersecciones aleatorias) se incluyeron 1289 gestantes todas estas fueron detectadas mediante RT-PCR para covid, de 727 gestantes en 2019 abortaron 67, en el 2020 de 542 gestantes abortaron 64, siendo estas últimas positivas el 4.7% (3/64) OR: 2.43 IC 95% 1.27 – 4.65 ($p < 0.05$). Por lo que se concluyó que la tasa de abortos fue mayor en el año 2020, pero no tuvo significancia relativa la causa-efecto de la infección por covid y aborto ($p < 0.05$).¹⁴

Gajbhiye k. Et al. (India, 2021). Tuvo como objetivo analizar la incidencia de abortos naturales durante la segunda ola de covid19, para lo que se elaboró un estudio de cohorte de 1630 mujeres donde se evidencia el incremento significativo de aborto naturales en la segunda ola del 82.6% frente a 26.8% de la primera ola ($p < 0.001$ – OR 1.7). por lo que se concluyó que hay relevancia altamente significativa en abortos naturales durante la segunda ola de covid19 ($p < 0.05$).¹⁵

Anne-sophie M. et al. (Francia, 2021), tuvo como objetivo describir el porqué del aborto tardío en gestante con covid19. Para lo cual se realizó un estudio descriptivo de una gestante de 40 años sin antecedentes de importancia pero que contrajo covid19 siendo su hisopado nasofaríngeo

negativo, pero histológicamente 11 días después se presentó una placenta infectada (evidenciándose un proceso inflamatorio). Por lo que se concluyó que la covid19 provocaría pérdida del embarazo de forma tardía ($p < 0.05$).¹⁶

Cosma S. et al. (Italia, 2021). Su enfoque fue evaluar si la covid19 presenta abortos antes de las 13 semanas 6 días de gestación. Realizándose un trabajo de casos y controles, relacionando los abortos naturales ($n=100$) y los embarazos viables ($n=125$) confirmando la infección por pruebas serológicas, de las cuales 23 (10.2%) del total dieron positivo (OR 1.25). siendo su conclusión que la positividad para covid19 no parece influenciar en la pérdida temprana de la gestación, ya que no hay variación con el año prepandemia ($p < 0.05$).¹⁷

Di Mascio D. et al. (Italia, 2021). Su enfoque fue determinar las complicaciones de la infección por la familia coronaviricas durante el embarazo, para lo cual se realizó un metaanálisis de proporciones eligiendo 71 embarazadas 41 con covid19, 12 con MERS y 26 con SARS. Abortaron 64.7% del total, 24.3% fueron prematuros, 20.7% tuvieron RPM, 16.2% PE y 11.7% RCIU todas aquellas infectadas con SARS, pero la infección por covid19 produjo 41.1% de prematuridad y 7.0% mortalidad prenatal. Se dedujo que el 90% de mujeres con covid 19 produce parto antes de las 37 semanas ($p < 0.05$).¹⁸

Rotshenker O. et al. (Canadá, 2021). Tuvo como objetivo estimar el daño de la infección por covid19 en gestaciones del primer trimestre. Realizándose un trabajo de cohorte retrospectivo en un centro de fertilidad, donde 113 gestantes fueron para evaluar vitalidad embrionaria y 172 para su control, evidenciándose que el porcentaje de embarazos viables fueron similares a los de control (76.1% – 80.2%). Su conclusión fue, que durante la pandemia no se vio causa-efecto en dicha infección ($p < 0.05$).¹⁹

Vanessa J. et al. (Estados unidos, 2021), se planteó analizar si existe relación entre la caída de una gestación de 20 semanas en infectadas con covid19. Por lo que se desarrolló el siguiente trabajo de cohorte

prospectivo con un IC del 95%, 109 gestantes que se dividieron en 2 grupos, uno de 94 gestantes de las cuales 6 dieron positivo para covid19 y sufrieron un aborto (6.4%), el otro grupo de 15 gestantes covid negativo presentaron 1 solo aborto natural (6.7%). Por lo que se concluyó que la infección por covid19 no es significativamente predictora de aborto ($p < 0.05$).²⁰

Fei C. et al. (Estados Unidos, 2021). Tuvo como objetivo que daño contraería las vacunas ARNm contra la fertilidad humana, para esto se desarrolló un metaanálisis evaluando los distintos tipos de estudios en el aparato reproductor masculino y femenino y su posible complicación con la infección por covid19, además se resalta en 2 estudios importantes que la vacuna BNT162b2 y el ARNm-1273 no produce daño en los aparatos reproductores femeninos o masculinos OR: 1.54 IC 95% 1.40 – 1.70; $p < 0.05$). Por lo que concluye que no tiene efecto perjudicial la vacunación con la fertilidad ($p < 0.05$).²¹

Agolli A. et al. (Estados Unidos, 2021). Se plantearon un objetivo el cual fue, determinar los daños en fetos de gestantes con covid. Para lo cual se realizó un metaanálisis con criterios para considerar o no a los pacientes, de los cuales 22 artículos fueron estudiados con una muestra de 7034 gestantes, de las cuales 2689 dieron covid positivo por hisopado nasofaríngeo, dentro de los cuales abortaron espontáneamente 168 (IC 96.5%) de un total de 174 (IC 6.47%). Concluyendo que existen mecanismos placentarios de causa – efecto por covid 19 para producir pérdidas naturales de embarazos ($p < 0.05$).²²

Marcelo B. et al. (Brasil, 2021). Tuvo como misión evaluar si la afectación por COVID19 incrementa el riesgo de aborto involuntario. Su estudio fue metaanálisis de proporciones donde se combinaron los datos y dichas proporciones fueron informadas por grupos. Tuvieron como resultado que la proporción general de aborto involuntario en embarazadas con COVID fue del 15,3 % (95 % IC 10,94–20,59) y 23,1 (95 % IC 13,17–34,95), para esto se utilizaron esquemas de efectos aleatorios y fijos. Como conclusión se obtuvo que, hasta el momento con la información actual, la valoración

de aborto naturales (<22 semanas de gestación) en embarazadas con COVID 19 se mantiene en la proporción normal ($p < 0.05$).²³

Dávila C. et al. (Perú, 2021). Tuvieron como objetivo explicar la consecuencia en la gestante infectada con covid y feto antes de parir. Para lo cual se realizó un trabajo descriptivo en el INMP con una muestra de 43 gestantes de las cuales el 93% no presento síntomas. Dicho estudio se concluyó que la complejidad más relevante en gestantes fue RPM y PE (18.6 % y 11.6 %) y en fetos fueron los prematuros, peso bajo, infección generalizada, infección del parénquima pulmonar el cual necesito de VM ($p < 0.05$).²⁴

Mallcco Q. et al. (Perú, 2021). Abarco una finalidad de analizar los casos de perdidas espontáneas en trascurso de covid en el nosocomio de Lircay. Para lo cual se realizó un trabajo tipo descriptivo con una población de 72 mujeres con diagnostico ya establecido, su repercusión en perdidas menores a las 12 semanas de gestación fue de 4.8% (siendo incompletos un 75%), de los cuales 29.2% tuvieron covid ($p < 0.05$). La deducción del hospital de Lircay menciona que en la época estudiada de covid19 su tasa de abortos fue baja ($p < 0.05$).²⁵

Para reforzar lo expuesto anteriormente se realiza el análisis y la conceptualización de todos los términos mencionados debido que la gestación es un estado de cambios fisiológicos e histoquímicos en la mujer de edad reproductiva. Para que se produzca tal embarazo se debe iniciar con un periodo que se limitan entre la concepción y el nacimiento, transcurre este tiempo para que el feto se desarrolle y crezca. Todo inicia con el ciclo menstrual que dura normalmente 28 días dentro de los cuales se produce la ovulación, esta ovulación es producida por el ovulo que es una célula madre desarrollada en el ovario.²⁶

El individuo humano solamente adquiere sus glandulas sexuales femeninas o masculinas a partir de la 7 semana de gestación, por un crecimiento del epitelio celómico que forma el pliegue genital dando origen a las células primordiales germinales que salen del saco vitelino a la

semana 6 de gestación y recorren bajo el denominador de células madres por el intestino primitivo hacia el mesenterio dorsal y posteriormente paralelo a las crestas gonadales XX en evolución, donde se reproducen como ovogonias para entrar a la meiosis dando gametos, los cuales son unidades sexuales haploides de los organismos formados por dos a más células. Estas ovogonias se fusionan con células somáticas y forman los folículos primordiales, que se encuentran en la superficie de los ovarios. Los gametos generados por meiosis en 2 sub etapas: I Y II, tiene una formación denomina ovogénesis que se realiza en las trompas uterinas.²⁶

Los óvulos procedentes de los ovarios encontrados a cada lado del útero fijados por el ligamento útero-ovárico, ligamento suspensorio, el meso ovario, el mesosalpinx, y el ligamento tubo-ovárico en la pelvis femenina, con un diámetro de 3 cm, y un peso de 6 a 7 g. de color blanco grisáceo, no está recubierto totalmente por peritoneo siendo el único órgano, irrigado por la arteria ovárica que es rama directa de la aorta abdominal. está formado por corteza y medula, en dicha corteza se produce el proceso llamado ovulación desarrollándose cada mes. Liberándose un ovulo en el extremo de la trompa de Falopio que la recorre mediante movimientos peristálticos esperando a que un espermatozoide lo fecunde dentro de los 4 días post ovulación.²⁶

El cigoto producto de la fecundación de un óvulo con un espermatozoide es una bola sólida, que luego de divisiones se transforma en un círculo hueco denominado blastocisto, proceso que dura aproximadamente 6 días. Este blastocisto viaja a través del útero donde se implanta frecuentemente en la porción superior, dicho proceso se completa aproximadamente al noveno o décimo día dando lugar al embrión y la placenta derivadas de dos capas del blastocisto una gruesa y otra delgada respectivamente. Dicha placenta produce diferentes hormonas para proteger dicha implantación, además de nutrir al embrión de la madre. Posteriormente se llega a producir el desarrollo del embrión apareciendo a las 4 semanas el saco vitelino y a las 5 semanas embrión propiamente dicho de forma alargada y posteriormente a las 6 semanas aparición de actividad cardiaca dando viabilidad a dicha gestación.²⁶

Dentro de la gestación encontramos muchos cambios fisiológicos que se desarrollan en la mujer desde cambios histológicos como pigmentación de la piel hasta cambios en el somatotipo como ensanchamiento de caderas, aumento de las mamas, etc. Dentro de los cuales se van acentuando conforme pasen las semanas gestacionales, que se dividen en tres trimestres.²⁶

El primer trimestre que va desde la fecundación hasta las 12 semanas con 6 días ocurre la mayoría de estos cambios fisiológicos como hipersensibilidad mamaria, inicia las náuseas y vómitos, en algunos casos aumento de sueño, además de que en este trimestre es donde se producen la mayor incidencia de amenaza de aborto las cuales en su mayoría conllevan a un aborto que alcanzan un 10 a 12% en adolescente y en mayores de 40 años se cuadruplica o quintuplica, ya sea por factores cromosómicos o fetales, maternos, inmunológicos, ambientales, paternos (genéticos). La amenaza de aborto se define como la aparición de sangrado vaginal y dolor en bajo vientre antes de las 22 semanas y sin cambios en cuello de útero.²⁶

Los abortos que en su mayor proporción son consecuencia de la amenaza de estos mismos, se definen como la detención natural o por agentes externos de la gestación antes de las 22 semanas o con un embrión de 25 cm o peso de 500g. dichos abortos tiene una clasificación clínica que va según su tiempo (aborto temprano o tardío), según su presentación (aborto natural o provocado) y aborto terapéutico. Y clasificación propiamente dicha del aborto natural, ya sea: en curso que puede volverse inevitable, retenido, frustrado, incompleto y completo.²⁶⁻²⁷

Estos abortos pueden producir un cuadro clínico de dolor en hipogastrio con sangrado vaginal en una mujer en edad reproductiva. Siendo los signos de alarma pérdida sanguínea con aumento de la frecuencia cardiaca y presión baja, dolor abdominal intenso, afectación del sensorio, fiebre (en aborto séptico) y también como complicaciones una aguda anemia, un shock hipovolémico por pérdida sanguínea excesiva, septicemia, útero perforado en caso de limpieza quirúrgica y/o muerte materna. Para ello se tiene que manejar según la complejidad de su

respectivo nivel y capacidad de cada establecimiento de salud comprendida en las guías de la OMS.²⁶⁻²⁷

El segundo trimestre que comprende de las 13 semanas de gestación hasta las 26 semanas con 6 días, también producen un tasa significativa de cambios fisiológicos, además de complicaciones obstétricas como son el desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, rotura uterina con sus factores de riesgo propios para cada uno (PP: gran multiparidad, edad mayor 35 años, antecedentes de legrado uterino, PIG corto, placenta de inserción anormal, tumores uterinos; DPP, corto el cordón, drogadicción, múltiples embarazos, polihidramnios, iatrogenias. Siendo muy perjudiciales para el binomio madre-feto.²⁶⁻²⁷

En el tercer trimestre que comprende desde las 27 semanas hasta el término de la gestación es donde se produce la mayor incidencia de morbi-mortalidad materna, ya sea por hemorragia intra y post parto de las cuales destacan: atonía uterina, retención placentaria, retención de restos placentarios, lesión del canal de parto, inversión uterina. Siendo muy perjudiciales, pero teniendo muy buenas guías de manejo proporcionadas por la OMS, resaltando su nivel de complejidad y capacidad resolutoria.²⁶⁻²⁷

Según la OMS más de 20 millones de abortos se realizan cada año bajo condiciones poco seguras y que 10% y 50% presenta complicaciones por lo que requieren atención médica. Alrededor del 13% en el mundo los abortos provocados producen muertes maternas, que van desde 20-25% en Asia, 30-35% en África y América latina. Por tal motivo la OMS presenta nuevas directrices para que no se produzca tanta muerte materna a consecuencia de un aborto mal provocado. Siendo una tasa en aumento la incidencia de abortos en tiempos de COVID ^{19.28}

La COVID 19 produjo una crisis mundial por su pandemia que conllevó a una pérdida repentina de seguimientos y abordaje para mujeres embarazadas en sus primeros controles y hasta los últimos teniendo mayor preocupación en complicaciones prenatales y postnatales. Como los abortos, las malformaciones fetales, prematuridad y decisión errónea

de la culminación de cada embarazo. Este virus forma parte de la familia de los coronaviridae siendo un subtipo de virus ARN descrito por primera vez en 1965 y llamado así por su especie de corona que presenta en su capa superficial.²⁸

Esta familia es registra hasta la fecha con 45 especies que infecta a aves y mamíferos conllevando a enfermedades del tracto gastrointestinal y respiratorio, también pueden infectar al ser humano desde la gripe común, bronquitis, bronquiolitis, neumonías, MERS, SARS y COVID19. Siendo esta última la causante de pandemia en el año 2019 originado en Wuhan – China y propagado a todo el mundo contrayendo millones de infectado y muertes de mayor incidencia en las personas de la tercera edad y con comorbilidades que van desde el año 2019 hasta la actualidad.²⁸

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo: Aplicado.³²

Diseño de investigación: No experimental. Correlacional causal de casos y controles, retrospectivo.³² (Ver Anexo 01)

3.2. Variables y operacionalización

Variable:

Independiente: mujeres con Covid19

Dependiente: aborto espontaneo

Operacionalización de variable: Ver Anexo 02

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: La población estuvo integrada por todas las embarazadas atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital de Chepén.

Criterios de inclusión: todas las gestantes diagnosticadas con y sin COVID 19 por hisopado nasofaríngeo o prueba rápida.

Criterios de exclusión: aquella gestante con aborto provocado, aborto por traumas, abortos recurrentes o gestaciones mayores a 22 semanas de gestación.

Muestra: siendo la muestra obtenida mediante la fórmula de casos y controles no pareados, 45 casos y 45 controles.³⁴ (Ver Anexo 03)

Muestreo: probabilístico, aleatorio simple.³²

Unidad de análisis: cada gestante.

Unidad de muestreo: los expedientes clínicos de cada embarazada.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: análisis documentaria³³ (revisión de expedientes clínicos).

Instrumento: se conformó una ficha recolectora de datos (Anexo 04), siendo está formada por 3 partes: número de historia clínica, test de embarazo positivo o ecografía, datos de variable dependiente (si presentaron o no aborto espontaneo, edad y semanas) y datos de variables independiente; en donde se precisa el factor de riesgo: COVID 19 positivo.

Validación y confiabilidad: Está constituida por la técnica de expertos.³⁶, debido a esto se acude a 3 profesionales relacionados al tema, tales verificarán la congruencia de dicho documento (Anexo 05).

3.5. Procedimientos

Se solicita autorización al director del Hospital de Chepén para establecer la investigación actual.

Se revisarán los expedientes clínicos cada uno con sus respectivos exámenes en la base de datos del hospital en mención, se recolectará dicha información encontrada en nuestra ficha de datos (Ver Anexo 04). Y se ordenara en el programa Excel.

3.6. Método de análisis de datos

La información se ordenó en EXCEL, luego se construyeron tablas tetracóricas y la información estadística correspondiente por lo que se trabajó el valor del Odds Ratio respectivo; el intervalo de confianza al 95% y la aplicación del test de chi cuadrado y p de significancia estadística.

3.7. Aspectos éticos

Para dicho trabajo fue autorizado por del comité de Investigación y Ética del Hospital de Chepén y de la Universidad Particular Cesar Vallejo. Por lo que es un estudio de casos y controles retrospectivas, donde solo se acogió datos de los expedientes clínicos de cada embarazada; se tuvo en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, sin daño al medio ambiente; 12, investigación por personal de salud capacitado; 14, justificado valor preventivo; 15, compensar daños; 22, describir y justificar en protocolos de investigación; y 23, dicho protocolo enviado a comité de ética)³⁰ y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA).³¹ (ANEXO 06).

IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Recursos y Presupuesto

RUBROS	ESPECIFICACIONES	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Recursos Humanos	Asesor estadístico	1000	1000
	Asesor	1000	1000
	Investigador	1000	1000
Sub total			3000
Materiales		35	35
	PAPEL BOND	20	20
	LAPICEROS	10	10
	CORRECTOR	30	30
	LAPIZ	20	20
	BORRADOR	12	12
	Alcohol		
Sub total			127
Servicios	Internet	70	210
	Teléfono	30	90
	Impresiones	50	50
	Pasajes	10	100
	Refrigerio	5	100
	Alimentación	10	600
Sub total			1150

Siendo un total de 4277.00 nuevos soles

4.2. Financiamiento

Dicho trabajo se desarrollará con mis propios recursos.

4.3. Cronograma de ejecución

Los tiempos establecidos para el desarrollo de la presente investigación se llevarán de acuerdo a la estructura del diagrama de Gantt.³⁵

Nº	Actividades	2023			
		Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	Elaboración del proyecto	x			
7					
	Recolección de datos		x	x	
	Procesamiento y análisis de datos			x	
	Redacción del informe				x
	Sustentación del informe				x

REFERENCIAS

- 1) Guiza Romero AF, Universidad Nacional de Colombia, Saldaña Agudelo G, Vesga Gualdrón LM. Evidencia actual de la infección por SARS-COV-2 en la gestación: Revisión de alcance. Rev Cuid [Internet]. 2022 [citado el 18 de octubre de 2022];13(1). Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/2265>.
- 2) (SIIC). COVID-19 Y ABORTO ESPONTÁNEO EN EL PRIMER TRIMESTRE DE LA GESTACIÓN [Internet]. Siicsalud.com. [citado el 18 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/resiiccompleto.php/164824>.
- 3) Garrido-Pontnou M, Navarro A, Camacho J, Crispi F, Alguacil-Guillén M, Moreno-Baró A, et al. Diffuse trophoblast damage is the hallmark of SARS-CoV-2-associated fetal demise. Mod Pathol [Internet]. 2021 [citado el 25 de octubre de 2022];34(9):1704–9. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41379-021-00827-5>
- 4) Cienclatina.org. [citado el 25 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://cienclatina.org/index.php/cienclata/article/view/1690>
- 5) Pacheco-Romero J. La incógnita del nuevo coronavirus, la gestante y su niño Lo que el ginecobstetra está conociendo. Rev Peru Ginecol Obstet. [Internet]. 2020 [citado el 16 de noviembre de 2022]; 66(2). Disponible en DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2247>.
- 6) Balachandren N, Davies MC, Hall JA, Stephenson JM, David AL, Barrett G, et al. SARS-CoV-2 infection in the first trimester and the risk of early miscarriage: a UK population-based prospective cohort study of 3041 pregnancies conceived during the pandemic. Hum Reprod [Internet]. 2022 [citado el 16 de noviembre de 2022];37(6):1126–33. Disponible en: <https://academic.oup.com/humrep/article/37/6/1126/6564665>.
- 7) J Barkat, MD-Ph.D, M Youngster, S Avraham, O Yaakov, M Landau Rabbi, I Gat, G Yerushalmi, M Baum, E Maman, A Kedem, A Hourvitz, O-140 El impacto del pasado COVID-19 infección en las tasas de embarazo en ciclos de transferencia de embriones congelados, *reproducción humana*, volumen 37, suplemento de

edición_1, publicado en (julio de 2022), deac105.040, Disponible en: <https://doi.org/10.1093/humrep/deac105.040>

- 8) Garrido Puchalt N, Brandao P, Meseguer M, José R, Pellicer A, García-Velasco JA. O-138 Covid-19 vaccine does not affect sustained implantation rates after single euploid embryo transfer, a retrospective study with 4868 cases. Hum Reprod [Internet]. 2022 [citado el 16 de noviembre de 2022];37(Supplement_1): deac105.038. Disponible en: https://academic.oup.com/humrep/article/37/Supplement_1/deac105.038/6619730.
- 9) Sun H. Adjustment is required to calculate the risk of early pregnancy loss with COVID-19 infection or vaccination. Am J Obstet Gynecol. 2022 Jan;226(1):160-161. doi: 10.1016/j.ajog.2021.08.002. Epub 2021 Aug 3. PMID: 34358478; PMCID: PMC8330150.
- 10) Kumari A, Anand S, Vidyarthi A. Effects of COVID-19 during pregnancy on maternal and neonatal outcome: A retrospective observational study in tertiary teaching hospital, India. J Family Med Prim Care. 2022 May;11(5):1820-1825. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_1321_21. Epub 2022 May 14. PMID: 35800513; PMCID: PMC9254837.
- 11) Shende P, Gaikwad P, Gandhewar M, Ukey P, Bhide A, Patel V, et al. Persistence of SARS-CoV-2 in the first trimester placenta leading to transplacental transmission and fetal demise from an asymptomatic mother. Hum Reprod [Internet]. 2021 [citado el 16 de noviembre de 2022];36(4):899–906. Disponible en: <https://academic.oup.com/humrep/article/36/4/899/6042696>.
- 12) Kazemi SN, Hajikhani B, Didar H, Hosseini SS, Haddadi S, Khalili F, et al. COVID-19 and cause of pregnancy loss during the pandemic: A systematic review. PLoS One [Internet]. 2021;16(8):e0255994. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0255994>.
- 13) Balachandren N, Davies M, Hall J, Mavrelos D, Yasmin E. P–384 First trimester pregnancy outcomes after confirmed SARS-CoV–2 infection in the community; a nationwide prospective longitudinal study of 10,000 pregnant women from the COVID–19 pandemic. Hum Reprod [Internet]. 2021 [citado el 16 de noviembre de 2022];36(Supplement_1): deab130.383. Disponible en:

https://academic.oup.com/humrep/article/36/Supplement_1/deab130.383/6344573.

- 14) Sacinti KG, Kalafat E, Sukur YE, Koc A. Increased incidence of first-trimester miscarriage during the COVID-19 pandemic. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2021;57(6):1013–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/uog.23655>
- 15) Gajbhiye RK, Tilve A, Kesarwani S, Srivastava S, Kore SJ, Patil K, et al. Increased rate of miscarriage during second wave of COVID-19 pandemic in India. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2021;58(6):946–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/uog.24784>
- 16) Michel AS, De Logiviere V, Schnuriger A, Lefebvre M, Maisonneuve E, Kayem G. Description of a late miscarriage case at 16 Weeks of Gestation associated with a SARS-CoV-2 infection. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2021 Mar;50(3):102064. doi: 10.1016/j.jogoh.2021.102064. Epub 2021 Jan 13. PMID: 33453449; PMCID: PMC7805395.
- 17) Cosma S, Carosso AR, Cusato J, Borella F, Carosso M, Bovetti M, Filippini C, D'Avolio A, Ghisetti V, Di Perri G, Benedetto C. Coronavirus disease 2019 and first-trimester spontaneous abortion: a case-control study of 225 pregnant patients. *Am J Obstet Gynecol*. 2021 Apr;224(4):391.e1-391.e7. doi: 10.1016/j.ajog.2020.10.005. Epub 2020 Oct 8. PMID: 33039396; PMCID: PMC7543983.
- 18) Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, Vecchiet J, Nappi L, Scambia G, Berghella V, D'Antonio F. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020 May;2(2):100107. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100107. Epub 2020 Mar 25. PMID: 32292902; PMCID: PMC7104131.
- 19) Rotshenker-Olshinka K, Volodarsky-Perel A, Steiner N, Rubinfeld E, Dahan MH. COVID-19 pandemic effect on early pregnancy: are miscarriage rates altered, in asymptomatic women? *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2021;303(3):839–45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-020-05848-0>

- 20) Jacoby VL, Murtha A, Afshar Y, Gaw SL, Asiodu I, Tolosa J, Norton ME, Boscardin WJ, Flaherman V. Risk of pregnancy loss before 20 weeks' gestation in study participants with COVID-19. *Am J Obstet Gynecol*. 2021 Oct;225(4):456-457. doi: 10.1016/j.ajog.2021.06.080. Epub 2021 Jun 24. PMID: 34175267; PMCID: PMC8225313.
- 21) Chen F, Zhu S, Dai Z, Hao L, Luan C, Guo Q, et al. Effects of COVID-19 and mRNA vaccines on human fertility. *Hum Reprod [Internet]*. 2021 [citado el 16 de noviembre de 2022];37(1):5–13. Disponible en: <https://academic.oup.com/humrep/article/37/1/5/6420384>
- 22) Agolli A, Agolli O, Velazco DFS, Ahammed MR, Patel M, Cardona-Guzman J, Garimella R, Rummaneethorn N, Bista S, Abreu R, Czapp N, Garcia M. Fetal Complications in COVID-19 Infected Pregnant Woman: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Avicenna J Med*. 2021 Nov 15;11(4):200-209. doi: 10.1055/s-0041-1736540. PMID: 34881203; PMCID: PMC8648404.
- 23) Cavalcante MB, de Melo Bezerra Cavalcante CT, Cavalcante ANM, Sarno M, Barini R, Kwak-Kim J. COVID-19 and miscarriage: From immunopathological mechanisms to actual clinical evidence. *J Reprod Immunol*. 2021 Nov;148:103382. doi: 10.1016/j.jri.2021.103382. Epub 2021 Sep 10. PMID: 34534878; PMCID: PMC8429080.
- 24) Dávila-Aliaga C, Hinojosa-Pérez R, Espinola-Sánchez M, Torres-Marcos E, Guevara-Ríos E, Espinoza-Vivas Y, et al. Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2021;38(1):58-63. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.6358>
- 25) Mallcco Quispe R, Gamarra Taype XA, Mendoza Vilcahuaman J. Incidencia de aborto en tiempos de COVID-19 en el Hospital de Lircay II-1, marzo 2020 a febrero 2021. *Llamkasun [Internet]*. 2021 [citado el 16 de noviembre de 2022];2(3):105–15. Disponible en: <http://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/57>
- 26) Cunningham G. Et al. *Obstetrician de Williams*. 22a ed. México D.F. Mc Graw-Hill. 2006. 420:425.
- 27) Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive: guía técnica / Ministerio de Salud.

Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva – Lima: Ministerio de Salud; 2007.

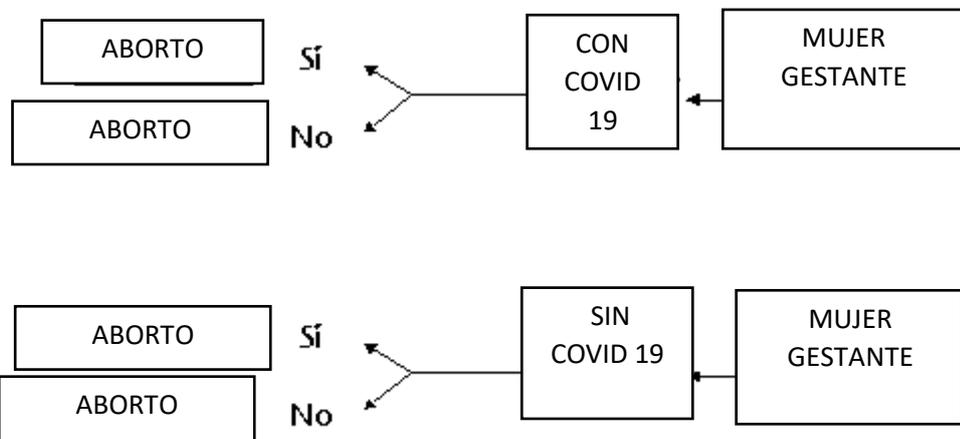
- 28) Organización Mundial de la Salud. (5 de mayo de 2019). Un reporte sobre la salud pública.
- 29) Bioestadística Médica Dawson PDF [Internet]. Dasumo.com. [citado el 16 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.dasumo.com/libros/bioestad%C3%ADstica-m%C3%A9dica-dawson-pdf.html>
- 30) Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2012.
- 31) Ley general de salud. N.º 26842. Concordancias: D.S. N.º 007-98-SA. Perú :20 de Julio de 2011. (Visitado 08-05-2016). Disponible en: ftp://ftp.minsa.gob.pe/intranet/leyes/L-26842_LGS.pdf
- 32) Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M. Metodología de la investigación. 6ta Edición. Mc Graw Hill. Ciudad de México: Mc Graw Hill; 2014. 634 p.
- 33) Amat, Carlos B. Narración e indización en la representación de los documentos audiovisuales de actualidad. La documentación las Mitjans de comunicació. L'experiencia multimedia. Valencia: Generalitat Valenciana, 1994 pp. 253-263
- 34) Guía: Cálculo del tamaño muestral en estudios de casos y controles - Fistera [Internet]. Fistera.com. [citado el 18 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.fistera.com/formacion/metodologia-investigacion/calculo-tamano-muestral-estudios-casos-controles/>
- 35) Meardon DE. Tutorial completo sobre los diagramas de Gantt [Internet]. Atlassian. [citado el 25 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.atlassian.com/es/agile/project-management/gantt-chart>
- 36) METODO DE PANEL DE EXPERTOS [Internet]. MÉTODOS Y APLICACIONES DE LA PROSPECTIVA Wiki. [citado el 16 de

noviembre de 2022]. Disponible en: https://metodos-y-aplicaciones-de-la-prospectiva.fandom.com/es/wiki/METODO_DE_PANEL_DE_EXPERTOS

ANEXOS

Anexo 01

	Efecto: aborto espontaneo	
Factor de estudio	SI	NO
Gestante con covid19	A	B
Gestante sin covid 19	C	D
	Caso (a+c)	Control (b+d)



Anexo 02

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
variable independiente: gestante con covid 19 positivo	Se define como aquella gestante con covid 19 positivo por hisopado nasofaríngeo o prueba rápida. ²⁸	De la historia clínica se obtendrá el diagnóstico de covid 19 positivo.	Si No	Cualitativa Nominal Dicotómica
variable dependiente: aborto espontaneo	se definen como la detención natural de la gestación antes de las 22 semanas o con un embrión de 25 cm o peso de 500g. ²⁷	De la historia clínica se obtendrá el diagnóstico de aborto espontaneo.	Si No	Cualitativa Nominal Dicotómica
Variables intervinientes		Edad materna Abortos recurrentes Trastornos genéticos Abortos provocados	Si No	Cualitativa Nominal Dicotómica

Anexo 03

$$n = \frac{\frac{Z_{\alpha/2}}{2} \sqrt{(1 + \frac{1}{r})P(1-P)} + Z_{\beta} \sqrt{P_2(1-P_2) + \frac{P_1(1-P_1)}{r}}}{(P_2 - P_1)^2}$$

Dónde:

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

$$Z_{1-\beta} = 0.84$$

$$p_1 = 0.21^{(6)}$$

$$p_2 = 0.79^{(6)}$$

$$p = 0.71$$

$$n = 6.52$$

Total = 45 pacientes

Reemplazando los valores, se tiene: $M = 45$ pacientes.

Es decir, la muestra estará constituida por 45 Casos (Gestante con aborto por covid 19) y 45 Controles (gestante con aborto sin covid 19).

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ES LA COVID19 UN FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO ESPONTÁNEO EN MUJERES ASISTIDAS EN HOSPITAL DE CHEPÉN.

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N.º.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Semanas gestacionales _____

II: VARIABLE DEPENDIENTE:

Aborto espontaneo _____

Aborto recurrente: _____

Trastornos genéticos: _____

Aborto provocado

III: VARIABLE INDEPENDIENTE:

Gestante con COVID 19: Si: () No: ()

Anexo 05

**Covid19 como Factor De Riesgo Para Aborto Espontáneo en Hospital De
Chepén.**

Se ha procedido a la validación del Instrumento de Recolección de Información, el cual cumple con la estructuración adecuada y específica para el desarrollo del mismo.

Por tanto, damos conformidad de ello mediante evaluación por los criterios de valoración, además de nuestra firma, sello y número de documento de identidad.

1 = Muy en desacuerdo, 2 = En desacuerdo 3 = De acuerdo, 4 = Muy de acuerdo.
Si considera necesario hacer alguna modificación, señálelo en la casilla de observaciones.

Consigna	Valoración				Observaciones
	1	2	3	4	
A					
B					
C					

MEDICO GINECOLOGO

TECNOLOGO MEDICO

OBSTETRA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Llaque Sanchez, Maria Rocio del Pilar , docente de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa académico Segunda Especialidad en Ginecología y Obstetricia de la Universidad César Vallejo sede Trujillo, asesor (a) del proyecto de investigación, titulada:

"Covid19 como factor de riesgo de Aborto espontáneo en Hospital de Chepén, 2022" del autor Zavaleta Ortega Jhon William, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el artículo de revisión de literatura científica proyecto de investigación cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Trujillo 18 de octubre 2023



Apellidos y Nombres del Asesor: Llaque Sanchez, Maria Rocio del Pilar	
DNI: 17907759	Firma  CMP: 19275
ORCID: 0000-0002-6764-4068	