



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO**

**PRETERMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO**

**NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021- 2022**

**TESIS**

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

**AUTORA**

Farfán Flores, Eliana Mercedes (0000-0003-0633-7926)

**ASESOR**

Arango Ochante, Pedro Mariano (0000-0002-3267-1904)

**Lima, Perú**

**2024**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autora**

AUTORA: Farfán Flores, Eliana Mercedes

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 72266010

### **Datos de asesor**

ASESOR: Arango Ochante, Pedro Mariano

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 09807139

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE: De la Cruz Vargas, Jhony Alberto

DNI: 10197482

ORCID: 0000-0002-5592-0504

MIEMBRO: Arce Fontela, Esperanza Julia

DNI: 09511509

ORCID: 0000-0002-9052-8911

MIEMBRO: Luna Muñoz, Consuelo del Rocío

DNI: 29480561

ORCID: 0000-0001-9205-2745

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, ELIANA MERCEDES FARFÁN FLORES, con código de estudiante N° 201620376, con DNI N° 72266010, con domicilio en JR. LUIS DE LA CUBA MZ D1 LT1, distrito CHORRILLOS, provincia y departamento de LIMA, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

La presente tesis titulada; “OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021-2022”, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente PEDRO ARANGO OCHANTE y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 9% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 21 de mayo de 2024



---

Eliana Mercedes Farfán Flores

DNI: 72266010

# INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

## OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021- 2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 1%

## ***DEDICATORIA***

*A mis padres que estuvieron  
conmigo a lo largo de este viaje,  
motivándome a nunca rendirme y  
seguir adelante.*

*A mis abuelos quienes confiaron en  
mí y siempre me apoyaron.*

## RESUMEN

**Introducción:** El parto pretérmino conlleva una serie de complicaciones maternas y fetales. Entre los factores de riesgo asociados, se ha propuesto la obesidad pregestacional, el cual es un problema de salud pública que va en aumento.

**Objetivo:** Determinar si la obesidad pregestacional es un factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.

**Métodos:** El diseño de estudio fue observacional, cuantitativo, analítico, retrospectivo, de tipo casos y controles. El tamaño de la muestra fue de 544 gestantes, de las cuales 272 conformaron los casos y 272 los controles. El análisis bivariado se llevó a cabo utilizando la prueba Chi cuadrado de Pearson y el multivariado mediante regresión logística.

**Resultados:** El promedio de edad fue de 28,46 años (DE=6,63) y la mediana del Índice de masa corporal pregestacional fue de 25.79 kg/m<sup>2</sup> con un rango de 17,74 a 45,26 kg/m<sup>2</sup>. El 14,5% de las gestantes con parto pretérmino presentaron obesidad en comparación con las gestantes con parto a término (8,2%). En el análisis multivariado, la obesidad pregestacional (ORa=1,75; IC95% 1,08- 2,83), tener < 6 controles prenatales (ORa=2,99; IC95% 1,99-4,49), preeclampsia (ORa=13,15; IC95% 5,61-30,81), ruptura prematura de membranas (OR=3,23 IC95% 2,05-5,10), restricción del crecimiento intrauterino (ORa=2,64; IC95% 1,27-5,47) y placenta previa (ORa=5,96 IC95% 1,60- 22,17) se asociaron significativamente al parto pretérmino.

**Conclusiones:** Existe asociación entre obesidad pregestacional y parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.

**Palabras claves (DeCS):** Obesidad Materna, Nacimiento Prematuro, Factores de riesgo

## ABSTRACT

**Introduction:** Preterm birth entails a series of maternal and fetal complications. Among the associated risk factors, pregestational obesity has been proposed, which is a public health problem that is increasing.

**Objective:** Determine if pregestational obesity is a risk factor for preterm birth in pregnant women treated at the National Maternal Perinatal Institute during the period 2021-2022.

**Methods:** The study design was observational, quantitative, analytical, retrospective, case-control type. The sample size was 544 pregnant women, of which 272 were the cases and 272 were the controls. The bivariate analysis was carried out using Pearson's Chi square test and the multivariate analysis was carried out using logistic regression.

**Results:** The average age was 28.46 years (SD=6.63) and the median pregestational Body Mass Index was 25.79 kg/m<sup>2</sup>, with a range of 17.74 to 45.26 kg/m<sup>2</sup>. 14.5% of pregnant women with preterm delivery were obese compared to pregnant women with full-term delivery (8.2%). In the multivariate analysis, pregestational obesity (aOR=1.75; 95% CI 1.08- 2.83), having <6 prenatal check-ups (aOR=2.99; 95% CI 1.99-4.49), preeclampsia (aOR=13.15; 95% CI 5.61-30.81), premature rupture of membranes (OR=3.23 95% CI 2.05-5.10), intrauterine growth restriction (aOR=2.64; 95%CI 1.27-5.47) and placenta previa (aOR=5.96 95%CI 1.60-22.17) were significantly associated with preterm delivery.

**Conclusions:** There is an association between pregestational obesity and preterm birth in pregnant women treated at the National Maternal Perinatal Institute during the period 2021-2022.

**Key words (MESH):** Obesity, Maternal; Premature Birth, Risks factors

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA.....	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA .....	4
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.5.1. OBJETIVO GENERAL .....	4
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	5
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
2.2. BASES TEÓRICAS .....	9
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	15
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	16
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL .....	16
3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	16
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN .....	16
CAPITULO IV: METODOLOGÍA .....	17
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	17
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	18
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	19
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	20
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS .....	20
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	20
4.7. ASPECTOS ÉTICOS.....	21
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	22
5.1. RESULTADOS.....	22
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	28
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	32
6.1. CONCLUSIONES.....	32
6.2. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	33
ANEXOS.....	42

<b>ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS .....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP .....</b>	<b>58</b>

## **LISTA DE TABLAS**

<b>TABLA 1. ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021-2022.....</b>	<b>24</b>
<b>TABLA 2. ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL 2021-2022. ....</b>	<b>25</b>
<b>TABLA 3. ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES MATERNOS PATOLÓGICOS ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021-2022.....</b>	<b>26</b>
<b>TABLA 4. ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021-2022. ....</b>	<b>27</b>

## **LISTA DE GRAFICOS**

<b>FIGURA 1.FLUJOGRAMA DE SELECCIÓN DE MUESTRA. ....</b>	<b>22</b>
<b>FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CATEGORÍAS DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL EN LAS GESTANTES CON PARTO A TÉRMINO Y PRETÉRMINO.....</b>	<b>23</b>

## INTRODUCCIÓN

El parto prematuro es un problema de salud pública que sigue en aumento sin embargo las tasas de nacimientos prematuros no han visto cambios en la última década(1). A nivel global de cada 10 nacimientos 1 fue prematuro y ocurre una muerte cada 40 segundos relacionada con la prematuridad (2). Durante el 2019, de los 5,30 millones de muertes en niños menores de 5 años el mayor número se debió a complicaciones del parto prematuro (17,7%) (3).

En nuestro país, nacen aproximadamente 30 000 niños prematuros y se producen más de 2000 muertes al año, se ha visto un incremento en la mortalidad neonatal en un 10% desde el 2011 al 2018, aproximadamente de cada 10 neonatos fallecidos, 7 se atribuyen a la prematuridad (4). Algunos estudios han propuesto la obesidad antes de la gestación como un factor de riesgo modificable que estaría asociado al parto pretérmino, sin embargo en otros no se encuentra dicha relación causal(5,6).

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil en el Perú se ha ido acrecentando de forma progresiva, desde el 2007-2008 ha habido un incremento del 16% hasta el año 2022, además la obesidad casi se duplico pasando de 14.6% a 28.2% durante ese periodo(7). El parto prematuro es un síndrome complejo en el cual, si bien se han identificado ciertos factores de riesgo, en gran parte de los casos aún se desconoce la etiología subyacente (6,8,9). Con el fin de cumplir el tercer objetivo de desarrollo sostenible para el 2030 en el cual se busca poder fomentar el bienestar en todas las etapas de vida y asegurar un estilo de vida saludable, es fundamental el estudio de esta patología en nuestro medio.

# **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Cada año nacen 15 millones de niños prematuros, de los cuales mueren alrededor de 1 millón de ellos debido a complicaciones del parto pretérmino (10), e incluso aquellos que sobreviven enfrentan problemas auditivos o visuales, así como dificultades en el aprendizaje. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el parto pretérmino como un nacimiento vivo que ocurre antes de que se completen las 37 semanas de gestación (11), puede ser espontáneo o estar indicado por una complicación materna o fetal específica (12).

En el 2020 la tasa mundial de parto pretérmino fue del 9,9%, es decir aproximadamente 13,4 millones de recién nacidos fueron prematuros, mientras que en Latinoamérica y el Caribe la tasa fue del 8.9%. Cabe destacar que a nivel global la tasa de nacimientos prematuros no ha presentado cambios considerables desde 2010 en el que la tasa fue de 9,8% y en el caso de nuestra región, la tasa media anual de reducción de las tasas nacimiento prematuro entre el 2010 y 2020 fue de 0,05% (1). En el Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) reportó una tasa de nacimientos prematuros del 21.8% durante el año 2021 (13). Mientras que el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) reportó que el porcentaje de partos prematuros durante el año 2020 fue de un 9% (14).

Distintos procesos fisiopatológicos desencadenan el parto pretérmino por ello es considerado un síndrome y no una patología en sí (8), entre los factores asociados están las características maternas, factores demográficos, sociales, económicos, complicaciones médicas, antecedentes obstétricos y condiciones específicas del embarazo actual (12). La obesidad pregestacional ha sido propuesta como un posible factor de riesgo, sin embargo, la relación aun es controversial (5).

En el 2022, el 16% de la población adulta era obesa (15), se estima que alrededor de 880 millones de adultos padecían de obesidad, de ellos 504 millones eran mujeres (16). En Estados Unidos, la obesidad pregestacional aumento de un 26,1% en 2016 a 29,0% en 2019, es decir que casi 3 de cada 10 mujeres durante el año 2019 presentaron obesidad antes de quedar embarazadas(17); mientras que, de acuerdo al Sistema de Información del Estado Nutricional

(SIEN), durante el 2022, el 15,2% de gestantes tuvo obesidad antes de la gestación, aumentando en 5,7% con respecto al 2014(18).

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Es la obesidad pregestacional un factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal?

## **1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA**

Este estudio corresponde a la línea de investigación: Salud materna, perinatal y neonatal establecida por la Universidad Ricardo Palma; y a su vez pertenece a la Prioridad Nacional de Investigación en Salud 2019-2023: Salud materna perinatal y neonatal perteneciente al Instituto Nacional de Salud.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El parto pretérmino provoca alrededor del 36% de muertes en niños y el 70% de muertes en neonatos, asimismo representa del 25 al 50% de casos de discapacidad neurológica a largo plazo en niños (19). En el Perú, durante el 2023 se produjeron 2400 muertes neonatales de las cuales el 69,9% se atribuye a la prematuridad y sus complicaciones(20,21). Los nacimientos prematuros tienen un mayor riesgo de presentar complicaciones a corto plazo como infecciones de la vías respiratorias, enterocolitis necrotizante, encefalopatía hipóxico-isquémica, problemas visuales y auditivos; al igual que complicaciones a largo plazo como problemas del neurodesarrollo, entre ellos siendo el más frecuente la parálisis cerebral (22).

La atención del parto pretérmino representa una carga económica importante. De acuerdo al Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG), en el 2016 se estimó un incremento en el costo a 25 mil millones de dólares, con costos individuales más altos relacionados con una edad gestacional más temprana (12). Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto, se vuelve de suma importancia el poder determinar aquellos factores de riesgo asociados a este síndrome.

Un factor de riesgo modificable cuya relación con el parto pretérmino no es concluyente, es la obesidad pregestacional. Debido a que existe discordancia en la literatura con respecto a esta asociación y aún se desconocen varios de los factores que causan el parto prematuro, es de importancia llevar a cabo el presente trabajo de investigación, el cual pretende ser un aporte para mejorar las medidas de prevención en nuestro medio y reducir las complicaciones que derivan de la prematuridad.

## **1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA**

El estudio se realizó en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto Nacional Materno Perinatal, ubicado en Lima, en el distrito de Cercado de Lima, en gestantes atendidas durante el periodo 2021-2022.

## **1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar si la obesidad pregestacional es un factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.

### **1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar los factores sociodemográficos asociados a parto pretérmino.
- Determinar los factores obstétricos asociados al parto pretérmino.
- Identificar los factores maternos patológicos asociados al parto pretérmino.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Díaz-Rodríguez et al. llevaron a cabo una investigación de casos y controles retrospectiva para poder determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados al parto prematuro en gestantes de siete hospitales nacionales de República Dominicana publicada en el 2021, para ello se tuvo una muestra de 394 casos y 1150 controles. En los resultados se encontró que la prevalencia de parto pretérmino fue del 25% y hubo mayor riesgo de presentar parto pretérmino en aquellas gestantes con antecedente de parto prematuro (OR=20,00), edad materna  $\geq$  de 35 años (OR=2,21), antecedente familiar de parto pretérmino (OR=14,95), ruptura prematura de membranas (OR=2,53), hábito tabáquico (OR=6,65) y usuaria de drogas (OR=2,43), mientras que la adolescencia (OR=0.44), un mayor número de controles prenatales (OR=0,89) y ganancia de peso durante el embarazo fueron factores protectores (OR=0.90)(23).

Vargas-Sanabria et al. condujo una investigación para determinar la asociación entre la obesidad antes de la gestación y desenlaces perinatales desfavorables publicada en el 2021. El estudio fue de tipo transversal con recolección prospectiva de los datos en dos instituciones de salud entre los meses de enero del 2019 a marzo del 2020 en Colombia, el tamaño de muestra fue de 283 gestantes con obesidad y 276 gestantes con un peso normal. Dentro de los resultados se identificó asociación entre obesidad antes de la gestación y parto prematuro (RRa=2,5), resultados semejantes fueron encontrados en gestantes que no presentaron trastornos hipertensivos ni diabetes (RRa=2,4)(23).

Ahumada et al. en su artículo publicado en el año 2020, se propuso investigar qué factores de riesgo incidieron en el parto prematuro en Colombia, para ello realizó un estudio de cohorte retrospectivo cuya muestra contó con 452 gestantes entre octubre de 2014 y mayo de 2018 en tres instituciones donde se brinda atención prenatal. En los resultados se identificó que la

incidencia de parto prematuro fue de 10,40% y los factores de riesgo que se asociaron a esta variable fueron preeclampsia (RR=5,05), preeclampsia severa (RR=7,47) y la restricción del crecimiento intrauterino (RR=4,40)(24).

Eick et al. en su investigación publicada en el 2019, tuvo como objetivo identificar si el índice de masa corporal antes de la gestación estuvo asociado al parto pretérmino en Puerto Rico, para ello se ejecutó un estudio retrospectivo utilizando los datos registrados en las actas de nacimiento del 2005 al 2012, donde se analizaron un total de 343 508 nacimientos .En los resultados se encontró que tanto la obesidad (OR=1.17) como el sobrepeso (OR=1.08), y ambas variables juntas (OR=1.11) se asociaron al parto pretérmino luego de ser ajustadas por edad materna, aumento de peso gestacional, educación y año de nacimiento, además esta asociación se presentó en casi todos los años y regiones de Puerto Rico estudiadas por los autores (25).

Mohammadi et al. en su artículo publicado en 2019 sobre la influencia del índice de masa corporal previo al embarazo en el parto pretermino, la cesárea, el peso al nacimiento y la preeclampsia en gestantes en Irán, ejecutaron un estudio transversal con una muestra de 4 397 gestantes que fueron referidas a hospitales maternos de Tehran, durante julio del 2015. En los resultados se encontró que el 10.7% de mujeres presentaron obesidad pregestacional, este grupo tuvo un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia (OR=3.67), parto por cesárea (OR=1.35) y tener un recién nacido macrosómico (OR=2.43), mientras que el parto prematuro no se encontró asociado (OR=0,67)(6).

Castillo et al. ejecutaron una investigación con el propósito de encontrar los factores de riesgo asociados a la prematuridad en Venezuela, la cual fue publicada en el 2019. El estudio fue de enfoque cuantitativo, analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. Su muestra fue de 130 gestantes para ambos grupos, en gestantes que dieron a luz durante el 2016 en el Hospital Vicente Corral Moscoso. En los resultados se encontró que el parto pretérmino estuvo asociado a gestantes adolescentes o de edad avanzada (OR=0,49), bajo nivel económico (OR=2,13), infección del tracto urinario (OR=3,07) y vaginosis bacteriana (OR=7,93)(26).

Zhang et al. realizaron una revisión sistemática y metanálisis sobre el modo de parto y partos prematuros posteriores, la cual fue publicada en el 2019. Se analizó diez estudios de cohorte retrospectiva que se publicaron desde el 2001 al 2018, siendo 10 333 501 el total de gestantes incluidas en su revisión. Aquellas que tuvieron el antecedente de cesárea presentaron mayor riesgo de presentar un parto prematuro en el siguiente embarazo (RRa=1,10) con respecto al parto vaginal, e incluso después de ajustar otros factores se continuó presentando esta asociación (RRa= 1,12), a diferencia de los muy prematuros donde dicha asociación no fue encontrada (RRa=1,16; IC95% 0,80-1,68)(27).

Escobar-Padilla et al. en su artículo publicado en el año 2017, con el propósito de determinar qué factores se asociaron al parto prematuro, ejecutó un estudio de tipo casos y controles durante el 2011 en México, cuya muestra fue de 344 gestantes en cada grupo. En los resultados se encontró que el porcentaje de partos prematuros fue del 7,3% y los factores de riesgo asociados fueron: placenta previa (OR=10,2) antecedente de parto prematuro (OR=10,2), preeclampsia (OR=6,38), embarazo gemelar (OR=5,8), oligohidramnios (OR=5,8) tabaquismo (OR=4,6), ruptura prematura de membranas (OR=4,1), cervicovaginitis (OR=3,0) e infección urinaria (OR=1,5) (28).

### **2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

Ayala et al. ejecutaron un estudio para identificar los factores que aumentan el riesgo de un parto prematuro espontáneo, publicado en el 2022. La investigación fue de tipo observacional y longitudinal, se estudió a 218 gestantes que presentaron amenaza de parto pretérmino y dieron a luz en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2017. Aquellos factores de riesgo que mostraron asociación fueron: cuello uterino corto (ORa=5,9), obesidad materna (ORa=5,7), antecedente de parto pretérmino (ORa=5,5), edad de la madre mayor o igual de 35 años (ORa=2,5), antecedente de cesárea previa (ORa=2,0), intervalo intergenésico corto (ORa=1,7), largo (ORa=1,4) y primiparidad (ORa=1,0)(29).

Ticona-Rendon et al. realizó un artículo sobre los eventos neonatales adversos de acuerdo a los grados de obesidad pregestacionales en un hospital de Tacna, publicado en el 2022. El estudio fue de cohortes retrospectivo, y se llevó a cabo entre el 2010 al 2019. Se tuvo un total de 5935 gestantes obesas y 13 406 que presentaron un peso normal. La frecuencia de obesidad antes de la gestación encontrada fue del 19,1% y en el análisis bivariado se identificó asociación entre obesidad y parto prematuro (RR=1,2), sin embargo, en el análisis multivariado ajustado por edad, escolaridad y paridad no se encontró asociación con ningún grado de obesidad (30).

Toro-Huamanchumo et al. en su artículo publicado en el año 2021, tuvo como objetivo determinar los factores maternos que aumentan el riesgo de parto prematuro en un hospital de Trujillo durante el 2015 al 2019. Se realizó una investigación retrospectiva, de casos y controles, donde se estudiaron 1000 gestantes en ambos grupos, luego del análisis multivariado se encontró que el tener < 4 controles prenatales está asociado al parto prematuro (ORa 2,65), mientras que la ausencia de infección de urinaria se identificó como factor protector (ORa 0,73)(31).

Huarcaya et al. en su artículo publicado en el año 2021, buscó identificar los factores de riesgo asociados a parto prematuro en gestantes con un rango de edad entre 18 a 29 años, para ello ejecutó una investigación analítica, retrospectiva durante enero a agosto del 2016. La muestra conto con 32 gestantes el grupo de casos y 292 gestantes en el grupo de controles. El IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> (OR=2,3), antecedente de parto prematuro (OR=19,4), infección del tracto urinario (OR=7,4), ruptura prematura de membranas (OR=4,1) y preeclampsia (OR=7,1) se encontraron asociados, contrario a los factores sociodemográficos como: grado de instrucción (p=0,981), estado civil (p=0,778) y ocupación (p=0,374) en los cuales no se vio esta asociación.(32).

Cabrera E. en su tesis publicada en el año 2020, investigó la asociación entre la obesidad materna y el parto pretérmino en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal, en Lima. El estudio fue de tipo casos y controles, longitudinal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 300 embarazadas en cada grupo, que fueron atendidas durante julio a

diciembre del 2017. En los resultados se encontró, que la prevalencia de obesidad fue del 16%. Además, se evidencio que existe asociación entre el parto pretérmino y la obesidad pregestacional (OR= 1.62). La menor edad gestacional ( $p= 0,000$ ), la causa de parto prematuro ( $p=0,002$ ), las enfermedades relacionadas (0,002) y los factores sociodemográficos ( $p=0,000$ ) se asociaron significativamente al parto prematuro. Los antecedentes médicos de preeclampsia, diabetes, vulvovaginitis, ruptura prematura de membranas e infección del tracto urinario se identificaron en mayor proporción en los casos, mientras que los factores como edad, procedencia, estado civil, grado de instrucción, paridad y talla materna presentaron una proporción similar en ambos grupos (33).

Rodriguez Y. realizó un trabajo con el propósito de determinar los factores que incrementan el riesgo del parto prematuro en un hospital de El Agustino, en Lima, publicado en el año 2020. Para ello se desarrolló una investigación analítica, retrospectiva con una muestra de 84 casos y 84 controles, durante el año 2018, grado de instrucción (OR=4,30), un número inadecuado de controles prenatales (OR=5,01), antecedente de aborto (OR=3,95), intervalo intergenesico corto (OR=4,62), preeclampsia (OR=7,89), diabetes gestacional (OR=3,58), anemia (OR= 5,85), infección urinaria (OR=3,66), corioamnionitis (OR=3,66), antecedente de parto prematuro (OR=9,95), ruptura prematura de membranas (OR=3,67), placenta previa (OR= 6,83) y desprendimiento prematuro de membranas (OR=11,22) se asociaron al parto pretérmino(34).

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 Definición**

El parto prematuro es aquel nacimiento vivo que se produce entre la semana 22 hasta antes de la semana 37 de gestación (35) .La ACOG lo define como el parto que ocurre entre la semana 20 0/7 y antes de la semana 37 0/7 de gestación (12).

### **2.2.2 Clasificación**

Según la edad gestacional puede clasificarse en:

- Extremadamente prematuro: nacimiento que ocurre antes de la semana 28 de gestación
- Muy prematuro: nacimiento que ocurre entre la semana 28 y hasta antes de la semana 32 de gestación
- Prematuro moderado: nacimiento que ocurre entre la semana 32 y hasta antes de la semana 34 de gestación.
- Prematuro tardío: nacimiento que ocurre entre la semana 34 y hasta antes de la semana 37 de gestación (36).

También se puede dividir en:

- Temprano: cuando se produce antes de las 34 semanas de gestación.
- Tardío: cuando se produce entre la semana 34 y hasta antes de la semana 37 de gestación (12).

Y otra forma de clasificarlo es de acuerdo al subtipo:

- Espontáneo: es aquel que se produce después del trabajo de parto prematuro, tras la ruptura prematura de membranas pretérmino o por incompetencia cervical (12). Representa la mayor parte de los partos prematuros, aproximadamente el 85% son primigestas o han tenido una gestación a término, mientras que el 15% de las gestantes ha tenido un parto prematuro previo (8).
- Indicación médica: ya sea por una complicación materna o fetal en la cual peligra la vida de ambos o de uno de ellos (8).

### **2.2.3 Fisiopatología**

Tanto el parto pretérmino como a término tienen características comunes, consideradas parte de la vía común del trabajo de parto como son: las modificaciones en el cuello del útero, activación de membranas y decidua; y el incremento de la contractilidad del útero. El parto a término se produce por la activación fisiológica de esta vía, a diferencia del parto prematuro que se origina a partir una activación patológica (37).

Entre los mecanismos patológicos implicados se encuentran:

### **Inflamación Intrauterina**

La inflamación intramniótica se produce por una infección en el 50% de los casos ya sea por bacterias, virus u hongos, y la otra mitad estaría causada por señales endógenas de peligro derivadas de necrosis o estrés celular (DAMPs o patrones moleculares asociados al daño) que producen una inflamación estéril. En las personas obesas hay una mayor secreción de citocinas proinflamatorias y adiponectinas junto a un estado proinflamatorio y de estrés oxidativo crónico, esto incrementaría la liberación de DAMPs tisulares y a su vez ello podría provocar y/o amplificar la inflamación uterina e intramniótica produciendo el parto pretérmino (38).

### **Isquemia uteroplacentaria**

Lesiones vasculares de la madre y el feto llevarían a isquemia del útero lo cual produce un aumento de renina por parte de las membranas fetales. Esto a su vez, incrementaría la producción de angiotensina II la cual induce a la contracción del miometrio mediante la liberación de prostaglandinas o de manera directa. La hemorragia de la decidua y la necrosis también podrían activar el trabajo de parto a través de la producción de trombina la cual contrae el miometrio(37).

### **Hiperdistensión del Útero**

Se produciría por una expansión excesiva del miometrio como en el caso de las gestaciones múltiples y el polihidramnios. La fuerza mecánica que se ejerce sobre la pared del útero suprime la acción de la progesterona de mantener el miometrio sin contracciones. Además, el alargamiento del miometrio produciría una cascada inflamatoria y la elasticidad de las membranas fetales se encontraría disminuida (39).

### **Incompatibilidad materno fetal**

El rechazo del feto por parte de la madre puede ser producido por una corioamnionitis crónica, en la cual los linfocitos destruyen el trofoblasto(37).

### **Inducido por alergia**

Al estudiarse el líquido amniótico en gestantes con parto prematuro se ha encontrado en algunas de ellas, gran cantidad de eosinófilos, además se han reportado casos de partos prematuros producidos ante la exposición de un alérgeno. Esto se explicaría ya que, la histamina y prostaglandina producidas por los mastocitos localizados en el útero podrían causar contracción del miometrio(37).

### **Insuficiencia cervical**

Puede producirse por un trauma quirúrgico luego de una conización en el cuello uterino, por una lesión traumática o de manera congénita por un cérvix hipoplásico (8).

### **Trastornos endocrinos**

Se propone que la disminución en sangre de la progesterona provoca el parto pretérmino. Esto se explicaría por diversos mecanismos entre ellos: la unión de la progesterona a proteínas (receptor de glucocorticoides) reducirían su forma activa, debido a un aumento del cortisol (37).

### **Estrés materno**

Se produce por elementos físicos o psicológicos como ansiedad o depresión, estos activan el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal de manera prematura produciendo el parto pretérmino (8).

## **2.2.4 Factores de riesgo sociodemográficos**

- Edad Materna: se ha evidenciado que el riesgo de parto pretérmino es mayor en los extremos de la edad reproductiva y el riesgo incrementa con la edad (28).
- Raza y etnicidad: en Estados Unidos las mujeres de raza negra no hispanas y las mujeres indígenas tienen un mayor riesgo de parto pretérmino a diferencia de mujeres de raza blanca, asiática o hispana. Se ha postulado que la causa sería debido a un estrés crónico relacionado a una exposición al racismo por largo tiempo (12).

- Grado de Instrucción: un bajo nivel de educación ha sido asociado como factor de riesgo (40).
- Controles prenatales: la falta de acceso a los controles prenatales también estaría asociado a este síndrome(12).
- Estado Civil: ser madre soltera es un posible factor de riesgo, aunque existe controversia con respecto a esta relación (40).
- Obesidad pregestacional: la probabilidad de que ocurra un parto prematuro estaría incrementado en mujeres que presentan sobrepeso u obesidad. Mientras más alto el IMC se eleva el riesgo, especialmente para los extremadamente prematuros (41). Además la obesidad materna incrementa el riesgo de presentar enfermedades hipertensivas del embarazo y diabetes gestacional lo que conlleva a un parto prematuro iatrogénico(9).
- Bajo peso pregestacional: las tasas de parto prematuro son más elevadas en mujeres con un IMC bajo, la falta de nutrientes como el hierro o el zinc lleva a una malnutrición crónica que tendría un impacto no solo en el peso del feto sino también en su desarrollo inmunológico (40).
- Tabaco: se ha asociado a parto pretérmino probablemente mediante mecanismos de vasoconstricción e hipoxia (12).
- Estrés: se han encontrado estudios que demuestran que la depresión, ansiedad y estrés estarían asociados a un parto pretérmino (40).

### **2.2.5 Factores de riesgo obstétricos**

- Paridad: la multíparidad aumenta el riesgo que se produzca un parto pretérmino (42).
- Antecedente de parto prematuro: es una de las características más vinculadas al parto pretérmino, tanto el número de partos pretérmino como la edad gestacional del feto afectarían el riesgo de recurrencia de parto pretérmino e incluso el riesgo es mayor si la madre o su hermana fueron prematuras (12).
- Longitud cervical: se ha observado que una longitud de cérvix más corta genera un aumento en la posibilidad de que se produzca un parto prematuro. Una longitud del cuello uterino menor de 15 mm en el segundo trimestre en mujeres asintomáticas está asociada a

parto prematuro, y en aquellas que tuvieron un parto prematuro previo, es más común encontrar una longitud cervical corta(40).

- Gestaciones múltiples: producen del 15 al 20% partos pretérmino y de las gestaciones gemelares, un 60% de los embarazos culminan con un parto pretérmino (43).
- Legrado Uterino: estaría asociado al parto prematuro ya que genera un trauma cervical secundario al procedimiento (40).
- Antecedente de cesárea (44).
- Cirugías cervicales: como conización o traquelectomía también estarían asociadas ya sea por el propio procedimiento o por una infección que conduce a displasia (40).
- Periodo intergenésico: sea de una duración corta o larga, ambos han sido asociados a resultados perinatales adversos entre ellos el parto pretérmino (41).
- Malformaciones uterinas: producen un incremento del 40% en la probabilidad de desarrollar un parto prematuro y el riesgo es de acuerdo al tipo de malformación (40).

#### **2.2.6 Factores de riesgo maternos patológicos**

- Entre las condiciones maternas patológicas asociadas al parto pretérmino se encuentran: infección de vías urinarias, enfermedades de transmisión sexual como chlamydia, gonorrea, virus del papiloma humano o trichomonas; vaginosis bacteriana, diabetes pregestacional o gestacional, preeclampsia, colestasis, trastornos placentarios como placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta, anemia y ruptura prematura de membranas(37,45).
- La enfermedad periodontal también se encuentra asociada al parto prematuro y el riesgo parece incrementar cuando la enfermedad progresa durante el embarazo, probablemente debido a transmisión vía hematogena de microbios orales y liberación tanto de mediadores inflamatorios como prostaglandinas en la circulación materna (41).
- Condiciones más raras como lupus eritematoso sistémico, síndrome de ovario poliquístico, epilepsia y trastorno bipolar también estarían asociadas (46).

### 2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Parto pretérmino: nacimiento vivo que se produce entre la semana 22 hasta antes de la semana 37 de gestación (36).

Obesidad pregestacional: índice de masa corporal igual o mayor a  $30 \text{ kg/m}^2$  previo a la gestación(5).

Control prenatal: procedimientos e intervenciones llevados a cabo por profesionales de la salud, orientados a detectar posibles riesgos y enfermedades que puedan influir tanto en el embarazo como en el estado de salud del recién nacido (47).

Preeclampsia: hipertensión de reciente inicio posterior a las 20 semanas de gestación, acompañada de proteinuria u otros signos o síntomas en ausencia de esta (48).

Infección del tracto urinario: presencia de gérmenes que tienen la capacidad de producir alteraciones a nivel funcional y morfológico en las vías urinarias (49).

Vaginosis Bacteriana: desequilibrio del ecosistema vaginal debido a la colonización por microorganismos anaerobios los cuales producen un cambio en la flora bacteriana (50).

Anemia: hemoglobina por debajo de los 11 gr/dl y hematocrito por debajo del 33% en el primer y tercer trimestre; hemoglobina por debajo de 10.5 gr/dl y hematocrito por debajo de 32% en el segundo trimestre (51).

Ruptura prematura de membranas: Pérdida de continuidad de las membranas ovulares previo al comienzo del parto.(52).

Placenta Previa: patología en donde la placenta está ubicada en la parte inferior del útero, cubriendo la apertura del cuello uterino o cercano a este (53).

Desprendimiento prematuro de la placenta: separación parcial o completa de la placenta que se produce previo al parto o posterior a las 20 semanas de gestación, cuando normalmente se encuentra adherida.(54).

Hipertensión gestacional: presión sistólica  $\geq 140$  o presión diastólica  $\geq 90$ , o ambas, registradas en dos ocasiones, separadas por un mínimo de 4 horas, después de las 20 semanas de gestación (48).

Restricción del crecimiento intrauterino: cuando el peso fetal o circunferencia abdominal es menor al percentil 10 con respecto a la edad de gestación (55).

Oligohidramnios: Se define con la medición de una máxima columna vertical  $<2\text{cm}$ (56).

## **CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. HIPÓTESIS: GENERAL**

La obesidad pregestacional es un factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.

### **3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- Los factores sociodemográficos están asociados al parto pretérmino.
- Los factores obstétricos están asociados al parto pretérmino.
- Los factores maternos patológicos están asociados al parto pretérmino.

### **3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN**

#### **Variable dependiente:**

Parto pretérmino

#### **Variable independiente:**

Obesidad Pregestacional

#### **Variable Interviniente:**

Factores Sociodemográficos

- Edad materna
- Estado civil
- Grado de instrucción
- Lugar de procedencia

Factores obstétricos

- Paridad
- Antecedente de cesárea
- Controles Prenatales

Factores maternos patológicos

- Preeclampsia

- Hipertensión gestacional
- Infección de las vías urinarias
- Vaginosis bacteriana
- Anemia
- Ruptura prematura de las membranas
- Placenta previa
- Desprendimiento prematuro de la placenta
- Restricción de crecimiento intrauterino
- Oligohidramnios

## **CAPITULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo es de tipo observacional, cuantitativo, analítico, retrospectivo, de tipo casos y controles.

El estudio es observacional, debido a que el investigador no controla las variables a estudiarse.

El estudio es de enfoque cuantitativo, ya que las variables fueron expresadas en números.

Es de tipo analítico ya que se buscó establecer una asociación entre la obesidad pregestacional y el parto pretérmino.

Es de tipo retrospectivo ya que los datos obtenidos fueron producto de la revisión de historias clínicas.

Es de tipo casos y controles, ya que el grupo de casos incluyó a las gestantes que tuvieron un parto pretérmino y los controles a las gestantes con parto a término.

## 4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 4.2.1. POBLACION

La población de estudio estuvo conformada por todas las gestantes que acudieron para la atención de parto al servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.

### 4.2.2. MUESTRA

El tamaño de muestra se calculó a través del programa estadístico EPIDAT 4.2, usando el diseño de casos y controles. Se tomó como referencia el estudio de Cabrera Arroyo (2020) “Obesidad materna y riesgo de parto pretérmino en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima” (33). Se utilizó una proporción de casos expuestos del 58%, un OR de 1.62, una relación entre casos/controles de 1/1, un nivel de confianza del 95% y una potencia estadística del 80%.

#### [1] Tamaños de muestra. Estudios de casos y controles. Grupos independientes:

##### Datos:

Proporción de casos expuestos:	58,000%
Proporción de controles expuestos:	46,017%
Odds ratio a detectar:	1,620
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

##### Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	272	272	544

\*Tamaños de muestra para aplicar el test  $\chi^2$  sin corrección por continuidad.

Se obtuvo un tamaño muestral total de 544 pacientes, requiriéndose 272 casos y 272 controles.

#### **4.2.2.3. TIPO DE MUESTREO**

Se empleó un muestreo probabilístico aleatorio simple.

#### **4.2.2.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

##### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

###### **Casos**

- Gestantes con diagnóstico de parto pretérmino que culminaron su embarazo en el Instituto Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.

###### **Controles**

- Gestantes con diagnóstico de parto a término que culminaron su embarazo en el Instituto Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.

##### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Gestantes cuya historia clínica sea ilegible o no este completa.
- Gestantes cuyos fetos tengan malformaciones congénitas.
- Gestantes con embarazo múltiple.
- Gestantes cuyo producto sea un óbito fetal.
- Gestantes con antecedente de parto prematuro.

#### **4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

La descripción de las variables se presentará de manera más detallada en un cuadro (Anexo 02)

#### **4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica de recolección de datos que fue usada es el análisis documental, mediante la revisión de historias clínicas y el instrumento que se empleó fue una ficha de recolección de datos elaborada por el autor, donde se consignaron las variables a estudiarse (Anexo 05).

#### **4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se presentó una solicitud para la ejecución del estudio a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, además de, a la dirección general del Instituto Nacional Materno Perinatal. Posterior a la autorización brindada, se coordinó con la oficina de estadística para identificar las historias clínicas de las gestantes atendidas durante el periodo de estudio, se realizó un muestreo aleatorio simple y se seleccionó las historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión, para iniciar el registro de datos en la ficha de recolección de datos, la cual fue llenada mediante un cuestionario tipo Google Forms.+

#### **4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

La información obtenida de las fichas de recolección de datos fue tabulada en el programa Microsoft Excel 2021 y luego los datos fueron ingresados al programa STATA versión 16.0 para ser procesados.

Para realizar el análisis univariado se empleó frecuencias y porcentajes en las variables cualitativas, mientras que para las variables cuantitativas se recurrió a la media y desviación estándar o mediana y rango, de acuerdo a su normalidad. Mientras que, en el análisis bivariado, se utilizó la prueba estadística del chi cuadrado para determinar la asociación entre las variables de estudio. Las asociaciones que tuvieron un valor  $p < 0,05$  se evaluaron mediante regresión logística para determinar su Odds Ratio crudo (ORc), junto con su intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor  $p$  correspondiente, asimismo fueron incluidas en el análisis multivariado en el cual se empleó el mismo modelo para calcular el (ORa) por las demás variables.

#### **4.7. ASPECTOS ÉTICOS**

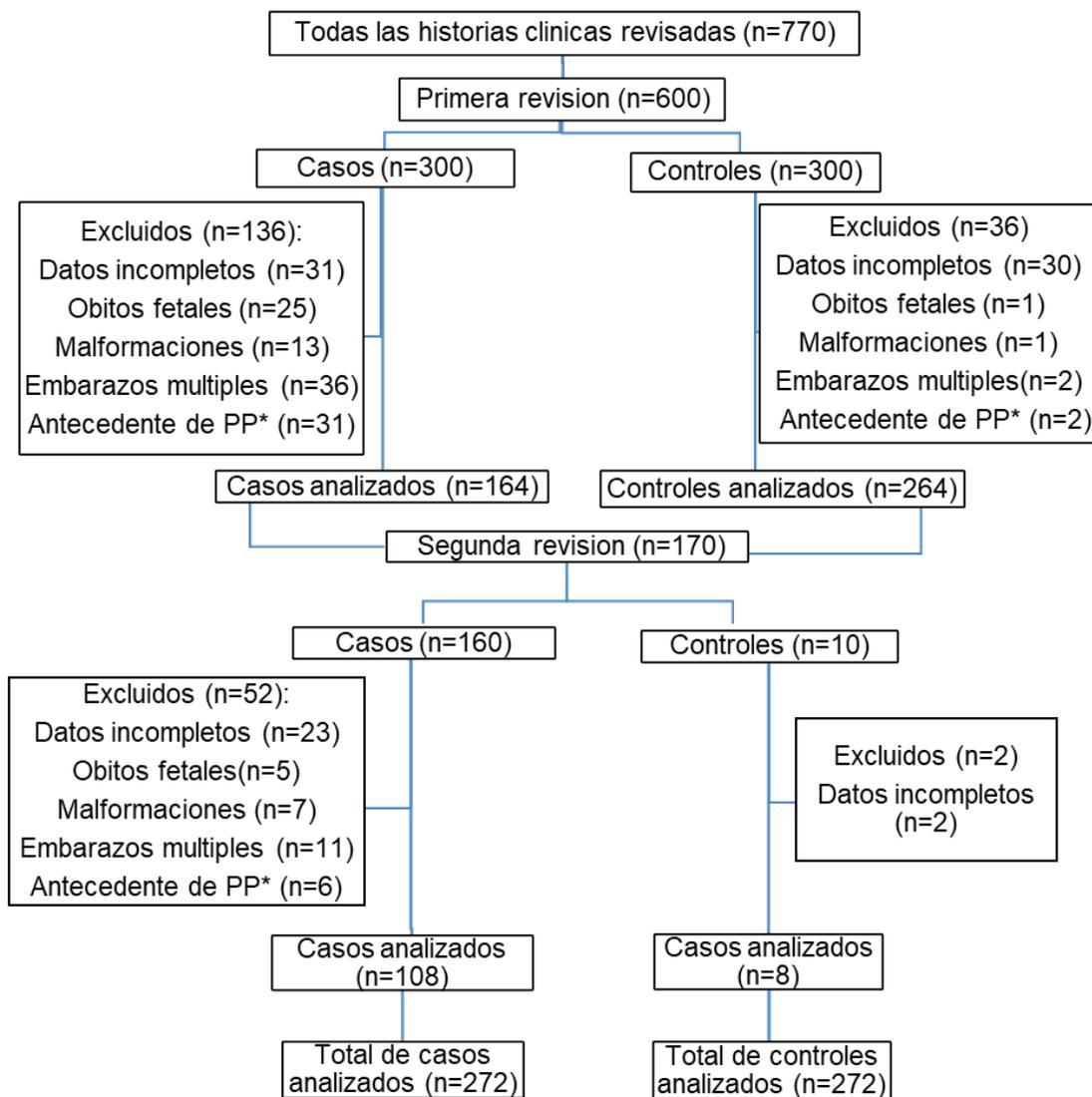
Se tramitó una petición al Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, así como al Comité de Ética del Instituto Nacional Materno Perinatal para llevar a cabo el estudio. Al ser una investigación de tipo retrospectiva no se requirió la participación directa de los pacientes ni la firma de un consentimiento informado, ya que se realizó la revisión de sus historias clínicas. Se protegió el anonimato de los participantes del estudio, pues en la ficha de recolección de datos no se consignó los nombres de los pacientes, sino que se les asignó un código. A su vez, se salvaguardó la confidencialidad y privacidad de los datos, ya que la información obtenida solo fue utilizada para fines académicos y el investigador fue el único que tuvo acceso a dichos datos. Asimismo, se mantuvo por 1 mes la información recolectada para cualquier observación y luego fue descartada.

Se tuvo presente dos de las pautas éticas utilizadas a nivel internacional cuando se realiza estudios en humanos, la pauta N°12 en la cual se indica que en el caso se utilice información obtenida para investigaciones futuras, se puede prescindir del consentimiento informado, si el estudio presenta escaso riesgo para el participante y la N°19 en la cual mencionan la importancia de la investigación en gestantes y en mujeres en etapa de lactancia para conocer sus necesidades sanitarias(57).

## CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. RESULTADOS

Se evaluaron un total de 770 historias clínicas de gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el 2021 y 2022. En la revisión inicial 164 casos y 264 controles cumplieron los criterios de inclusión, sin embargo; debido a que no se completó el tamaño de muestra calculado, se realizó una segunda revisión completando los 272 casos y 272 controles requeridos para el presente estudio.



Leyenda: PP\*: parto pretérmino

Figura 1. Flujograma de selección de muestra.

En la figura 2 se observa que la mayoría de gestantes tuvieron un peso dentro de lo normal (47,4%), seguidas por aquellas que presentaron sobrepeso (28,3%), obesidad (22,4%) y bajo peso (1,8%). Se puede evidenciar que la mayoría de las gestantes con obesidad tuvieron parto pretérmino (14,1%). La mediana del Índice de masa corporal pregestacional fue de 25.79 kg/m<sup>2</sup>, con un rango de 17,74 a 45,26 kg/m<sup>2</sup>.

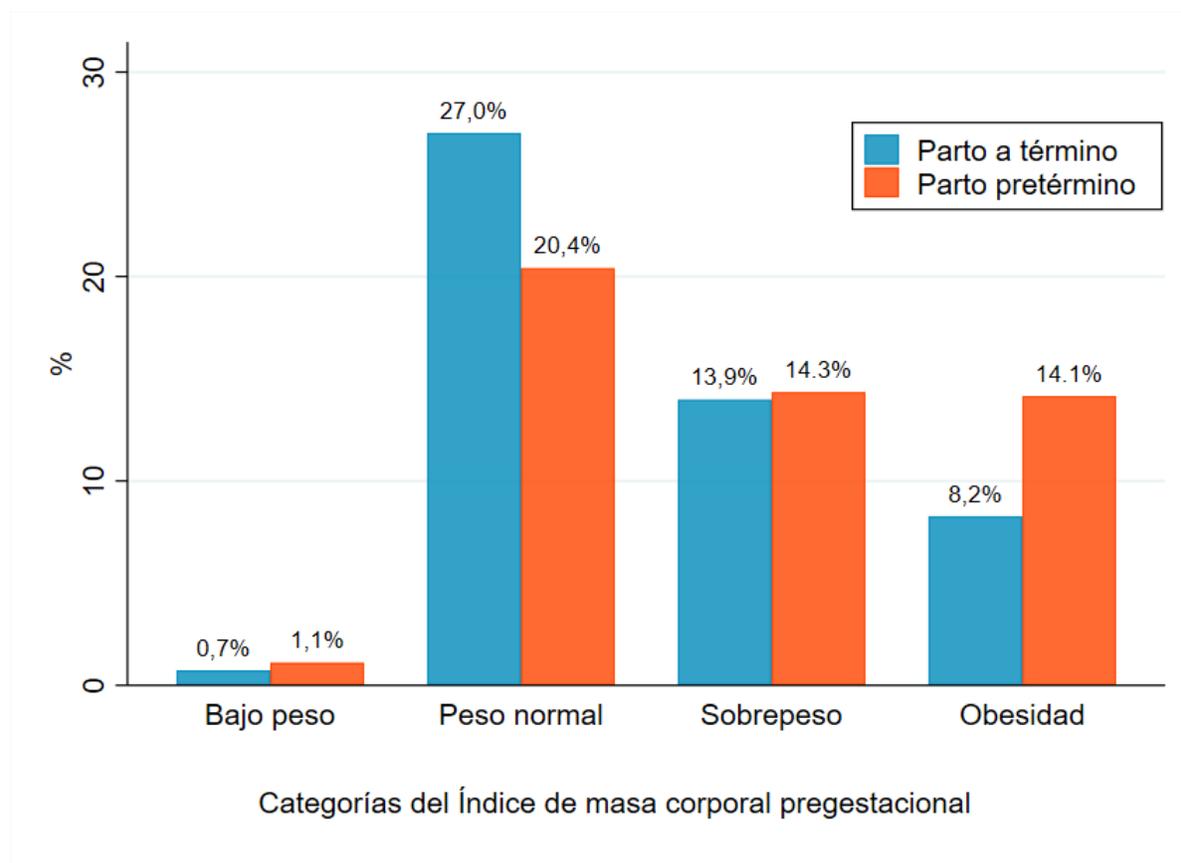


Figura 2. Distribución porcentual de las Categorías del Índice de masa corporal pregestacional en las gestantes con parto a término y pretérmino.

En cuanto a los factores sociodemográficos, el promedio de edad encontrado fue de 28,46 años (DE=6,63), en la Tabla 1 se observa que la mayoría de gestantes se encuentra en el grupo etario de 20 a 34 años (69,6%), siendo mayor el porcentaje de aquellas  $\geq 35$  años con parto prematuro (12,6%) con respecto a las que presentaron un parto a término (8,4%). A su vez se encontró que la mayor frecuencia de gestantes convive (76,4%), tienen grado de instrucción secundaria (77,7%) y pertenece al departamento de Lima (93,7%), siendo San Juan de Lurigancho el distrito de mayor procedencia (31,8%).

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre las variables parto pretérmino y edad ( $p=0,030$ ), a diferencia de estado civil ( $p=0,168$ ), grado de instrucción ( $p=0,233$ ) y lugar de procedencia ( $p=0,144$ ) en las cuales no se encontró esta asociación.

*Tabla 1. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados a parto pretérmino en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.*

Factores Sociodemográficos	Parto Pretérmino						Valor p	
	Si (n=272)		No (n=272)		Total (n=544)			
	n	%	n	%	N	%		
<b>Edad en años *</b>	29,04 ±7,00		27,87±6,21		28,46±6,63			
	≤ 19	20	3,6	30	5,5	50	9,1	0,030
	20-34	183	33,6	196	36,0	379	69,6	
	≥ 35	69	12,6	46	8,4	115	21,1	
<b>Estado civil</b>	Soltera	44	8,0	29	5,3	73	13,4	0,168
	Casada	27	4,9	28	5,1	55	10,1	
	Conviviente	201	37,9	215	39,5	416	76,4	
<b>Grado de instrucción</b>	Primaria	12	2,2	20	3,6	32	5,8	0,233
	Secundaria	211	38,7	212	38,9	423	77,7	
	Superior	49	9,0	40	7,3	89	16,3	
<b>Lugar de procedencia</b>	Lima	252	46,3	258	47,4	510	93,7	0,144
	Provincia de lima	7	1,2	9	1,6	16	2,9	
	Provincia no Lima	13	2,3	5	0,9	18	3,3	

**\*Media y desviación estándar**

En relación a los factores obstétricos las mujeres nulíparas predominaron en ambos grupos con un 42,4%, la mediana de partos fue de 1 con un rango de 0 a 5, el grupo de casos presento mayor porcentaje de antecedente de cesárea (13,6%) a diferencia del otro grupo (9,9%), además fue más frecuente encontrar controles por debajo del número adecuado en las

gestantes con parto prematuro (35,8%) a diferencia de aquellas con parto a término (21,6%), el promedio de controles prenatales fue de 5,03 (DE=2,62).

Aquellos factores obstétricos que se asociaron de manera estadísticamente significativa fueron el antecedente de cesárea ( $p=0,043$ ) y el número de controles prenatales ( $p=0,001$ ), mientras que no se encontró asociación con la variable paridad ( $p=0,599$ ) (Tabla 2)

*Tabla 2. Análisis bivariado de los factores obstétricos asociados a parto pretérmino en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el 2021-2022.*

Factores Obstétricos	Parto Pretérmino						Valor P	
	Si (n=272)		No (=272)		Total(n=544)			
	n	%	N	%	n	%		
<b>Paridad **</b>	1 (0-5)		1 (0-5)		1 (0-5)			
Nulípara	120	22,0	111	20,4	231	42,4	0,599	
Primípara	82	15,0	81	14,8	163	29,9		
Múltipara	70	12,8	80	14,7	150	27,5		
<b>Antecedente de cesárea</b>	No	198	36,4	218	40,0	416	76,4	0,043
	Si	74	13,6	54	9,9	128	23,5	
<b>Controles prenatales*</b>	4 ,18± 2,11		5,89± 2,80		5,03±2,62			
	≥ 6	77	14,1	156	28,6	233	42,8	0,001
	< 6	195	35,8	116	21,3	311	57,1	

**\*Media y desviación estándar**

**\*\*Mediana y rango**

En la tabla 3 se muestra que el 80,3% de las mujeres con parto pretérmino presentaron algún factor materno patológico, en contraste con aquellas que tuvieron un parto a término (38,9%), siendo la ruptura prematura de membrana (15,9%), la obesidad pregestacional (14,1%) y la preeclampsia (11,2%) los más frecuentes en los casos. Otros factores que se encontraron con menor porcentaje fueron anemia (8,8%), restricción de crecimiento intrauterino (8,6%)

infección del tracto urinario (5,7%) oligohidramnios (5,3%), hipertensión gestacional (3,3%), placenta previa (2,7%), desprendimiento de placenta (2,2%) y vaginosis bacteriana (2,2%),

De los factores maternos patológicos presentados se encontró asociación estadísticamente significativa entre parto pretérmino y obesidad pregestacional ( $p=0,001$ ), preeclampsia ( $p=0,001$ ), ruptura prematura de membranas ( $p=0,001$ ), restricción del crecimiento intrauterino ( $p=0,001$ ), oligohidramnios ( $p=0,017$ ), placenta previa ( $p=0,004$ ) y desprendimiento prematuro de placenta ( $p=0,007$ )

*Tabla 3. Análisis bivariado de los factores maternos patológicos asociados a parto pretérmino en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.*

Factores maternos patológicos		Parto Pretérmino				Total (n=544)		Valor P
		Si (n=272)		No (=n272)		n	%	
		n	%	n	%			
<b>Obesidad</b>	No	195	35,8	227	41,7	422	77,5	0,001
<b>Pregestacional</b>	Si	77	14,1	45	8,2	122	22,4	
<b>Preeclampsia</b>	No	211	38,7	265	48,7	476	87,5	0,001
	Si	61	11,2	7	1,2	68	12,5	
<b>Hipertensión gestacional</b>	No	254	46,6	257	47,2	511	93,9	0,590
	Si	18	3,3	15	2,7	33	6,0	
<b>Infección del tracto urinario</b>	No	241	44,3	253	46,5	494	90,8	0,075
	Si	31	5,7	19	3,4	50	9,1	
<b>Anemia</b>	No	224	41,1	229	42,1	453	83,2	0,566
	Si	48	8,8	43	7,9	91	16,7	
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	No	185	34,0	227	41,7	412	75,7	0,001
	Si	87	15,9	45	8,2	132	24,2	
<b>RCIU</b>	No	225	41,3	258	47,4	483	88,7	0,001
	Si	47	8,6	14	2,5	61	11,2	
<b>Oligohidramnios</b>	No	243	44,6	258	47,4	501	92,1	0,017
	Si	29	5,3	14	2,5	43	7,9	
<b>Placenta previa</b>	No	257	47,2	269	49,4	526	97,8	0,004
	Si	15	2,7	3	0,5	18	3,3	
<b>Desprendimiento prematuro de placenta</b>	No	260	47,7	270	49,6	530	97,4	0,007
	Si	12	2,2	2	0,3	14	2,5	
<b>Vaginosis Bacteriana</b>	No	260	47,7	267	48,0	527	96,8	0,085
	Si	12	2,2	5	0,9	17	3,1	

En la tabla se efectuó el análisis multivariado entre las variables que presentaron un valor p estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ). Se identificó que la obesidad pregestacional (ORa=1,75; IC95% 1,08- 2,83), tener < 6 controles prenatales (ORa=2,99; IC95% 1,99-4,49), preeclampsia (ORa=13,15; IC95%5,61-30,81), ruptura prematura de membranas (OR=3,23 IC95%2,05-5,10), restricción del crecimiento intrauterino (ORa=2,64; IC95%1,27-5,47) y placenta previa (ORa=5,96 IC95%1,60- 22,17) se asociaron significativamente al parto pretérmino.

*Tabla 4. Análisis multivariado de los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.*

<b>Características</b>		<b>ORc</b>	<b>IC95%</b>	<b>Valor p</b>	<b>ORa</b>	<b>IC95%</b>	<b>Valor p</b>
<b>Obesidad</b>	No	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>		
<b>Pregestacional</b>	Si	1,99	1,31-3,01	0,001	1,75	1,08- 2,83	0,023
	≤ 19	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>		
<b>Edad (años)</b>	20-34	1,40	0,76- 2,55	0,272	1,13	0,56- 2,27	0,717
	≥ 35	2,25	1,14- 4,43	0,019	1,84	0,82- 4,13	0,136
<b>Controles prenatales</b>	≥ 6	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>		
	<6	3,40	2,38- 4,86	0,001	2,99	1,99- 4,49	0,001
<b>Antecedente de cesárea</b>	No	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>		
	Si	1,50	1,01- 2,25	0,044	1,20	0,74- 1,94	0,439
<b>Preeclampsia</b>	No	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>		
	Si	10,94	4,90-24,4	0,001	13,15	5,61- 30,81	0,001
<b>Ruptura prematura de membrana</b>	No	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>		
	Si	2,37	1,57- 3,57	0,001	3,23	2,05- 5,10	0,001

<b>Restricción del crecimiento intrauterino</b>	No	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>			
	Si	3,84	2,06-7,17	0,001	2,64	1,27- 5,47	0,009	
<b>Oligohidramnios</b>	No	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>			
	Si	2,19	1,13-4,26	0,020	1,44	0,65- 3,20	0,365	
<b>Placenta previa</b>	No	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>			
	Si	5,23	1,49-18,29	0,010	5,96	1,60- 22,17	0,008	
<b>Desprendimiento prematuro de placenta</b>	No	<b>Ref</b>			<b>Ref</b>			
	Si	6,23	1,38-28,1	0,017	5,18	0,98- 27,29	0,052	

---

## 5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El parto pretérmino representa un desafío clínico en la medicina perinatal, que conlleva diversas complicaciones para el recién nacido a corto y largo plazo, debido al creciente aumento de la obesidad especialmente en las mujeres en edad reproductiva y la necesidad de identificar los factores de riesgo para generar medidas de prevención eficaces, se realizó el presente estudio para poder evaluar la asociación entre la obesidad pregestacional y el parto pretérmino.

En el presente trabajo se encontró asociación estadísticamente significativa entre la obesidad pregestacional y el parto pretérmino, así como en el estudio de Santos et al. en el cual realizaron un metaanálisis de IPD donde evaluaron 39 cohortes de regiones de Europa, América del Norte y Oceanía analizando a un total de 265 270 gestantes, donde se encontró asociación entre la obesidad antes de la gestación y parto pretérmino (OR:1,33; IC95% 1,25-1,41) ajustado por edad materna, nivel educativo, paridad y el hábito de fumar durante el

embarazo(58). Asu vez , Su et al. en su estudio de cohorte donde evaluó a 36.596 gestantes en China también encontró una asociación entre ambas variables (RR 1,30; IC95% 1,00- 1,69) ajustado por edad materna y paterna, paridad, antecedentes familiares de diabetes e hipertensión y modo de parto(59).

Estos resultados difieren de los reportados por Mohammadi et al. en donde se estudiaron a 4397 mujeres de Irán, en el cual no se encontró asociación significativa entre las variables de interés (OR:0,67; IC95% 0,39-1,13), sin embargo el porcentaje de mujeres obesas fue menor en comparación con los estudios antes reportados (3.6%)(6). Asimismo, Liu et al. realizaron un estudio en Estados Unidos donde se incluyeron 7,141 630 historias clínicas, en el cual las mujeres obesas tuvieron mayor riesgo de parto pretérmino en comparación de aquellas con parto a término (OR:1,18 IC95% 1,18-1,19), además concluye que la relación podría variar de acuerdo a la edad materna y la raza lo cual podría explicar la inconsistencia en la literatura con respecto a la asociación entre ambas variables(5).

En nuestra investigación se encontró asociación entre las gestantes  $\geq 35$  años y el parto pretérmino en el análisis bivariado, sin embargo, al entrar al análisis multivariado no se identificó dicha asociación. A diferencia del estudio realizado en República Dominicana por Díaz Rodríguez et al. donde sí se observó asociación entre estas variables (OR:2,21; IC95% 1,57-3,09)(60), no obstante el tamaño de muestra fue mayor al del presente estudio. Similar a nuestra investigación, en el estudio de casos y controles realizado por Suazo-Flores et al. en Chile, conformado por 169 mujeres no se encontró asociación entre edades extremas ( $p=0,492$ ), escolaridad ( $p=0,154$ ), estado civil ( $p=0,058$ ) y área de residencia ( $p=0,328$ ) con parto prematuro (61). Asimismo, en el trabajo realizado a nivel nacional por Flores, el cual utilizo la base de datos de datos del ENDES durante el año 2019, no se encontró asociación con el nivel educativo ( $p=0,896$ ) y el estado civil ( $p=0,572$ ) pero si con el área de residencia rural. (RPa= 0.79 IC95% 0,67-0,92)(62).

En relación a los factores obstétricos nuestro estudio concuerda con el de Ramos de Oliveira et al. el cual realizo un estudio transversal en Brasil con un total de 1525 participantes donde se encontró que el tener menos de 6 controles prenatales mostro asociación con parto

premature (OR=2.93 IC95%=1.89– 4.56)(63), así como el estudio en Perú realizado por Casimiro-Soriano et al. en el cual se realizó un estudio con gestantes adolescentes incluyendo 67 casos y 134 controles en el cual se encontró la misma asociación (OR=10,47 IC95%4,27– 25,64)(64). Con respecto a los otros factores obstétricos como paridad, el estudio de Suazo Flores et al. tampoco encontró asociación ( $p=0,372$ )(61), así como el estudio de Sureshbabu et al. en la India que incluyó 191 casos y 200 controles en el cual esta asociación no fue encontrada ( $p=0.415$ ) (65), a diferencia del estudio de Ayala et al. donde la primiparidad se encontró asociada (OR=1,0) (29).

El antecedente de cesárea se asoció en el análisis bivariado sin embargo al ajustarlo con otras variables en el análisis multivariado no se encontró asociación. En concordancia con nuestro trabajo, el estudio de Soltani et al. en Irán donde su muestra fue de 668 casos y 1795 controles, tampoco encontró asociación entre el antecedente de cesárea y parto prematuro ( $p=0.321$ )(66), a diferencia de Visser et al. el cual encontró que las mujeres que tuvieron el antecedente de cesárea tuvieron 1,14 veces más riesgo de tener parto prematuro a diferencia de las que no lo tuvieron(67). Es de importancia resaltar que el riesgo varía de acuerdo a la etapa del trabajo de parto así como al tipo de parto prematuro (espontáneo, indicado médicamente)(68).

En cuanto a los factores maternos patológicos conforme a nuestro estudio Huarcaya et al. en Lima encontró que la preeclampsia (OR=7,1 IC95% 2,7-18,9) y ruptura prematura de membranas (OR=4,1 IC95%1,7-9,5) estuvieron asociadas, mientras el desprendimiento prematuro de membranas no se encontró asociado ( $p=0,099$ )(32). A su vez, el estudio de Kinpoon et al. en donde se evaluó a 1 108 gestantes de Tailandia también encontró asociación con placenta previa (OR=7,74; IC95%2,75-21,77) y restricción de crecimiento intrauterino (OR:6,12 IC95% 0.90-41.72)(69). Mientras que la investigación de Reddy et al. donde se analizaron 135 casos y 248 controles encontró asociación con oligohidramnios (OR=3,58;IC95% 1,29-9,9) a diferencia de nuestro trabajo y no encontró asociación con anemia ( $p=0,28$ )(70).

La preeclampsia se asoció al parto prematuro al contrario de la hipertensión gestacional, lo que coincide en lo encontrado por An et al. en su estudio realizado en China donde

participaron 200 103 gestantes en el cual, la hipertensión gestacional (RR=1.04 IC95% 0.98-1,11) no se asoció a diferencia de la preeclampsia (RR=1.39 IC95% 1,25-.55) al parto pretérmino, sin embargo encontraron asociación con la hipertensión gestacional de inicio temprano(71).

Con respecto a las limitaciones de nuestro estudio, la mayoría de gestantes que conformaron los casos fueron referidas por lo tanto existe la posibilidad que algunas patologías que pudieron haberse suscitado durante el primer y segundo trimestre de gestación no fueran consignadas en las historias clínicas revisadas, además se encontraron varios datos incompletos por lo cual ciertas variables como el periodo intergenésico y tabaquismo fueron recolectadas pero no analizadas, en los controles prenatales debido a que el número de datos faltantes fue mínimo se realizó una imputación de datos con el promedio obtenido.

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. CONCLUSIONES**

- Se determinó que existe asociación entre la obesidad pregestacional y el parto pretérmino.
- Dentro de los factores obstétricos, tener < 6 controles prenatales se asoció al parto pretérmino.
- Dentro de los factores materno patológicos, la preeclampsia, ruptura prematura de membranas, restricción del crecimiento intrauterino y placenta previa se asociaron al parto pretérmino.
- No se encontró asociación entre los factores sociodemográficos y el parto pretérmino.

### **6.2. RECOMENDACIONES**

Se recomienda concientizar a las mujeres en edad fértil a través de charlas informativas acerca de las complicaciones que conlleva la obesidad en la gestación, además de brindar consejería nutricional.

Se recomienda identificar las causas de ausencia a los controles prenatales y monitorizar a las gestantes que anteriormente han tenido un número inadecuado de controles prenatales, de modo que se pueda tratar de manera temprana las patologías que se presenten durante la gestación.

Se recomienda realizar estudios que analicen los factores de riesgo de parto prematuro espontaneo y excluyan aquellos que se produjeron por indicación médica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ohuma E, Moller A, Bradley E, Chakwera S, Hussain-Alkhateeb L, Lewin A, et al. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. *The Lancet* [Internet]. 2023 [citado 22 de abril de 2024];402(10409):1261-71. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(23\)00878-4/fulltext#seccestitle170](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(23)00878-4/fulltext#seccestitle170)
2. World Health Organization, Partnership for Maternal, Newborn and Child Health, United Nations Children's Fund, United Nations Population Fund. *Born too soon: decade of action on preterm birth* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [citado 10 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/367620>
3. Perin J, Mulick A, Yeung D, Villavicencio F, Lopez G, Strong K, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–19: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet Child Adolesc Health* [Internet]. 2022 [citado 24 de abril de 2024];6(2):106-15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8786667/>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. *Boletín Epidemiológico del Perú SE 46-2019* [Internet]. 2019 [citado 21 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/46.pdf>
5. Liu B, Xu G, Sun Y, Du Y, Gao R, Snetselaar L, et al. Association between maternal pre-pregnancy obesity and preterm birth according to maternal age and race or ethnicity: a population-based study. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet]. 2019 [citado 21 de noviembre de 2022];7(9):707-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6759835/>
6. Mohammadi M, Maroufizadeh S, Omani-Samani R, Almasi-Hashiani A, Amini P. The effect of prepregnancy body mass index on birth weight, preterm birth, cesarean section, and preeclampsia in pregnant women. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2019 [citado 18 de noviembre de 2022];32(22):3818-23. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2018.1473366>
7. Instituto Nacional de Salud. *Sobrepeso y Obesidad de las Mujeres en edad Fértil* [Internet]. 2023.[citado 24 de abril de 2024] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/4408330-1-sobrepeso-y-obesidad-de-las-mujeres-en-edad-fertil>
8. Huertas E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. *Rev peru ginecol obstet* [Internet]. 2018 [citado 13 de noviembre de 2022];64(3):399-404. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322018000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322018000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

9. Liu K, Chen Y, Tong J, Yin A, Wu L, Niu J. Association of maternal obesity with preterm birth phenotype and mediation effects of gestational diabetes mellitus and preeclampsia: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2022 [citado 6 de noviembre de 2022];22(1):459. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9158369/>
10. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard M, Chou D, Moller A, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *The Lancet* [Internet]. 2012 [citado 2 de noviembre de 2022];379(9832):2162-72. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673612608204>
11. World Health Organization. Preterm birth [Internet]. 2023[citado 2 de noviembre de 2023].Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
12. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Prediction and Prevention of Spontaneous Preterm Birth: ACOG Practice Bulletin, Number 234. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2021 [citado 5 de noviembre de 2022];138(2):e65-90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34293771/>
13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2021 [Internet]. 2021[citado 23 de abril de 2024]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1838/pdf/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/pdf/Libro.pdf)
14. Instituto Nacional Materno Perinatal. Frontis del Instituto Nacional Materno Perinatal se ilumina de púrpura por el Día del Prematuro [Internet]. 2021 [citado 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/noticia/frontis-del-instituto-nacional-materno-perinatal-se-ilumina-de-purpura-por-el-dia-del-prematuro>
15. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. 2024 [citado 23 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
16. Phelps N, Singleton R, Zhou B, Heap R, Mishra A, Bennett J, et al. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *The Lancet* [Internet]. 2024 [citado 23 de abril de 2024];403(10431):1027-50. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(23\)02750-2/fulltext#seccestitle130](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(23)02750-2/fulltext#seccestitle130)
17. Driscoll A, Gregory E. Increases in Prepregnancy Obesity: United States, 2016-2019. *NCHS Data Brief* [Internet]. 2020 [citado 23 de abril de 2024];(392):1-8. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db392-H.pdf>

18. Instituto Nacional de Salud. Sobrepeso en las Gestantes [Internet]. 2023 [citado 23 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/4281691-2-sobrepeso-en-las-gestantes>
19. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2016 [citado 10 de noviembre de 2022];128(4):e155-164. Disponible en: <https://journals.lww.com/00006250-201610000-00061>
20. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Peru SE 52- 2023 [Internet]. 2023 [citado 23 de abril de 2024]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202452\\_02\\_171641.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202452_02_171641.pdf)
21. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sala Virtual de Muerte Fetal y Neonatal - MNP [Internet]. 2024 [citado 23 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/dashmnp/>
22. Platt M. Outcomes in preterm infants. *Public Health* [Internet]. 2014 [citado 7 de noviembre de 2022];128(5):399-403. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0033350614000638>
24. Vargas-Sanabria A, Niño Tovar M, Acosta Rodriguez A, Acosta Rodriguez A, Pérez L, Vargas-Sanabria A, et al. Relación entre obesidad gestacional y desenlaces perinatales adversos: Estudio multicéntrico. *Andes pediátrica* [Internet]. 2021 [citado 2 de mayo de 2024];92(4):548-55. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2452-60532021000400548&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2452-60532021000400548&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
25. Ahumada J, Barrera A, Canosa D, Cárdenas L, Uriel M, Ibáñez E, et al. Factores de riesgo de parto pretérmino en Bogotá D.C., Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina* [Internet]. 2020 [citado 2 de mayo de 2024];68(4):556-63. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0120-00112020000400556&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-00112020000400556&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
26. Eick S, Welton M, Cordero J. Relationship Between Prepregnancy Overweight, Obesity, and Preterm Birth in Puerto Rico. *Matern Child Health J* [Internet]. 2019 [citado 2 de noviembre de 2022];23(7):925-33. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s10995-018-02719-8>
27. Castillo R, Moyano E, Ortiz N, Villa C. Factores de riesgo maternos asociados al parto pre término. *Arch Venez Farmacol Rer* [Internet]. 2019 [citado 2 de noviembre de 2022];38(6):706-10. Disponible en: [https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1392/2048#:~:text=http%3A//revistaavft.com/images/revistas/2019/avft\\_6\\_2019/4\\_factores\\_maternos.pdf](https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1392/2048#:~:text=http%3A//revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/4_factores_maternos.pdf)

27. Zhang Y, Zhou J, Ma Y, Liu L, Xia Q, Fan D, et al. Mode of delivery and preterm birth in subsequent births: A systematic review and meta-analysis. PLOS ONE [Internet]. 14 de marzo de 2019 [citado 2 de mayo de 2024];14(3):e0213784. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0213784>
29. Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara L, Martínez H. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2017 [citado 2 de noviembre de 2022];55(4):424-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im174d.pdf>
30. Ayala F, Gonzales-Medina C, Minaya P, Mejico M, Morales S, Valdivieso V, et al. Factores de riesgo para parto pretérmino idiopático según prematuridad. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 2022 [citado 25 de noviembre de 2022];11(1):18-25. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/277>
31. Ticona-Rendón M, Huanco-Apaza D, Claros-Euscate M, Ticona-Rendón M, Huanco-Apaza D, Claros-Euscate M. Adverse neonatal outcomes according to degrees of pre-gestational obesity in a public hospital in southern Peru, 2010 to 2019. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 2022 [citado 1 de mayo de 2024];15(3):375-80. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2227-47312022000300010&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2227-47312022000300010&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
32. Toro-Huamanchumo C, Barboza J, Pinedo-Castillo L, Barros-Sevillano S, Gronerth-Silva JK Galvez-Díaz N del C, et al. Factores maternos asociados a prematuridad en gestantes de un hospital público de Trujillo, Perú. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 2021 [citado 1 de mayo de 2024];14(3):287-90. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2227-47312021000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2227-47312021000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
33. Huarcaya-Gutierrez R, Cerda-Sanchez M, Barja-Ore J, Huarcaya-Gutierrez R, Cerda-Sanchez M, Barja-Ore J. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en madres jóvenes atendidas en un hospital de Perú. MEDISAN [Internet]. 2021 [citado 20 de abril de 2024];25(2):346-56. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1029-30192021000200346&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192021000200346&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
34. Cabrera E. Obesidad materna y riesgo de parto pretérmino en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima.[Tesis doctoral]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2020.106 p.[citado 11 de noviembre de 2022].Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3960>
35. Rodriguez Y. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino 2018.[Tesis de Licenciatura].Lima: Universidad San Martín de Porres;2020. 46 p.[citado 7 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6089>

36. Voto L, Valenti E, Asprea I, Voto G, Voto R. Consenso FASGO 2014: Parto pretermino.[Internet].2014 [consultado 12 de noviembre de 2022];13(1):6-10. Disponible en: [http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso\\_Parto\\_Pretermino.pdf](http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Parto_Pretermino.pdf)
36. World Health Organization. Born too soon: the global action report on preterm birth [Internet]. World Health Organization; 2012 [citado 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44864>
38. Simhan H, Iams J, Romero R. Chapter 29 - Preterm Labor and Birth. En: Gabbe S, Niebyl J, Simpson J, Landon M, Galan H, Jauniaux E, et al., editores. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies (Seventh Edition)* [Internet]. Philadelphia: Elsevier; 2017. [citado 12 de noviembre de 2022]. p. 615-646.e11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323321082000299>
38. Tersigni C, Neri C, D'Ippolito S, Garofalo S, Martino C, Lanzone A, et al. Impact of maternal obesity on the risk of preterm delivery: insights into pathogenic mechanisms. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2022 [citado 19 de noviembre de 2022];35(16):3216-21. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1817370>
39. Resnik R, Lockwood C, Moore T, Greene M, Copel J, Silver R. Patogenia del parto prematuro espontáneo. En: Creasy & Resnik *Medicina materno-fetal* [Internet]. 8.<sup>a</sup> ed. 2019 [citado 12 de noviembre de 2022]. p. 96-126. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es#!/content/book/3-s2.0-B9788491135500000079?scrollTo=%23h10000793>
40. Cobo T, Kacerovsky M, Jacobsson B. Risk factors for spontaneous preterm delivery. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2020 [citado 14 de noviembre de 2022];150(1):17-23. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.13184>
42. Koullali B, Oudijk M, Nijman T, Mol B, Pajkrt E. Risk assessment and management to prevent preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2016 [citado 14 de noviembre de 2022];21(2):80-8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1744165X16000159>
43. Mamani B. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, enero 2013 – diciembre 2014. [Tesis de licenciatura]. Madre de Dios: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2016. [citado 15 de noviembre de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2247>
44. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Guía de asistencia práctica. Parto pretermino. *Prog Obstet Ginecol* [Internet]. 2020 [citado 15 de noviembre de 2022]; 63:283-321. Disponible en: [https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP-Parto\\_pretermino\\_2020.pdf](https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP-Parto_pretermino_2020.pdf)
45. Williams C, Asaolu I, Chavan N, Williamson L, Lewis A, Beaven L, et al. Previous cesarean delivery associated with subsequent preterm birth in the United States. *Eur J*

- Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]. 2018 [citado 26 de noviembre de 2022];229:88-93. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0301211518303804>
46. Montero A, Ferrer R, Paz D, Pérez M, Díaz Y, Montero A, et al. Riesgos maternos asociados a la prematuridad. *Mul Med* [Internet]. 2019 [citado 26 de noviembre de 2022];23(5):1155-73. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1028-48182019000501155&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-48182019000501155&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
47. Vogel J, Chawanpaiboon S, Moller A, Watananirun K, Bonet M, Lumbiganon P. The global epidemiology of preterm birth. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2018 [citado 26 de noviembre de 2022];52:3-12. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1521693418300798>
48. Ministerio de Salud Pública. Control Prenatal Guía de Práctica Clínica (GPC) [Internet]. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2015 [citado 21 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gov.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>
49. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 [citado 21 de noviembre de 2022];135(6):e237-60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32443079/>
50. Herráiz M, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 2005 [citado 21 de noviembre de 2022];23:40-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinario-embarazada-13091447>
51. Zúñiga A, Tobar-Tosse F. Vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis*: Nuevas enseñanzas desde la ecología molecular. *Salutem Scientia Spiritus* [Internet]. 2015 [consultado 21 de noviembre de 2022];1(1):29-36. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/986680/03\\_vol01\\_num01\\_2015.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/986680/03_vol01_num01_2015.pdf)
51. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 95: Anemia in Pregnancy. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2008 [citado 21 de noviembre de 2022];112(1):201-7. Disponible en: <https://journals.lww.com/00006250-200807000-00041>
53. Arias K, Román C. Ruptura Prematura de Membranas. *Rev méd Costa Rica Centroam* [Internet]. 2014 [citado 22 de noviembre de 2022];(613):719-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc145h.pdf>
54. Bermúdez-Rojas A, Zarate-Reyes K, Zambrano-Alarcón H, Valdivieso-Álava F. Causas y factores de riesgo en gestantes con placenta previa. *Dom Cien* [Internet]. [citado 22 de noviembre de 2022];7(4). Disponible en: <file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-CausasYFactoresDeRiesgoEnGestantesConPlacentaPrevi-8383977.pdf>

55. Elizalde-Valdés V, Calderón-Maldonado A, García-Rillo A, Díaz-Flores M. «Abruptio placentae»: morbimortalidad y resultados perinatales. *Rev Med Inv* [Internet]. 2015 [citado 22 de noviembre de 2022];3(2):109-15. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-abruptio-placentae-morbimortalidad-resultados-perinatales-S2214310615000369>
56. ACOG Practice Bulletin No. 227: Fetal Growth Restriction: Correction. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2021 [citado 3 noviembre de 2023];137(4):754. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004251>
57. Melar E, Mazarico E, Marimon E, Figueras F. Protocolo: Oligohidramnios en gestación única. Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona [Internet]. 2020 [citado 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2024/02/oligohidramnios.pdf>
58. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médica. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición [Internet]. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS);2016 [citado el 15 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34457/9789290360902-spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
59. Santos S, Voerman E, Amiano P, Barros H, Beilin L, Bergström A, et al. Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: an individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts. *BJOG* [Internet]. 2019 [citado 23 de abril de 2024];126(8):984-95. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15661>
60. Su X, Huang S, Li X, Du Q. Prepregnancy Overweight and Obesity Are Associated with an Increased Risk of Preterm Birth in Chinese Women. *Obes Facts* [Internet]. 2020 [citado 2 de noviembre de 2022];13(2):237-44. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7250330/>
23. Díaz-Rodríguez A, Feliz-Matos L, Ruiz Matuk C. Risk factors associated with preterm birth in the Dominican Republic: a case-control study. *BMJ Open* [Internet]. 2021 [citado 16 de noviembre de 2022];11(12):e045399. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8693088/>
61. Suazo-Flores D, Saez-Carrillo K, Cid-Aguayo M, Suazo-Flores D, Saez-Carrillo K, Cid-Aguayo M. Relación entre características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace del parto prematuro en un hospital de alta complejidad. *Rev. Chil. Obstet* [Internet]. 2021 [citado 20 de abril de 2024];86(5):444-54. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-75262021000500444&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262021000500444&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

62. Flores E. Factores maternos asociados al nacimiento prematuro: análisis de la encuesta ENDES 2019.[Tesis de Licenciatura].Lima: Universidad Ricardo Palma; 2022. 43 p. [citado 23 de abril de 2024].Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5276>
62. Ramos de Oliveira CV, Neves PAR, Lourenço BH, Medeiros de Souza R, Malta MB, Fujimori E, et al. Prenatal care and preterm birth in the Western Brazilian Amazon: A population-based study. *Glob Public Health* [Internet]. 2022 [citado 23 de abril de 2024];17(3):391-402. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1865429>
63. Factores de riesgo en el parto pretérmino de gestantes adolescentes en un hospital de Junín. *Rev Peru Investig Matern Perinat* [Internet] 2023 [citado 20 de abril de 2024]; 12(2):15-21. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/347>
64. Sureshbabu RP, Aramthottil P, Anil N, Sumathy S, Varughese SA, Sreedevi A, et al. Risk Factors Associated with Preterm Delivery in Singleton Pregnancy in a Tertiary Care Hospital in South India: A Case Control Study. *Int J Womens Health* [Internet]. 2021 [citado 20 de abril de 2024];13:369-77. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/Ijwh.s282251>
65. Soltani M, Tabatabaee HR, Saeidinejat S, Eslahi M, Yaghoobi H, Mazloumi E, et al. Assessing the risk factors before pregnancy of preterm births in Iran: a population-based case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet].2019 [citado 23 de abril de 2024];19(1):57. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2183-0>
67. Visser L, Slaager C, Kazemier B, Rietveld A, Oudijk M, de Groot C, et al. Risk of preterm birth after prior term cesarean. *BJOG* [Internet]. 2020 [citado 23 de abril de 2024];127(5):610-7. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1471-0528.16083>
68. Williams C, Fong R, Murray SM, Stock S. Caesarean birth and risk of subsequent preterm birth: a retrospective cohort study. *BJOG* [Internet]. 2021 [citado 23 de abril de 2024];128(6):1020-8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1471-0528.16566>
68. Kinpoon K, Chaiyarach S. The Incidence and Risk Factors for Preterm Delivery in Northeast Thailand. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology* [Internet].2021 [citado 1 de mayo de 2024];100-11. Disponible en: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjog/article/view/207803>
70. Reddy K, Ravula S, Palakollu S, Betha K. Prevalence of preterm birth and perinatal outcome: A rural tertiary teaching hospital-based study. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2022 [citado 2 de mayo de 2024];11(7):3909-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9648210/>

70. An H, Jin M, Li Z, Zhang L, Li H, Zhang Y, et al. Impact of gestational hypertension and pre-eclampsia on preterm birth in China: a large prospective cohort study. *BMJ Open* [Internet]. 2022 [citado 23 de abril de 2024];12(9):e058068. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058068>

## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero  
Oficina de Grados y Títulos

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis **“OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021-2022”**, que presenta la Srta. **ELIANA MERCEDES FARFAN FLORES**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo, indicando que se proceda con la ejecución del mismo

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

  
MC. PEDRO MARIANO ARANGO OCHANTE  
ASESOR DE LA TESIS

  
DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS  
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 21 de noviembre de 2022

## ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero

---

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos  
Formamos seres para una cultura de paz

### Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por el presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, **Eliana Mercedes Farfán Flores** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

MC. Pedro Mariano Arango Ochante

Lima, 21 de noviembre de 2022

## ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años  
1969 - 2022

Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°2237 -2022-FMH-D

Lima, 01 de diciembre de 2022.

Señorita  
**ELIANA MERCEDES FARFAN FLORES**  
Presente. -

### ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis “**OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021- 2022**”, desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N°01, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°249-2022-FMH-D, de fecha 01 de diciembre de 2022.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,



  
**Mg. Hilda Jurupe Chico**  
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*“Formamos seres humanos para una cultura de Paz”*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Suico | Central: 708-0000  
Lima 33 - Perú / [www.urp.edu.pe/medicina](http://www.urp.edu.pe/medicina) | Anexo: 6010

## ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

	<b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	<b>MINISTERIO DE SALUD</b> INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL	Instituto Nacional Materno Perinatal
---	------------------------------------	--	--------------------------------------

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

HETG 23-1533-1

Lima, 22 de febrero de 2023

**CARTA N°024-2023-DG-N°010-OEAIDE-INMP**

Señora Alumna  
**ELIANA MERCEDES FARFÁN FLORES**  
Investigadora Principal  
Universidad Ricardo Palma  
Presente. -

**Asunto: Aprobación del Proyecto de Investigación Casos y Controles**

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez manifestarle que el proyecto de investigación titulado: **"OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021-2022"**, cuyo estudio es de tipo casos y controles; ha sido aprobado por el Comité de Evaluación Metodológica y Estadística en la Investigación, así como también por el Comité de Ética en Investigación de nuestra institución, cuya vigencia es hasta el 13 de FEBRERO de 2024.

En consecuencia, por tener características de ser autofinanciado, se autoriza la ejecución del mencionado proyecto, quedando bajo responsabilidad de la investigadora principal.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente,

 <b>L. MEZA</b>	<b>MINISTERIO DE SALUD</b> INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL  <b>Mg. Félix Dasio Ayala Peralta</b> C.M.P. 19726 - R.N.E. 9170 DIRECTOR DE INSTITUTO
---	--

FDAP/b/c.  
c.c.:

- DEOG
- DEN
- DEEMSC
- OEAIDE
- UFI
- Archivo

[www.iemp.gob.pe](http://www.iemp.gob.pe)

Jr. Santa Rosa N°941  
Cercado de Lima, Lima 1, Perú  
(511) 328 0998  
[direcciongeneral@iemp.gob.pe](mailto:direcciongeneral@iemp.gob.pe)

 **Siempre con el pueblo**



**F-07**

**COMITÉ DE EVALUACIÓN METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

**INFORME N°010-2023-CEMI/INMP**

N° DE EXPEDIENTE

FECHA

1. Título del Protocolo

2. Autor (es)

**Resumen de Evaluación.** Poner visto bueno en los espacios dando su conformidad

ITEM	Adecuado	Observación
Título de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	
Descripción del Problema.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formulación del Problema.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Justificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Antecedentes de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Bases teóricas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Definiciones conceptuales.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Objetivos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Hipótesis.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo de Estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Diseño Muestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Definición y Operacionalización de variables.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Plan de Recolección de datos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Plan de procesamiento y Análisis de datos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Presupuesto.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cronograma de Actividades.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Referencias bibliográficas	<input checked="" type="checkbox"/>	
Anexos	<input checked="" type="checkbox"/>	

APROBACION: SI (  ) NO (  )

MINISTERIO DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL  
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada

**PRÉSIDENTE**  
Comité de Evaluación Metodológica y Estadística de La Investigación

Juan Torres Osorio

MINISTERIO DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL  
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada

**SECRETARIO**  
Comité de Evaluación Metodológica y Estadística de La Investigación

Oscar Limay Ríos



## Instituto Nacional Materno Perinatal

F-08

### Comité de Ética

Institutional Review Board (IRB)/ Independent Ethics Committee (IEC) N° IRB 5267  
Federal Wide Assurance (FWA) for the Protection of Human Subjects for international Institutions N° FWA 9725.

### INFORME N°012-2023-CIEI/INMP

Exp. N° 23-1533-1

Título del Proyecto	"Obesidad pregestacional como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022"
Investigador Principal	<b>ELIANA MERCEDES FARFÁN FLORES</b> Universidad Ricardo Palma
Financiamiento	Propio.
Tipo de Estudio	Casos y Controles.
Apreciación	Determinar si la obesidad pregestacional es un factor de riesgo de parto pretérmino 2021-2022"
Calificación	<b>APROBADO.</b> Tendrá vigencia hasta el 13 de febrero de 2024. Los trámites para una nueva renovación de aprobación deberán iniciarse por lo menos 30 días antes de su vencimiento.

Lima, 14 de febrero de 2023



MINISTERIO DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

  
PRESIDENTE  
Comité de Ética en Investigación

M.C. Alvaro Moreno Gonzales

## ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada **“OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2021-2022”**, que presenta la Señorita **ELIANA MERCEDES FARFÁN FLORES** para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

Dr. Jhony de La Cruz Vargas  
PRESIDENTE

Dra. Esperanza Julia Arce Fontela  
MIEMBRO

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz  
MIEMBRO

Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director de Tesis

M.C. Pedro Mariano Arango Ochante  
Asesor de Tesis

Lima, 10 de mayo del 2024

## ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

### IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS – MODALIDAD HÍBRIDA

## CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la señorita:

### **ELIANA MERCEDES FARFAN FLORES**

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: **“OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO 2021- 2022”**.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 01 de marzo de 2023.



  
Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director  
Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas  
IX Curso Taller de Titulación por Tesis



  
Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. De Bambarén  
Decana(e)

## ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
<p>¿Es la obesidad pregestacional un factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal?</p>	<p><b>General:</b> Determinar si la obesidad pregestacional es un factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los factores sociodemográficos asociados a parto pretérmino.</li> <li>• Determinar los factores obstétricos asociados al parto pretérmino.</li> </ul>	<p><b>General:</b> La obesidad pregestacional es un factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2021-2022.</p> <p><b>Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los factores sociodemográficos están asociados al parto pretérmino</li> <li>• Los factores obstétricos están asociados al parto pretérmino</li> <li>• Los factores maternos</li> </ul>	<p><b>Dependiente:</b> Parto pretérmino</p> <p><b>Independiente:</b> Obesidad Pregestacional</p> <p><b>Interviniente</b></p> <p><b>Factores Sociodemográficos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad materna</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Grado de instrucción</li> <li>• Lugar de procedencia</li> </ul> <p><b>Factores obstétricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paridad</li> <li>• Antecedente de cesárea</li> <li>• Controles prenatales</li> </ul>	<p>Estudio de tipo observacional, cuantitativo, analítico, retrospectivo, de tipo casos y controles.</p>	<p>La población de estudio estuvo conformada por todas las gestantes que acudieron para la atención de parto en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto Nacional Materno perinatal durante el periodo 2021-2022.</p> <p>El tamaño de la</p>	<p>La técnica de recolección de datos utilizada fue el análisis documental, mediante la revisión de historias clínicas y el instrumento que se empleó fue una ficha de recolección de datos elaborada por el autor, donde se consignaron las variables a estudiarse</p>	<p>La información obtenida de las fichas de recolección de datos fue tabulada en el programa Microsoft Excel 2021 y luego los datos se ingresaron al programa STATA versión 16.0 para ser procesados.</p> <p>Para realizar el análisis univariado se empleó frecuencias y porcentajes en las variables</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los factores maternos patológicos asociados al parto pretérmino.</li> </ul>	<p>patológicos están asociados al parto pretérmino</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Periodo Intergenésico</li> </ul> <p><b>Factores maternos patológicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Preeclampsia</li> <li>•Hipertensión gestacional</li> <li>•Infección del tracto urinario</li> <li>•Vaginosis bacteriana</li> <li>•Anemia</li> <li>•Ruptura Prematura de membranas</li> <li>•Placenta previa</li> <li>•Desprendimiento Prematuro de Placenta</li> <li>•Restricción del crecimiento intrauterino</li> <li>•Oligohidramnios</li> </ul>		<p>muestra fue de 544 pacientes, requiriéndose e 272 casos y 272 controles.</p>	<p>cualitativas, mientras que para las variables cuantitativas se recurrió a la media y desviación estándar o mediana y rango, de acuerdo a su normalidad., mientras que en el análisis bivariado, se utilizó la prueba estadística del chi cuadrado para determinar la asociación entre las variables de estudio. Las asociaciones que tuvieron un valor <math>p &lt; 0,05</math> se evaluaron mediante regresión logística para</p>
--	--	--	---	--	---	---

							determinar su Odds Ratio crudo (ORc), junto con su intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p correspondiente, asimismo fueron incluidas en el análisis multivariado en el cual se empleó el mismo modelo para calcular el (ORa) por las demás variables.
--	--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Parto Pretérmino	Nacimiento vivo que se produce entre la semana 22 hasta antes de la semana 37 de gestación.	Diagnostico confirmado de parto pretérmino.	Nominal	Dependiente Cualitativa	0: No 1: Si
Obesidad Preegestacional	Índice de masa corporal igual o mayor a 30 kg/m <sup>2</sup> previo a la gestación.	Índice de masa corporal igual o mayor a 30 kg/m <sup>2</sup> calculado de acuerdo al peso y talla registrados en la historia clínica perinatal	Nominal	Independiente Cualitativa	0: No 1: Si
Edad Materna	Tiempo que ha vivido la gestante en años.	Número de años consignado en el expediente médico	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: ≤ 19 años 1: 20-34 años 2: ≥ 35 años
Estado Civil	Condiciones de una persona que determinan su situación jurídica	Estado de unión social registrado.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: Soltera 1: Casada 2: Conviviente
Grado de Instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o llevados en un curso	Nivel de estudios que está registrado en la historia clínica	Ordinal	Interviniente Cualitativa	0: Primaria 1: Secundaria 2: Superior

Lugar de procedencia	Lugar en el cual se produjo el nacimiento de una persona.	Distrito del cual procede la paciente	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: Lima 1: Provincia de lima 2: Provincia no lima
Control Prenatal	Procedimientos e intervenciones llevados a cabo por profesionales de la salud, orientados a detectar posibles riesgos y enfermedades que puedan influir tanto en el embarazo como en el estado de salud del recién nacido	Número de controles que figuren en la historia clínica.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: $\geq 6$ 1: $< 6$
Tabaquismo	Consumo de tabaco durante el embarazo.	Antecedente de hábito tabáquico durante el embarazo presente en la historia clínica.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si
Paridad	Número total de partos pasadas las 20 semanas de gestación.	Número total de partos consignados en el expediente médico.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: Nulípara 1: Primípara 2: Multípara
Antecedente de cesárea	Culminación de la gestación anterior en cesárea.	Cesáreas realizadas en gestaciones previas	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si
Periodo intergenésico	Lapso de tiempo entre el último aborto o parto y el comienzo de la siguiente gestación	Intervalo de tiempo entre la última gestación y la actual.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: $< 2$ años 1: 2-4 años 2: $> 4$ años
Preeclampsia	Hipertensión de reciente inicio posterior 20 semanas de embarazo; acompañada de proteinuria u otros signos o síntomas en ausencia	Diagnóstico de preeclampsia descrito en el expediente médico.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si

Hipertensión gestacional	Presión sistólica $\geq$ 140 o presión diastólica $\geq$ 90, o ambas, registradas en dos ocasiones, separadas por un mínimo de 4 horas, después de las 20 semanas de gestación	Diagnóstico de hipertensión gestacional descrito en la historia clínica.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si
Infección del tracto urinario	Presencia de gérmenes que producen alteraciones a nivel funcional y morfológico en las vías urinarias	Diagnóstico de infección urinaria registrado en la historia clínica.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si
Vaginosis Bacteriana	Desequilibrio del ecosistema vaginal debido a la colonización por microorganismos anaerobios los cuales producen un cambio en la flora bacteriana.	Diagnóstico de vaginosis bacteriana descrito en la historia clínica.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si
Anemia	Hemoglobina por debajo de los 11 gr/dl y hematocrito por debajo del 33% en el primer y tercer trimestre; hemoglobina por debajo de 10.5 gr/dl y hematocrito por debajo de 32% en el segundo trimestre.	Diagnóstico de anemia durante la gestación descrito en el expediente médico.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si
Ruptura Prematura de Membranas	Perdida de continuidad de las membranas ovulares previo al comienzo del parto.	Diagnóstico de ruptura prematura de membranas registrada en la historia clínica	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si
Placenta Previa	Patología en donde la placenta está ubicada en la parte inferior	Diagnóstico de placenta previa descrito en la historia clínica.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si

	del útero, cubriendo la apertura del cuello uterino o cercano a este				
Desprendimiento prematuro de placenta	Separación parcial o completa de la placenta que se produce previo al parto o posterior a las 20 semanas de gestación, cuando normalmente se encuentra adherida.	Diagnóstico de desprendimiento prematuro de placenta consignado en el expediente médico	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si
Restricción del crecimiento intrauterino	Cuando el peso fetal o circunferencia abdominal es menor al percentil 10 con respecto a la edad de gestación	Diagnóstico de restricción de crecimiento intrauterino registrado en historia clínica.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si
Oligohidramnios	La medición de una máxima columna vertical <2cm	Diagnóstico de oligohidramnios consignado en el expediente médico.	Nominal	Interviniente Cualitativa	0: No 1: Si

## ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Grupo de estudio: Casos ( ) Controles ( )  
ID: \_\_\_\_\_

#### Datos del paciente

Distrito de procedencia: \_\_\_\_\_  
Edad gestacional al momento del parto: \_\_\_\_semanas  
Parto pretérmino: Si ( ) No ( )  
Peso al inicio de la gestación: \_\_\_\_kg  
Talla: \_\_\_\_cm  
IMC: \_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>

#### Factores Sociodemográficos

Edad Materna: \_\_\_\_ años  
Estado civil: Soltera ( ) Conviviente ( ) Casada ( )  
Grado de instrucción: Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )  
N° de controles prenatales: \_\_\_\_  
Personal de salud que realizó los controles prenatales: Enfermera ( ) Medico General ( )  
Obtetriz ( )  
Establecimiento donde fue realizado los controles prenatales: Puesto de Salud ( ) Centro de Salud ( ) Hospital ( ) Particular ( )  
Tabaquismo: Si ( ) No ( )

#### Factores Obstétricos

Formula Obstétrica: \_\_\_\_\_  
Cesárea previa: Si ( ) No ( )  
Periodo intergenésico: \_\_\_\_ meses

#### Factores Maternos Patológicos

Preeclampsia:	Si ( )	No ( )
Hipertensión gestacional:	Si ( )	No ( )
Infección de la vías urinarias:	Si ( )	No ( )
Vaginosis bacteriana:	Si ( )	No ( )
Anemia:	Si ( )	No ( )
Ruptura prematura de las membranas:	Si ( )	No ( )
Placenta previa:	Si ( )	No ( )
Desprendimiento prematuro de la placenta:	Si ( )	No ( )
Restricción de crecimiento intrauterino:	Si ( )	No ( )
Oligohidramnios:	Si ( )	No ( )

**ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP**

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ifSSE5VWF5FRfCcz69MTrxegYJp2pxtj/edit?usp=drive link&ouid=100765353652282900079&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ifSSE5VWF5FRfCcz69MTrxegYJp2pxtj/edit?usp=drive_link&ouid=100765353652282900079&rtpof=true&sd=true)