

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Insuficiencia placentaria como amenaza de partoprematuro  
en mujeres de edad productiva 15-45 años en el Hospital  
General del Norte de Guayaquil "Los Ceibos" en el periodo  
2020-2022.**

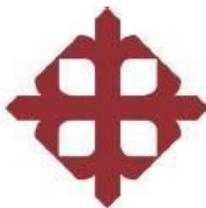
**Delgado Mero, Daniela Valentina  
Poma Janeta, María Fernanda**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dra. Elizabeth María Benites Estupiñán**

**Guayaquil, Ecuador  
8 de octubre del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Delgado Mero, Daniela Valentina y Poma Janeta, María Fernanda**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

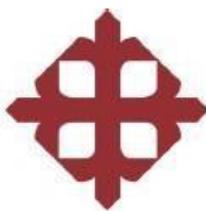
**TUTOR**

f.  Escaneado electrónicamente por:  
**ELIZABETH MARIA  
BENITES  
ESTUPIÑAN**  
**Dra. Elizabeth Benites**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, 8 de Octubre del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Delgado Mero, Daniela Valentina**  
**Poma Janeta, María Fernanda**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Insuficiencia placentaria como amenaza de parto prematuro en mujeres de edad productiva 15-45 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil "Los Ceibos" en el periodo 2020-2022**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 8 de Octubre del 2024**

**AUTORES**



Firmado electrónicamente por:  
**DANIELA  
VALENTINA  
DELGADO  
MERO**

f.

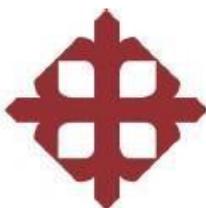
Delgado Mero, Daniela Valentina



Firmado electrónicamente por:  
**MARIA FERNANDA POMA  
JANETA**

f.

Poma Janeta, Maria Fernanda



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

**Delgado Mero, Daniela Valentina**  
**Poma Janeta, María Fernanda**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Insuficiencia placentaria como amenaza de parto prematuro en mujeres de edad productiva 15-45 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil "Los Ceibos" en el periodo 2020-2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 8 de Octubre del 2024**

**AUTORES**



Firmado electrónicamente por:  
**DANIELA  
VALENTINA  
DELGADO  
MERO**

f.

Delgado Mero, Daniela Valentina



Firmado electrónicamente por:  
**MARÍA FERNANDA POMA  
JANETA**

f.

Poma Janeta, María Fernanda

# URKUND REPORTE



INFORME DE ANÁLISIS  
magister

## TESIS\_Delgado y Poma 4-9-2024

0%  
Textos  
sospechosos

0% Similitudes  
0% similitudes entre comillas (Ignorado)  
0% entre las fuentes mencionadas (Ignorado)  
6% Idiomas no reconocidos (Ignorado)

Nombre del documento: TESIS\_Delgado y Poma 4-9-2024.docx  
ID del documento: 8e5d429b365eff35859227a774c3fddddd399cee3  
Tamaño del documento original: 278,17 kB  
Autores: []

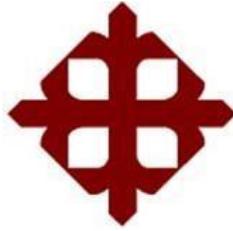
Depositante: Elizabeth María Benites Estupiñan  
Fecha de depósito: 4/9/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 4/9/2024

Número de palabras: 7694  
Número de caracteres: 55.628

Ubicación de las similitudes en el documento:



ELIZABETH MARIA  
BENITES  
ESTUPIÑAN



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DR. DIEGO ANTONIO VÁSQUEZ CEDEÑO**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

OPONENTE

f. \_\_\_\_\_

OPONENTE

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi alma mater la Facultad de medicina de la UCSG por acogerme durante mi formación como profesional de la salud, gracias por permitirme adquirir conocimiento mediante las cátedras impartidas por sus ilustres docentes que con esfuerzo y dedicación preparaban sus clases para nuestro aprendizaje.

Luego, agradezco al hospital donde elegí realizar mis practicas preprofesionales “Hospital IESS Los Ceibos” por abrirme sus puertas para iniciar una maravillosa experiencia y travesía durante mi año de internado rotativo. Asimismo, mi agradecimiento al área de ginecología de permitirme realizar parte de esta investigación en sus instalaciones, brindando los recursos y datos necesarios para llevar a cabo este estudio.

Mi agradecimiento más profundo a mi tutora de tesis, Dra. Elizabeth Benites Estupiñán, por su guía experta, apoyo constante y por haberme brindado la libertad para explorar mis propias ideas. Su entusiasmo por la investigación, sus valiosos consejos y asesorías impartidas han sido cruciales para el desarrollo de este trabajo. También quiero agradecer a los doctores que directa o indirectamente han estado para mí, apoyándome con criticas constructivas para la elaboración de este estudio.

Finalmente, quiero hacer un agradecimiento especial a mi familia que han sido el motor de mi vida para continuar esforzándome a diario sin desistir. A mis amigas y futuras colegas Daniela, Mercedes, Shirley y Jeniffer por su amistad incondicional y apoyo mutuo durante nuestra etapa universitaria.

**Poma Janeta, María Fernanda**

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por su invaluable apoyo durante el desarrollo de mi proyecto de titulación, por proporcionar un entorno educativo de excelencia, que ha sido indispensable para el desarrollo de este proyecto y mi crecimiento académico. La calidad de la enseñanza y los recursos proporcionados han sido esenciales para el enriquecimiento de mi conocimiento y el éxito del proyecto.

En primer lugar, deseo reconocer y agradecer a la Dra. Benites, quien, con su experiencia y dedicación, ha guiado mi trabajo con un esmerado interés y un profundo compromiso. Su orientación y sus valiosos consejos han sido fundamentales para la culminación exitosa de este proyecto.

Extiendo mi gratitud a todo el personal administrativo y técnico del Hospital IESS Los Ceibos que, de manera profesional y amable, ha contribuido a facilitar el acceso a información necesaria para llevar a cabo el proceso de investigación y desarrollo del proyecto. Su apoyo ha sido crucial para superar los desafíos y asegurar la continuidad del trabajo.

**Delgado Mero, Daniela Valentina**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a Dios, por poner este sueño en mi mente desde niña y permitirme lograrlo con sus bendiciones derramadas sobre mi. A mi familia, por la paciencia y el apoyo constante que han sido fundamentales para alcanzar esta meta. A mi eterno ángel, Laura Mirella, cuyo amor, sabiduría y fortaleza han sido una fuente inagotable de inspiración en mi vida. Aunque ya no estás con nosotros, tu espíritu y tu legado siguen guiando cada paso que doy.

Asimismo, dedico este trabajo a la Dra. Carmen Janeta, cuya influencia y ejemplo han orientado mi trayectoria de formación como profesional de manera continua. Agradezco profundamente su presencia y su fe en mí a lo largo de este viaje.

**Poma Janeta, María Fernanda**

Con gratitud y profunda emoción, dedico este proyecto de titulación a Dios, cuya guía y fortaleza han sido el faro que iluminó mi camino en cada etapa de este proceso.

A mis queridísimos padres, Jorge Delgado y Maria Mero, cuyo amor incondicional y sacrificio han sido la fuente de mi inspiración y motivación constante. Su fe en mí y su aliento han sido el pilar fundamental que me permitió superar los desafíos y alcanzar esta meta. Al resto de mi familia, cuyo apoyo constante, comprensión, su presencia y afecto han hecho posible que este logro sea una realidad compartida.

A mis amigos Maria Fernanda, Shirley, Anabell, quienes, con su compañía, apoyo y palabras de aliento, han sido una fuente constante de fortaleza y alegría. Sus consejos y solidaridad han enriquecido mi experiencia académica y han hecho que este viaje sea aún más significativo.

**Delgado Mero, Daniela Valentina**

## Tabla de contenido

|  |             |
|--|-------------|
| <b>RESUMEN</b> .....   | <b>XII</b>  |
| <b>ABSTRACT</b> .....  | <b>XIII</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....  | <b>2</b>    |
| <b>CAPÍTULO 1</b> .....  | <b>4</b>    |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....   | 4           |
| 1.2. OBJETIVOS.....  | 5           |
| 1.2.1. Objetivo General: .....   | 5           |
| 1.2.2. Objetivos específicos: .....  | 5           |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN.....  | 5           |
| 1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....   | 6           |
| <b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....  | <b>7</b>    |
| 2.1. ANTECEDENTES.....   | 7           |
| 2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....  | 8           |
| 2.2.1. Insuficiencia Placentaria .....   | 8           |
| 2.2.2. Parto Prematuro.....  | 13          |
| 2.2.3. Relación entre Insuficiencia Placentaria y Parto Prematuro: .....           | 16          |
| 2.2.4. Abordaje Clínico de la Insuficiencia Placentaria y el Parto Prematuro ..... | 17          |
| 2.2.5. Impacto en la Salud Materno-Infantil .....                                  | 18          |
| <b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b> .....   | <b>20</b>   |
| 3.1. Tipo de estudio .....   | 20          |
| 3.2. Población de estudio.....   | 20          |
| 3.3. Criterios de inclusión: .....   | 20          |
| 3.4. Criterios de exclusión: .....   | 20          |
| 3.5. Selección Datos: .....  | 20          |
| 3.6. Operacionalización de las variables:.....                                     | 21          |
| <b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> .....   | <b>23</b>   |
| <b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN</b> .....   | <b>28</b>   |
| <b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES</b> .....   | <b>29</b>   |
| <b>RECOMENDACIONES</b> .....   | <b>30</b>   |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b> .....  | <b>31</b>   |
| <b>DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN</b> .....  | <b>35</b>   |

## INDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Frecuencia y Porcentaje de edad gestacional en pacientes con amenaza de parto prematuro .....                                      | 23 |
| Tabla 2. IMC de las participantes .....   | 23 |
| Tabla 3. Frecuencia de Indicadores de Insuficiencia Placentaria en pacientes con amenaza prematura .....                                    | 24 |
| Tabla 4. Frecuencia de complicaciones que se dieron post parto en embarazadas con insuficiencia placentaria .....                           | 24 |
| Tabla 5. Relación de Indicadores de insuficiencia placentaria de acuerdo con la edad gestacional en embarazadas .....                       | 25 |
| Tabla 6. Chi cuadrado de Indicadores de Insuficiencia placentaria de acuerdo con la edad gestacional.....                                   | 26 |
| Tabla 7. Relación de indicadores de insuficiencia placentaria y reanimación que se dieron en los neonatos al nacer. ....                    | 26 |
| Tabla 8. Chi cuadrado de relación entre indicadores de insuficiencia placentaria y reanimación que se dieron en los neonatos al nacer. .... | 27 |

## RESUMEN

La insuficiencia placentaria se caracteriza por una disfunción en la placenta que limita el flujo sanguíneo y el suministro de nutrientes y oxígeno al feto. Esta condición puede resultar en un crecimiento fetal restringido y en complicaciones graves, como el parto prematuro. En el contexto de un amenaza de parto prematuro, la insuficiencia placentaria puede complicar aún más el manejo del embarazo, aumentando el riesgo de resultados adversos tanto para la madre como para el bebé. El objetivo del estudio es establecer la prevalencia de gestantes con insuficiencia placentaria que presentaron amenaza de parto prematuro. Metodología: es un estudio de tipo descriptivo, transversal y analítico. Resultados: se halló que el 52% de gestantes con amenaza de parto prematuro se situaron entre las semanas 31 y 37, seguido de ello, el IMC encontrado fue mayor de 29kg en el 38.66% de las gestantes. Además dentro de los indicadores de insuficiencia placentaria se tuvieron en cuenta que el 36.6% tuvieron movimientos fetales disminuidos y el 28% líquido amniótico meconial. Conclusiones: La insuficiencia placentaria en el contexto de amenaza de parto prematuro representa un desafío significativo en el cuidado prenatal. Un enfoque integral que incluya vigilancia continua y manejo clínico especializado es esencial para minimizar riesgos y mejorar los resultados tanto para la madre como para el feto.

**Palabras Claves:** insuficiencia placentaria, gestantes, parto prematuro

## ABSTRACT

Placental insufficiency is characterized by dysfunction in the placenta that limits blood flow and the delivery of nutrients and oxygen to the fetus. This condition can result in restricted fetal growth and serious complications, such as premature birth. In the setting of threatened preterm birth, placental insufficiency can further complicate pregnancy management, increasing the risk of adverse outcomes for both mother and baby. The objective of the study is to establish the prevalence of pregnant women with placental insufficiency who presented a threat of premature birth. Methodology: it is a descriptive, transversal and analytical study. Results: it was found that 52% of pregnant women with a threat of premature birth were between weeks 31 and 37, followed by the BMI found to be greater than 29kg in 38.66% of the pregnant women. Furthermore, within the indicators of placental insufficiency, it was considered that 36.6% had decreased fetal movements and 28% had meconium amniotic fluid. Conclusions: Placental insufficiency in the context of threatened preterm birth represents a significant challenge in prenatal care. A comprehensive approach that includes continuous surveillance and specialized clinical management is essential to minimize risks and improve outcomes for both mother and fetus.

**Keywords:** placental insufficiency, pregnant women, premature birth.

## INTRODUCCIÓN

La insuficiencia placentaria definida como la incapacidad de esta para realizar adecuadamente sus funciones de proporciona los nutrientes y el oxígeno al feto, lo cual produce cambios en la homeostasis fetal(1), es un desafío crucial en la atención materna y perinatal. Su asociación con complicaciones obstétricas, como el parto prematuro, subraya la importancia de comprender sus factores de riesgo y consecuencias. En el contexto del Hospital General del Norte de Guayaquil "Los Ceibos", esta investigación propone explorar la relación entre la insuficiencia placentaria y la amenaza de parto prematuro en mujeres de edad productiva (15-45 años) durante el periodo comprendido entre 2020 y 2022.

A nivel global estudios como el de Wardinger et al. (2022) en "Placental Insufficiency" proporcionan una base universal para el entendimiento de este fenómeno(2), mientras que investigaciones más específicas, como el trabajo de Wang et al. (2022) en "Genetic variation in placental insufficiency: What have we learned over time?", sugieren la necesidad de abordar el problema desde una perspectiva regional(3). En el contexto de Latinoamérica, estudios como el planteado por Sandoval et al. (2022) "Utilidad de la ecografía Doppler en el diagnóstico, el pronóstico y el manejo de la restricción del crecimiento fetal: situación en Chile" muestra la gran discrepancia entre las guías de este país que no han sido actualizada hace más de 5 años y la realidad internacional actual (5); mientras que el estudio realizado por Castillo-Urquiaga (2017) "Insuficiencia placentaria en gestación a término y postérmino con crecimiento fetal normal y desenlace adverso" realizado en Perú determina que los desenlaces adversos se dieron en casos donde casi todos los indicadores de insuficiencia placentaria no fueron evaluados correctamente(6).

En el Ecuador y en la ciudad de Guayaquil específicamente, la insuficiencia placentaria emerge como una preocupación relevante en la atención obstétrica. Datos estadísticos revelan una prevalencia considerable de esta condición, con un impacto significativo en la morbimortalidad materno-infantil. Por ejemplo, según cifras del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, se

estima que aproximadamente el 15% de los embarazos en el país están afectados por complicaciones relacionadas con la insuficiencia placentaria, lo que subraya la urgencia de abordar este problema de manera efectiva. Esta brecha justifica la necesidad de esta investigación retrospectiva, que no solo contribuirá al conocimiento científico global sobre el tema, sino que también proporcionará información valiosa para mejorar las estrategias de prevención y manejo en el ámbito clínico local.

# CAPÍTULO 1

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La insuficiencia placentaria, una condición obstétrica compleja, plantea un desafío significativo en la atención materno-infantil a nivel mundial. Esta condición, caracterizada por la disminución en la capacidad de la placenta para proporcionar nutrientes y oxígeno adecuados al feto, ha sido asociada con complicaciones graves, entre las que destaca el parto prematuro. (1) La prematuridad, además de representar una de las principales causas de morbilidad neonatal, conlleva consecuencias a largo plazo para la salud del niño, incluyendo riesgos de discapacidad y trastornos de desarrollo (7). En este sentido, comprender la relación entre la insuficiencia placentaria y el parto prematuro se vuelve esencial para mejorar la atención obstétrica y neonatal.(3)

En el contexto específico del Hospital IESS Ceibos Norte en Guayaquil, Ecuador, la prevalencia y las implicaciones de la insuficiencia placentaria como amenaza de parto prematuro han suscitado preocupaciones significativas entre los profesionales de la salud. A pesar de los avances en la comprensión de esta condición a nivel global, la falta de investigaciones locales en este ámbito plantea interrogantes sobre la prevalencia, los factores de riesgo y las estrategias de manejo óptimas en esta población específica. La escasez de datos locales limita la capacidad del hospital para implementar intervenciones preventivas y terapéuticas eficaces, lo que resalta la urgencia de abordar esta problemática desde una perspectiva local.

Además, el contexto socioeconómico y demográfico de Guayaquil, Ecuador, puede influir en la prevalencia y el manejo de la insuficiencia placentaria y el parto prematuro. Factores como la accesibilidad a la atención prenatal, los determinantes sociales de la salud y las condiciones de vida pueden desempeñar un papel crucial en la aparición y la evolución de estas condiciones obstétricas. Por lo tanto, entender la dinámica local de la insuficiencia placentaria y el parto prematuro es fundamental para diseñar intervenciones eficaces y equitativas que aborden las necesidades específicas de la población atendida en el Hospital IESS Ceibos Norte.

En este contexto, surge la necesidad de llevar a cabo una investigación exhaustiva que aborde la relación entre la insuficiencia placentaria y el parto prematuro en mujeres de edad productiva atendidas en el Hospital IESS Ceibos Norte durante el periodo 2020-2022. Esta investigación no solo proporcionará datos locales sobre la prevalencia y los factores de riesgo de estas condiciones, sino que también sentará las bases para mejorar la atención materno-infantil en el hospital y en la comunidad en general.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo General:**

- Establecer la prevalencia de insuficiencia placentaria como amenaza de parto prematuro en mujeres de edad productiva (15-45 años) atendidas en el Hospital General del Norte de Guayaquil "Los Ceibos" durante el periodo 2020-2022.

### **1.2.2. Objetivos específicos:**

- Determinar la prevalencia de parto prematuro en mujeres de edad productiva (15-45 años) atendidas en el Hospital General del Norte de Guayaquil "Los Ceibos" durante el periodo 2020-2022.
- Identificar los factores de riesgo asociados con la insuficiencia placentaria en mujeres de edad productiva de 15 a 45 años.
- Analizar la relación entre la presencia de insuficiencia placentaria y la ocurrencia de parto prematuro en las mujeres de edad reproductiva en el Hospital General del Norte de Guayaquil "Los Ceibos" durante el periodo 2020-2022.

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La insuficiencia placentaria, como amenaza de parto prematuro, representa un desafío significativo en la atención obstétrica y neonatal, tanto a nivel global como local. La insuficiencia placentaria y el parto prematuro están estrechamente relacionados con complicaciones obstétricas y neonatales graves. Comprender la prevalencia y los factores de riesgo de estas

condiciones en la población atendida en el Hospital IESS Ceibos Norte es crucial para mejorar los resultados de salud materno-infantil, reduciendo la morbimortalidad y mejorando la calidad de vida de las madres y los recién nacidos.(4)

La falta de investigaciones locales sobre la insuficiencia placentaria y el parto prematuro en Guayaquil, Ecuador, subraya la importancia de esta investigación. La contextualización de los datos epidemiológicos y clínicos en el ámbito local permitirá identificar patrones específicos y factores de riesgo relevantes para la población ecuatoriana, lo que facilitará la implementación de intervenciones y políticas de salud adaptadas a las necesidades locales.(3)

La investigación proporcionará información valiosa para mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y manejo de la insuficiencia placentaria y el parto prematuro en el Hospital IESS Ceibos Norte. Esto incluye la identificación temprana de mujeres en riesgo, la implementación de intervenciones preventivas y la optimización de la atención prenatal y perinatal para mejorar los resultados obstétricos y neonatales.

La investigación contribuirá al conocimiento científico global sobre la insuficiencia placentaria y el parto prematuro, al tiempo que llenará una brecha significativa en la literatura científica local. Los hallazgos obtenidos servirán como base para futuras investigaciones y ayudarán a informar políticas de salud dirigidas a mejorar la atención materno-infantil en Ecuador y más allá.

#### **1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la prevalencia de insuficiencia placentaria como amenaza de parto prematuro en mujeres de edad productiva (15-45 años) atendidas en el Hospital IESS Ceibos Norte durante el periodo 2020-2022, y cuáles son los factores de riesgo asociados a esta condición en esta población específica?

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES

La insuficiencia placentaria y su asociación con el parto prematuro han sido objeto de estudio en la literatura médica debido a su impacto significativo en la salud materno-infantil. A continuación, se presentan algunos antecedentes relevantes que respaldan la importancia de investigar esta relación, tanto a nivel global como local:

Estudio de Morgan et al. (2014) - "Placental Insufficiency and Preterm Birth": Este estudio examinó la relación entre la insuficiencia placentaria y el parto prematuro en una cohorte de mujeres embarazadas. Los resultados sugirieron una asociación significativa entre la presencia de insuficiencia placentaria y un mayor riesgo de parto prematuro, destacando la importancia de la evaluación temprana y el manejo adecuado de esta condición para prevenir complicaciones obstétricas(8).

Estudio de Wang et al. (2019) - "Risk Factors for Placental Insufficiency and Preterm Birth in a Chinese Population": Esta investigación examinó los factores de riesgo asociados con la insuficiencia placentaria y el parto prematuro en una población china. Los resultados identificaron varios factores de riesgo, incluyendo el tabaquismo materno, la hipertensión gestacional y la obesidad, resaltando la importancia de abordar estos factores para reducir la prevalencia de insuficiencia placentaria y parto prematuro(9).

Estudio de González et al. (2021) - "Insuficiencia Placentaria y Parto Prematuro en una Población Latina en Estados Unidos": Esta investigación analizó la prevalencia de insuficiencia placentaria y su relación con el parto prematuro en una población latina en Estados Unidos. Los hallazgos sugirieron una alta prevalencia de insuficiencia placentaria entre las mujeres latinas, así como una asociación significativa entre esta condición y el parto prematuro, destacando la necesidad de intervenciones dirigidas a esta población específica (10).

Meta-análisis de Investigaciones Internacionales: Varios meta-análisis han sido realizados para sintetizar la evidencia sobre la asociación entre insuficiencia placentaria y parto prematuro a nivel mundial. Estos meta-

análisis han demostrado consistentemente una relación significativa entre ambas condiciones, proporcionando una base sólida para la comprensión de esta asociación y la implementación de estrategias preventivas y de manejo(11).

Revisión de la literatura sobre intervenciones preventivas: Diversos estudios han revisado las intervenciones preventivas y de manejo dirigidas a reducir la prevalencia de insuficiencia placentaria y parto prematuro. Estas intervenciones incluyen la suplementación con ácido fólico, el control de la presión arterial durante el embarazo, la atención prenatal temprana y el monitoreo fetal continuo, entre otros. La literatura proporciona evidencia sobre la eficacia de estas intervenciones en la reducción del riesgo de insuficiencia placentaria y parto prematuro en diferentes poblaciones.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1. Insuficiencia Placentaria**

#### ***2.2.1.1. Definición y características.***

La insuficiencia placentaria se define como la incapacidad de la placenta para cumplir adecuadamente sus funciones durante el embarazo, lo que resulta en una oferta insuficiente de nutrientes y oxígeno al feto. Esta condición puede manifestarse por una disminución en el crecimiento fetal, anomalías en el flujo sanguíneo uteroplacentario, y alteraciones en los marcadores bioquímicos maternos y fetales. Se caracteriza por un deterioro progresivo en la función placentaria, que puede ser causado por diversos factores, incluyendo trastornos maternos como la hipertensión arterial, enfermedades metabólicas, tabaquismo, y anomalías en el desarrollo placentario(12).

#### ***2.2.1.2. Funciones de la placenta durante el embarazo.***

La placenta desempeña múltiples funciones críticas para el desarrollo y bienestar del feto durante el embarazo, incluyendo:

*Suministro de Nutrientes:* La placenta facilita el intercambio de nutrientes entre la madre y el feto, proporcionando los sustratos necesarios para el crecimiento y desarrollo fetal, incluyendo glucosa, aminoácidos, lípidos, vitaminas y minerales(13).

*Transferencia de Oxígeno:* A través de la circulación sanguínea materno-fetal, la placenta garantiza un suministro adecuado de oxígeno al feto, esencial para el desarrollo de sus órganos y tejidos(13).

*Eliminación de Desechos:* La placenta actúa como un filtro metabólico, eliminando los desechos metabólicos del feto, incluyendo dióxido de carbono y productos de desecho nitrogenados, que son eliminados a través de la circulación materna(13).

*Producción de Hormonas:* La placenta secreta una variedad de hormonas que son fundamentales para mantener el embarazo, incluyendo gonadotropina coriónica humana (hCG), estrógeno, progesterona y lactógeno placentario humano (hPL)(13).

*Protección Inmunológica:* La placenta protege al feto de las agresiones inmunológicas maternas, permitiendo su tolerancia inmunológica y proporcionando defensas frente a patógenos(13).

Estas funciones aseguran un ambiente óptimo para el crecimiento y desarrollo fetal, y cualquier alteración en la función placentaria puede tener consecuencias significativas para la salud del feto y el curso del embarazo.

### **2.2.1.3. Factores de riesgo y causas de la insuficiencia placentaria.**

La insuficiencia placentaria puede ser el resultado de una variedad de factores de riesgo y causas, que pueden actuar de manera independiente o en combinación para comprometer la función placentaria. Algunos de estos factores incluyen:

#### a. Trastornos Maternos:

*Hipertensión Arterial Crónica o Gestacional:* La presión arterial elevada puede comprometer la función placentaria y reducir el flujo sanguíneo hacia la placenta, afectando el suministro de nutrientes y oxígeno al feto(14).

*Diabetes Mellitus Preexistente o Gestacional:* La hiperglucemia materna puede conducir a cambios en la vasculatura placentaria y alterar la transferencia de nutrientes al feto, aumentando el riesgo de insuficiencia placentaria(14).

*Enfermedades Autoinmunes:* Trastornos como el lupus eritematoso sistémico pueden desencadenar inflamación crónica que afecta la integridad de la placenta y su capacidad para funcionar adecuadamente(9).

*Enfermedades Cardiovasculares:* Condiciones como la enfermedad cardíaca congénita o adquirida pueden reducir la perfusión placentaria y comprometer el desarrollo fetal(9).

*Obesidad y Desnutrición Materna:* El exceso o la falta de nutrientes pueden afectar negativamente la función placentaria y aumentar el riesgo de insuficiencia(9).

b. Factores Placentarios:

*Anomalías en el Desarrollo Placentario:* La placenta previa, accreta, increta o percreta son condiciones que afectan la inserción y el desarrollo de la placenta, lo que puede provocar una función placentaria deficiente(2).

*Anomalías en la Implantación Placentaria:* Trastornos como la placenta previa o la inserción baja pueden interferir con el flujo sanguíneo uteroplacentario y predisponer a la insuficiencia placentaria(15).

*Trastornos de la Formación de Vasos Sanguíneos Placentarios:* Alteraciones en la angiogénesis placentaria pueden comprometer la vascularización y la función placentaria(16).

*Trastornos de la Función Trombofílica Placentaria:* La trombofilia puede causar trombosis placentaria y reducir el flujo sanguíneo hacia la placenta, contribuyendo a la insuficiencia(4).

c. Factores Fetales:

*Anomalías Cromosómicas:* Trastornos genéticos como la trisomía 21 pueden afectar el desarrollo placentario y aumentar el riesgo de insuficiencia(17).

*Malformaciones Congénitas:* Defectos en el desarrollo fetal pueden comprometer la función placentaria y afectar el suministro de nutrientes al feto(17).

*Retraso del Crecimiento Intrauterino:* Factores que afectan el crecimiento y desarrollo del feto pueden conducir a la insuficiencia placentaria y restricción del crecimiento fetal(18).

d. Factores Ambientales e Infecciosos

*Consumo de Tabaco, Alcohol y Drogas Ilícitas:* Estas sustancias pueden afectar la función placentaria y aumentar el riesgo de insuficiencia.

*Exposición a Toxinas Ambientales y Radiación:* La exposición a contaminantes ambientales y radiación puede interferir con el desarrollo placentario y provocar insuficiencia.

*Infecciones Virales, Bacterianas o Parasitarias:* Las infecciones durante el embarazo pueden causar inflamación placentaria y comprometer su función (19).

e. Factores Obstétricos:

*Historia Previa de Parto Prematuro:* Las mujeres con antecedentes de parto prematuro tienen un mayor riesgo de insuficiencia placentaria en embarazos subsiguientes.

*Rotura Prematura de Membranas:* La ruptura temprana de las membranas puede aumentar el riesgo de infecciones y complicaciones placentarias.

*Embarazo Múltiple:* Los embarazos múltiples aumentan la demanda sobre la placenta y pueden contribuir a su disfunción.

*Polihidramnios u Oligohidramnios:* Los trastornos en el volumen de líquido amniótico pueden afectar el entorno uterino y la función placentaria.

*Complicaciones del Embarazo como Preeclampsia o Eclampsia:* Estas condiciones pueden causar daño vascular placentario y aumentar el riesgo de insuficiencia (20).

Es importante reconocer y abordar estos factores de riesgo durante el cuidado prenatal para prevenir o mitigar el desarrollo de la insuficiencia placentaria y sus consecuencias adversas.

**2.2.1.4. Consecuencias para la madre y el feto.**

Las consecuencias de la insuficiencia placentaria pueden ser graves tanto para la madre como para el feto. Algunas de estas consecuencias incluyen:

a. Consecuencias para la Madre:

*Hipertensión Gestacional y Preeclampsia:* La insuficiencia placentaria puede desencadenar hipertensión gestacional o preeclampsia en la madre, lo que se manifiesta como presión arterial elevada, proteína en la orina y edema. Estas

condiciones pueden poner en riesgo la salud materna y fetal si no se controlan adecuadamente.

*Desprendimiento Prematuro de Placenta:* La insuficiencia placentaria aumenta el riesgo de desprendimiento prematuro de placenta, una complicación grave que puede provocar hemorragia y comprometer la oxigenación del feto.

*Hemorragia Postparto:* La presencia de una placenta disfuncional aumenta el riesgo de hemorragia postparto debido a una mala contracción uterina y a la posibilidad de desgarros del tejido placentario.

*Riesgos durante el Parto y Posparto:* Las mujeres con insuficiencia placentaria pueden experimentar complicaciones durante el parto, como parto prematuro, parto difícil o instrumental, y mayor riesgo de infecciones posparto debido a una mayor exposición de tejidos a microorganismos.

*Riesgos a Largo Plazo:* Las mujeres que han experimentado insuficiencia placentaria pueden tener un mayor riesgo de desarrollar trastornos cardiovasculares y metabólicos a largo plazo, como hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus(14).

b. Consecuencias para el Feto:

*Retraso del Crecimiento Intrauterino (RCIU):* La insuficiencia placentaria puede interferir con el suministro de nutrientes y oxígeno al feto, lo que resulta en un crecimiento fetal restringido y un menor peso al nacer.

*Restricción del Crecimiento Fetal (RCF):* La restricción del crecimiento fetal es una consecuencia directa de la insuficiencia placentaria, lo que puede llevar a un desarrollo fetal deficiente y aumentar el riesgo de complicaciones neonatales.

*Hipoxia Intrauterina:* La disminución en el suministro de oxígeno al feto debido a la insuficiencia placentaria puede provocar hipoxia intrauterina, lo que aumenta el riesgo de sufrimiento fetal, asfixia al nacer y daño cerebral.

*Prematuridad:* La insuficiencia placentaria está asociada con un mayor riesgo de parto prematuro, lo que puede resultar en complicaciones respiratorias, cardíacas y neurológicas en el recién nacido.

*Mayor Riesgo de Malformaciones Congénitas:* Los fetos expuestos a la insuficiencia placentaria pueden tener un mayor riesgo de desarrollar

malformaciones congénitas, debido a la interrupción del suministro de nutrientes y oxígeno durante las etapas críticas del desarrollo fetal.

*Mayor Riesgo de Muerte Fetal Intrauterina:* La insuficiencia placentaria grave puede llevar a la muerte fetal intrauterina debido a la hipoxia y el deterioro del crecimiento fetal.(11)

## **2.2.2. Parto Prematuro**

### **2.2.2.1. Definición y clasificación.**

El parto prematuro se define como el nacimiento de un bebé antes de las 37 semanas completas de gestación, contadas a partir del primer día del último período menstrual de la madre. Esta condición puede clasificarse en varios subtipos:

- *Prematuridad Moderada:* Cuando el parto ocurre entre las 32 y 37 semanas de gestación.
- *Prematuridad Severa o Extrema:* Cuando el parto ocurre antes de las 32 semanas de gestación.

El parto prematuro puede ser espontáneo, cuando se desencadena de manera imprevista por la ruptura prematura de membranas o la aparición de contracciones uterinas regulares, o inducido, cuando se realiza por razones médicas, como complicaciones maternas o fetales que hacen necesario el nacimiento anticipado(21).

### **2.2.2.2. Factores de riesgo y causas del parto prematuro.**

El parto prematuro puede estar influenciado por una variedad de factores de riesgo y causas, que pueden actuar de manera independiente o en combinación para desencadenar el parto antes de término:

#### a. Factores Maternos:

*Infecciones Genitourinarias:* Infecciones del tracto urinario o genitales pueden aumentar el riesgo de parto prematuro.

*Enfermedades Crónicas:* Condiciones como la diabetes, hipertensión y enfermedades autoinmunes pueden predisponer al parto prematuro.

*Edad Materna:* Tanto la adolescencia como la edad avanzada materna están asociadas con un mayor riesgo de parto prematuro.

b. Factores Obstétricos:

*Embarazos Múltiples:* Los embarazos gemelares o múltiples tienen un riesgo aumentado de parto prematuro debido al mayor estrés en el útero.

*Rotura Prematura de Membranas:* La ruptura de las membranas antes de las 37 semanas de gestación puede provocar el parto prematuro.

*Historia Previa de Parto Prematuro:* Las mujeres que han tenido un parto prematuro tienen un mayor riesgo de experimentarlo en embarazos subsiguientes.

c. Factores Fetales:

*Malformaciones Congénitas:* Anomalías en el desarrollo fetal pueden desencadenar el parto prematuro.

*Retraso del Crecimiento Intrauterino:* La restricción del crecimiento fetal puede ser una causa o consecuencia del parto prematuro.

**2.2.2.3. Complicaciones neonatales asociadas.**

El parto prematuro conlleva una serie de complicaciones neonatales que pueden afectar la salud y el desarrollo del recién nacido. Algunas de estas complicaciones incluyen:

- *Problemas Respiratorios:* Los bebés prematuros tienen un mayor riesgo de desarrollar síndrome de dificultad respiratoria (SDR) debido a la falta de surfactante pulmonar, lo que puede requerir soporte respiratorio con ventilación mecánica.
- *Problemas Cardiovasculares:* La inmadurez de los sistemas cardiovascular y respiratorio puede llevar a la aparición de hipotensión arterial, taquicardia, y otras complicaciones cardiovasculares.
- *Problemas Neurológicos:* Los bebés prematuros tienen un mayor riesgo de sufrir hemorragias intracraneales, leucomalacia periventricular (daño cerebral por falta de oxígeno), y pueden desarrollar trastornos neurológicos a largo plazo, como parálisis cerebral.

- *Problemas Metabólicos:* La prematuridad puede causar alteraciones en los niveles de glucosa en sangre, calcio, y otros electrolitos, así como dificultades en la termorregulación y nutrición.
- *Problemas Infecciosos:* Los bebés prematuros tienen un sistema inmunológico menos desarrollado, lo que los hace más susceptibles a infecciones bacterianas, virales y fúngicas, que pueden ser potencialmente mortales.
- *Problemas Gastrointestinales:* La inmadurez del tracto gastrointestinal puede causar dificultades en la alimentación, intolerancia a la alimentación oral, y aumentar el riesgo de enterocolitis necrosante, una complicación grave que afecta el intestino.
- *Problemas Oftalmológicos:* La prematuridad puede aumentar el riesgo de retinopatía del prematuro, una enfermedad ocular que puede provocar ceguera si no se trata adecuadamente.
- *Problemas de Desarrollo:* Los bebés prematuros tienen un mayor riesgo de presentar retrasos en el desarrollo físico, cognitivo y emocional, que pueden persistir hasta la infancia y la adolescencia.(23)

#### **2.2.2.4. Estrategias de prevención y manejo.**

La prevención y el manejo del parto prematuro son fundamentales para reducir la morbilidad y mortalidad neonatal asociada. Algunas estrategias incluyen:

- *Atención Prenatal de Calidad:* El seguimiento regular durante el embarazo permite identificar y tratar factores de riesgo, así como detectar y tratar complicaciones obstétricas que puedan conducir al parto prematuro.
- *Educación Materna:* Informar a las mujeres sobre la importancia de llevar un estilo de vida saludable durante el embarazo, incluyendo la abstención de tabaco, alcohol y drogas, así como el control de enfermedades crónicas y la promoción de una buena alimentación.
- *Intervenciones Obstétricas:* En casos de riesgo de parto prematuro, se pueden utilizar intervenciones como la administración de corticosteroides para promover la maduración pulmonar fetal, y la

terapia tocolítica para retrasar el parto y permitir la administración de corticosteroides.

- *Manejo Neonatal Especializado*: Los bebés prematuros deben ser atendidos en unidades de cuidados intensivos neonatales con personal capacitado y equipos especializados para proporcionar el apoyo respiratorio, nutricional y médico necesario.
- *Seguimiento a Largo Plazo*: Es importante realizar un seguimiento cercano del desarrollo de los bebés prematuros después del alta hospitalaria, para detectar y tratar cualquier complicación o retraso en el desarrollo que pueda surgir.(24)

### **2.2.3. Relación entre Insuficiencia Placentaria y Parto Prematuro:**

#### ***2.2.3.1. Mecanismos fisiopatológicos subyacentes***

La relación entre la insuficiencia placentaria y el parto prematuro se fundamenta en una serie de mecanismos fisiopatológicos complejos que pueden actuar de manera interrelacionada:

- *Disminución del Suministro de Nutrientes y Oxígeno al Feto*: La insuficiencia placentaria compromete el flujo sanguíneo hacia el útero y la placenta, lo que reduce la disponibilidad de nutrientes y oxígeno para el feto. Esta deficiencia puede desencadenar una respuesta de estrés fetal y activar vías inflamatorias que promueven el inicio del parto.(25)
- *Inflamación y Activación de la Respuesta Inmunitaria*: La disfunción placentaria puede desencadenar una respuesta inflamatoria localizada en la interfaz materno-fetal, con liberación de citocinas proinflamatorias y mediadores que desencadenan el parto prematuro.
- *Activación del Eje HPA (Hipotálamo-Pituitaria-Adrenal)*: La insuficiencia placentaria puede inducir un estrés fetal crónico que activa el eje HPA, resultando en la liberación aumentada de hormonas del estrés como el cortisol, que pueden desencadenar el parto prematuro.
- *Desarrollo de Isquemia y Disfunción Placentaria*: La isquemia placentaria, resultado de la reducción del flujo sanguíneo uteroplacentario, puede causar daño tisular y disfunción placentaria, liberando factores que promueven la contracción uterina y el parto prematuro.(26)

## **2.2.4. Abordaje Clínico de la Insuficiencia Placentaria y el Parto Prematuro**

### **2.2.4.1. Diagnóstico de la insuficiencia placentaria.**

El diagnóstico de la insuficiencia placentaria implica una evaluación integral que puede incluir diferentes métodos y pruebas diagnósticas para determinar la función placentaria y la salud fetal. Algunos de los enfoques comunes para el diagnóstico incluyen:

- *Ecografía Doppler:* La ecografía Doppler evalúa el flujo sanguíneo en los vasos uterinos y placentarios para detectar posibles anomalías en la perfusión placentaria, como resistencia vascular aumentada o reducida, que pueden indicar insuficiencia placentaria.
- *Medición de Biomarcadores:* La medición de biomarcadores en sangre materna, como la alfafetoproteína (AFP), la inhibina A, el factor de crecimiento placentario (PLGF) y la proteína de unión a la placenta (PAPP-A), puede ayudar a evaluar el riesgo de insuficiencia placentaria y complicaciones asociadas.
- *Monitoreo Fetal No Estresante (MFNE):* El MFNE registra la frecuencia cardíaca fetal en respuesta a los movimientos fetales para evaluar el bienestar fetal y detectar posibles signos de sufrimiento fetal relacionado con la insuficiencia placentaria.
- *Pruebas de Laboratorio:* Se pueden realizar pruebas de laboratorio para evaluar la función renal, hepática y hematológica materna, así como la presencia de marcadores de inflamación y estrés oxidativo que puedan estar asociados con la insuficiencia placentaria.
- *Evaluación de los Movimientos Fetales:* La disminución de los movimientos fetales puede indicar compromiso fetal y la necesidad de una evaluación adicional para detectar insuficiencia placentaria.(29)

### **2.2.4.2. Evaluación del riesgo de parto prematuro.**

La evaluación del riesgo de parto prematuro implica la identificación de factores de riesgo y la realización de pruebas de detección para determinar la probabilidad de que ocurra un parto prematuro. Algunos de los enfoques comunes para evaluar el riesgo incluyen:

- *Historia Clínica Completa:* Se recopila información detallada sobre el historial médico y obstétrico de la paciente, incluyendo antecedentes de

parto prematuro, abortos espontáneos previos, y condiciones médicas preexistentes que puedan aumentar el riesgo.

- *Evaluación de los Síntomas y Signos:* Se evalúan los síntomas y signos clínicos que pueden indicar un riesgo aumentado de parto prematuro, como contracciones uterinas regulares, dolor abdominal persistente, y cambios en el flujo vaginal.(30)
- *Pruebas de Laboratorio y Diagnóstico por Imagen:* Se pueden realizar pruebas de laboratorio para evaluar la presencia de infecciones genitourinarias y la función placentaria, así como pruebas de diagnóstico por imagen, como ecografías cervicales, para evaluar la longitud y la competencia del cuello uterino.
- *Evaluación del Riesgo Obstétrico:* Se tienen en cuenta factores obstétricos como el número de embarazos previos, el intervalo intergenésico, la presencia de embarazos múltiples, y la historia de procedimientos invasivos previos, que pueden aumentar el riesgo de parto prematuro.
- *Escalas de Evaluación de Riesgo:* Se utilizan escalas de evaluación de riesgo, como el índice de Bishop o el índice de Ferriman-Gallwey, para evaluar el riesgo de parto prematuro en mujeres embarazadas y determinar la necesidad de intervenciones preventivas.(30,31)

## **2.2.5. Impacto en la Salud Materno-Infantil**

### **2.2.5.1. Consecuencias a corto y largo plazo para la madre y el recién nacido.**

La insuficiencia placentaria y el parto prematuro pueden tener consecuencias significativas para la salud materno-infantil, tanto a corto como a largo plazo.

Estas consecuencias incluyen:

#### *Para la Madre:*

*Complicaciones Obstétricas:* Las mujeres con insuficiencia placentaria tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones obstétricas, como preeclampsia, eclampsia, hemorragia posparto y desprendimiento prematuro de placenta, que pueden poner en peligro su salud y requerir intervenciones médicas urgentes.

*Impacto Psicológico:* El estrés emocional y la ansiedad asociados con la insuficiencia placentaria y el parto prematuro pueden tener un impacto significativo en la salud mental de la madre, aumentando el riesgo de depresión posparto y trastornos de ansiedad.

*Complicaciones a Largo Plazo:* Las mujeres que han experimentado insuficiencia placentaria y parto prematuro pueden enfrentar complicaciones a largo plazo, como problemas de fertilidad, mayor riesgo de hipertensión y enfermedad cardiovascular en el futuro, y mayor riesgo de desarrollar trastornos metabólicos como la diabetes tipo 2.(32)

*Para el Recién Nacido:*

*Complicaciones Neonatales:* Los recién nacidos prematuros tienen un mayor riesgo de presentar una variedad de complicaciones neonatales, incluyendo dificultades respiratorias, hemorragia intracraneal, enterocolitis necrotizante, infecciones neonatales y problemas de alimentación y crecimiento.

*Riesgo de Discapacidad a Largo Plazo:* Los bebés nacidos prematuramente tienen un mayor riesgo de desarrollar discapacidades a largo plazo, como parálisis cerebral, trastornos del desarrollo cognitivo, trastornos del espectro autista y problemas de aprendizaje y comportamiento.

*Impacto en el Desarrollo Cognitivo y Emocional:* Los niños nacidos prematuramente pueden enfrentar desafíos en su desarrollo cognitivo y emocional, incluyendo dificultades en el aprendizaje, problemas de atención y concentración, y mayor riesgo de problemas emocionales y de comportamiento.(34)

*Necesidades de Atención Especializada:* Los bebés prematuros pueden requerir atención médica especializada a largo plazo, incluyendo cuidados intensivos neonatales, terapia física, ocupacional y del habla, y seguimiento médico continuo para detectar y tratar cualquier complicación que pueda surgir.(33)

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo de estudio**

Dentro de mi investigación, es de tipo observacional, retrospectivo con corte transversal y descriptivo en donde se han utilizado la información previa obtenida en el sistema del hospital Los Ceibos.

### **3.2. Población de estudio**

Pacientes de sexo femenino de 15 a 45 años que fueron atendidas en el área de ginecología y obstetricia en el Hospital de los Ceibos con diagnóstico de Insuficiencia Placentaria y parto prematuro.

### **3.3. Criterios de inclusión:**

- Pacientes atendidas en el área de ginecología y obstetricia de 15 a 45 años con expediente completo
- Pacientes con embarazos antes de las 37 semanas de gestación.
- Pacientes que presenten amenaza de parto pretérmino.

### **3.4. Criterios de exclusión:**

- Pacientes con expediente clínico incompleto
- Embarazadas que no estuvieron en el área de UARO durante su estancia pero que se derivaron en el hospital.
- Pacientes en donde su causa principal no sea insuficiencia placentaria.

### **3.5. Selección Datos:**

Se incluyeron todos los pacientes que fueron atendidos en el área de gineco-obstetricia con diagnóstico de insuficiencia placentaria como causa de parto prematuro durante el período de enero 2020 - enero 2021 que hayan cumplido con los criterios de inclusión y exclusión. En la base de datos proporcionada por el hospital se encontraron 150 pacientes con los cie10 establecidos, pero de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión del estudio se determinó una población de 110 pacientes.

### 3.6. Operacionalización de las variables:

| VARIABLE                        | TIPO Y ESCALA DE LA VARIABLE                    | DECLARACIÓN CONCEPTUAL  | OPERACIONALIZACIÓN   |
|---------------------------------|---|---|--|
| <b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>   |   |   |  |
| Insuficiencia Placentaria       | Categórica ordinal                              | La incapacidad de la placenta para proporcionar adecuadamente nutrientes y oxígeno al feto durante el embarazo. | Tipo de Insuficiencia Placentaria: Categorización de la insuficiencia placentaria según criterios clínicos y ecográficos.<br>Gravedad de la Insuficiencia Placentaria: Escala de evaluación de la gravedad de la insuficiencia placentaria basada en el grado de compromiso de la función placentaria.                     |
| <b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>   |   |   |  |
| Parto Prematuro                 | Cuantitativa discreta<br><br>Categórica nominal | El nacimiento del bebé antes de completar 37 semanas de gestación.  | Edad Gestacional al Parto: Semanas de gestación en el momento del parto.<br>Complicaciones Neonatales: Presencia de dificultades respiratorias, hipotermia, o problemas de alimentación en el recién nacido.   |
| Estado Nutricional Materno      | Cuantitativa continua                           | El estado de salud relacionado con la nutrición de la madre durante el embarazo.                                | Peso Materno Pregestacional: Peso de la madre antes del embarazo.<br>Ganancia de Peso durante el Embarazo: Diferencia en el peso de la madre entre el inicio y el final del embarazo.<br>Índice de Masa Corporal (IMC) Materno: Cálculo del IMC de la madre utilizando la fórmula de peso (kg) / altura (m) <sup>2</sup> . |
| <b>VARIABLES INTERVINIENTES</b> |   |   |  |
| Edad Materna                    | Cuantitativa discreta                           | La edad de la madre al  | Edad de la Madre: Edad de la madre al momento del parto, en años.  |

|                          |                    |   |   |
|--------------------------|--------------------|---|---|
|                          |                    | momento del parto.                                  | Edad Gestacional al Diagnóstico: Semanas de gestación en las que se realizó el diagnóstico de insuficiencia placentaria.<br>Duración de la Insuficiencia Placentaria: Número de semanas en las que nació menos el número de semanas en las que se diagnosticó la insuficiencia placentaria durante el embarazo. |
| Antecedentes Obstétricos | Categórica nominal | Historial previo de embarazos y partos de la madre. | Número de Embarazos Previos: Cantidad de embarazos anteriores.<br>Historial de Partos Prematuros: Indicación de si la madre ha tenido partos prematuros previos.<br>Historial de Pérdidas Fetales: Indicación de pérdidas fetales previas y su relación con la insuficiencia placentaria.                       |

### 3.7. Técnicas e instrumentos del estudio.

Por medio de una adecuada documentación se pudo obtener la base de datos lo cual posterior a ello, se revisó las historias clínicas del Hospital IEES Ceibos, través del sistema AS400. La recolección, tabulación y análisis estadístico se realizó mediante los programas de IBM SPSS statistics, Microsoft Word, Microsoft Excel.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

*Tabla 1. Frecuencia y Porcentaje de edad gestacional en pacientes con amenaza de parto prematuro*

| Edad gestacional | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|------------|
| <b>20-30 SEG</b> | 72         | 48%        |
| <b>31-37 SEG</b> | 78         | 52%        |
| <b>Total</b>     | 150        | 100        |

En la siguiente tabla se pudo analizar la edad gestacional que estaba involucrada en amenaza de parto prematuro encontrándose que de 31 a 37 semanas de gestación fue del 52% y del 20 a 30 semanas de gestación hubieron del 48%.

*Tabla 2. IMC de las participantes*

| IMC                     | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|------------|
| <b>BAJA &lt;19.8</b>    | 41         | 27.33%     |
| <b>NORMAL 19.9 – 26</b> | 28         | 18.66%     |
| <b>ALTA 26- 29</b>      | 23         | 15.33%     |
| <b>OBESIDAD &gt; 29</b> | 58         | 38.66%     |
| <b>TOTAL</b>            | 150        | 100%       |

En las siguiente tabla se puede analizar que la mayor parte de las gestantes tuvieron obesidad con un 38.66%, seguido del 27.33% de IMC bajo.

*Tabla 3. Frecuencia de Indicadores de Insuficiencia Placentaria en pacientes con amenaza prematura*

| <b>Indicadores</b>                            | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---|-------------------|-------------------|
| <b>Movimientos Fetales disminuidos</b>        | 55                | 36.6%             |
| <b>Líquido amniótico meconial</b>             | 42                | 28%               |
| <b>Oligoamnios</b>                            | 17                | 11.3%             |
| <b>Perfil Biofísico &lt;7 sin oligoamnios</b> | 14                | 9.33%             |
| <b>Pacientes que no tuvieron indicadores</b>  | 22                | 14.66%            |
| <b>Total</b>                                  | 150               | 100%              |

Dentro de esta tabla se puede analizar la frecuencia de las manifestaciones clínicas que presentaron las mujeres embarazadas con amenaza de parto prematura, en las cuales se encontraron que el 36.6% de mujeres tenían movimientos fetales disminuidos; 28% líquido amniótico meconial; 11,3% oligoamnios; 9.33% obtuvo un perfil biofísico sin oligoamnios y el 14.66% no presentaron ninguna de estas manifestaciones.

*Tabla 4. Frecuencia de complicaciones que se dieron post parto en embarazadas con insuficiencia placentaria*

| <b>Complicaciones</b>               | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Sangrado</b>                     | 40                | 26.66%            |
| <b>Cesáreas previas</b>             | 6                 | 4%                |
| <b>Acretismo Placentario</b>        | 6                 | 4%                |
| <b>Atonia Uterina</b>               | 10                | 6.66%             |
| <b>Muerte Materna</b>               | 14                | 9.33%             |
| <b>Muerte Fetal</b>                 | 23                | 15.33%            |
| <b>No obtuvieron complicaciones</b> | 51                | 34%               |
| <b>Total</b>                        | 150               | 100%              |

En la siguiente tabla, se analizó la prevalencia de las complicaciones que se presentaron post parto en mujeres con embarazo e insuficiencia placentaria. El 34% no obtuvieron complicaciones, el 26.66% tuvo sangrado, el 15.33% tuvieron muerte fetal, el 9.33% muerte materna, 6.66% atonía uterina, 6% acretismo placentario y el otro 6% cesáreas previas.

*Tabla 5. Relación de Indicadores de insuficiencia placentaria de acuerdo con la edad gestacional en embarazadas*

| Indicadores de Insuficiencia Placentaria | 20 – 30 SEG |            | 31 – 37 SEG |            |
|--|-------------|------------|-------------|------------|
|  | Frecuencia  | Porcentaje | Frecuencia  | Porcentaje |
| Movimientos Fetales disminuidos          | 25          | 16.66%     | 31          | 20.66%     |
| Líquido amniótico meconial               | 20          | 13.33%     | 15          | 10%        |
| Oligoamnios                              | 12          | 8%         | 10          | 6.66%      |
| Perfil Biofísico <7 sin oligoamnios      | 5           | 3.33%      | 12          | 8%         |
| Pacientes que no tuvieron indicadores    | 9           | 6%         | 11          | 7.33%      |

De acuerdo con la siguiente tabla se pudo reconocer que dentro de las semanas de amenaza de parto prematuro se establecieron indicadores de insuficiencia placentaria las cuales se encontraron que el dentro de la semana de gestación entre 31 a 37 el 20,66% tuvieron movimientos fetales disminuidos igual, seguido del 16.66% en las semanas del 20 a 30. Dentro del líquido amniótico meconial el 13.33% se encontró en las 20-30 SEG y el 10% para las 31 y 37 SEG. Oligoamnios se presentó en el 8% de los pacientes de

20 a 30 SEG y el 6.66% dentro de las semanas 31 – 37 SEG. Un perfil biofísico < 7 sin oligoamnios dentro de la semana 20 -30 SEG se presenta en el 3.33% y de acuerdo con las semanas entre 31 – 37 SEG se presentó en el 8% y por último el 6% de no obtuvieron indicadores dentro de las 20 – 30 SEG y del 31 al 37 SEG el 7.33% no presentaron indicadores de insuficiencia placentaria.

*Tabla 6. Chi cuadrado de Indicadores de Insuficiencia placentaria de acuerdo con la edad gestacional.*

|  |            | Edad gestacional |  |
|--|------------|------------------|--|
| Indicadores de Insuficiencia Placentaria | Chi-square | 21.554           |  |
|  | Df         | 8                |  |
|  | Sig.       | .006             |  |

Dentro de esta tabla de relación entre las anteriores variables, se puede indicar que su significancia no es < 0.005 por lo que no se encontró asociación.

*Tabla 7. Relación de indicadores de insuficiencia placentaria y reanimación que se dieron en los neonatos al nacer.*

| Indicadores de Insuficiencia Placentaria | SI         |            | NO         |            |
|--|------------|------------|------------|------------|
|  | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Movimientos Fetales disminuidos          | 1          | 10%        | 54         | 38.6%      |
| Liquido amniótico meconial               | 2          | 20%        | 40         | 28.6%      |
| Oligoamnios                              | 0          | 0%         | 17         | 12.1%      |

|   |   |     |    |       |
|---|---|-----|----|-------|
| <b>Perfil Biofísico &lt;7 sin oligoamnios</b> | 0 | 0%  | 14 | 10%   |
| <b>Pacientes que no tuvieron indicadores</b>  | 7 | 70% | 15 | 10.7% |

*Tabla 8. Chi cuadrado de relación entre indicadores de insuficiencia placentaria y reanimación que se dieron en los neonatos al nacer.*

|   |                   | Reanimación |  |
|---|-------------------|-------------|--|
| <b>Indicadores de Insuficiencia Placentaria</b> | <b>Chi-square</b> | 26.904      |  |
|   | <b>Df</b>         | 4           |  |
|   | <b>Sig.</b>       | <0.001      |  |

Dentro de ambas tablas su finalidad era analizar la relación que se encontró entre indicadores de insuficiencia placentaria y la reanimación que tuvieron los neonatos al nacer. Se verificó que el 10.7% de pacientes que No tuvieron reanimación no tuvieron complicaciones de insuficiencia placentaria, en cambio el 70% de los que tuvieron reanimación tampoco tuvieron secuelas. Por otro lado, el 38.6% de neonatos sin reanimación tuvieron movimientos fetales disminuidos y el 10% si tuvo reanimación. El 28.6% no tuvo reanimación a partir de la semana 31- 37 pero 20% que como indicador tuvieron el líquido amniótico meconial si tuvo reanimación. De las pacientes con oligoamnios el 12.1% de sus no tuvieron reanimación. Dentro del perfil biofísico < 7 sin oligoamnios el 10% no tuvieron reanimación. También se analizó el cuadro estadístico chi cuadrado en donde si refleja asociación entre los indicadores de insuficiencia placentaria y reanimación en los neonatos.

## CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Dentro del estudio se analizó las variables encontradas en nuestro análisis exhaustivo, en el estudio de Serrano Dávalos (2020), analizó un total de 214 pacientes las cuales sus edades oscilaban entre 25 a 34 años, en cambio en nuestro estudio se halló que la mayoría de las gestantes tenían entre 31 a 37 semanas de gestación. Dentro del estudio las gestantes tuvieron un IMC bajo riesgo entre 20 a 25 kg/m<sup>2</sup>, en cambio en nuestro análisis se encontró que el 38.66% tuvieron obesidad con un IMC > 29.

En otro estudio de Castillo Urquiaga et al, 2019, realizó un estudio correlacional, descriptivo en el cual asoció 8 indicadores y 6 desenlaces adversos, en los cuales el indicador predominante con un 40% fue el del líquido amniótico meconial, en cambio al evaluar nuestro estudio se encontró que el de latidos fetales disminuidos fue la mayor parte prevalente con un 20.66%.

En el otro estudio de Luca Marozio et al, 2022, se investigó las complicaciones que se presentaban principalmente en embarazadas con la patología de base, y obtuvo que la atonía uterina se había encontrado en el 35.9%, seguido del sangrado del 53.5%; en cambio al analizar nuestro estudio, se verificó que el sangrado era la complicación que más afectaba a estas mujeres con un 26.66%. Además de ello, hay que destacar que la muerte fetal fue la segunda causa de complicaciones por insuficiencia placentaria en nuestro estudio, obteniendo el 15.66%.

Por último, en el estudio de Baumfeld, et al, 2018, se investigó sobre las asociaciones que existe entre los indicadores de insuficiencia placentaria y reanimación cardiopulmonar a los niños prematuros al nacer. En dicho estudio, se encontró que niños con madre de un perfil biofísico <8 sin oligoamnios tuvieron el 40% de reanimación pero a comparación de nuestro estudio, los niños prematuros reanimados fueron expuestos a líquido amniótico meconial se encontró en un 20%.

## CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

- La frecuencia de insuficiencia placentaria de acuerdo con la edad gestacional encontrada, de la semana 20 a la 30 se encontró el 48% de gestantes y de 31 a 37 semanas con el 52%. Asimismo, se encontró que el 38.66% constaba con obesidad debido a un IMC > 29.
- La prevalencia de la insuficiencia placentaria de acuerdo con los indicadores que se establecieron en nuestro estudio se halló que 150 pacientes tuvieron este cie10 establecido de los cuales el indicador principal de parto prematuro fueron movimientos fetales disminuidos con un 36.6%.
- Dentro de las complicaciones que se hallaron fueron tanto a las embarazadas como en el postparto, encontrándose que el sangrado fue el más frecuente con el 26.66%, seguido de 23 muertes fetales y 14 muertes maternas.
- Los indicadores de insuficiencia placentaria dentro de los partos prematuros presentes, se encontró que los movimientos fetales disminuidos durante las semanas 31 a 37 en un 20.6%, en cambio en las semanas 20 a 30 el 16.66%; seguido de esto, se encuentra el líquido amniótico meconial con un 10% durante las semanas 31 y 37 en cambio el 13.33% durante las 20 a 30. De acuerdo con ello, no se encontró relación entre los indicadores de insuficiencia placentaria y la edad gestacional.
- Se encontró una relación significativa mediante la prueba chi – cuadrado en la relación entre los indicadores placentarios y reanimación a los neonatos. El 20% de neonatos con líquido amniótico meconial fueron reanimados y el 10% fueron para los neonatos con movimientos fetales disminuidos.

## RECOMENDACIONES

- Implementar criterios diagnósticos actuales para la insuficiencia placentaria y a su vez relacionarse con el riesgo de parto prematuro
- Dentro del ámbito hospitalario se conozca grados de insuficiencia placentaria y sus efectos durante la gestación.
- Fomentar el control preconcepcional y asesoría en planificación familiar, enfocándose en promoción y prevención de la salud, informando a las pacientes de hábitos saludables previos al embarazo, identificando factores predisponentes a desarrollar un alto riesgo obstétrico, así se brindará la atención correspondiente de acuerdo con los principios de la atención primaria, y se prescribirá medicación en caso de ser necesaria
- Implementar en los Centros de Salud programas informativos para orientar a las gestantes sobre los factores de riesgo y las posibles complicaciones obstétricas y neonatales que pueden presentarse, de esta forma podrán acudir a consulta médica de forma oportuna

## BIBLIOGRAFIA

1. Barber MA, Reyes C, Eguiluz I, Alonso L, Hijano J V, Narbona I, et al. Insuficiencia placentaria: concepto y causas. 2000.
2. Wardinger JE, Ambati S. Placental Insufficiency. StatPearls [Internet]. el 3 de octubre de 2022 [citado el 16 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563171/>
3. Wang LQ, Fernandez-Boyano I, Robinson WP. Genetic variation in placental insufficiency: What have we learned over time? *Front Cell Dev Biol* [Internet]. el 14 de octubre de 2022 [citado el 16 de noviembre de 2023];10. Disponible en: [/pmc/articles/PMC9613937/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9613937/)
4. Hanna CW. Placental imprinting: Emerging mechanisms and functions. *PLoS Genet*. el 1 de abril de 2020;16(4).
5. Sandoval I, Véliz R, Sepúlveda Á, Candia AA, Herrera EA, Sandoval I, et al. Utilidad de la ecografía Doppler en el diagnóstico, el pronóstico y el manejo de la restricción del crecimiento fetal: situación en Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. el 1 de mayo de 2022 [citado el 16 de noviembre de 2023];87(3):218–28. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262022000300218&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262022000300218&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
6. Castillo-Urquiaga W, Ventura-Laveriano W, Ingar-Pinedo J, Huertas-Taccinno E, Limay-Ríos OA, Zarate-Girao M, et al. Insuficiencia placentaria en gestación a término y postérmino con crecimiento fetal normal y desenlace adverso. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. el 15 de diciembre de 2017;6(2):31–6.
7. Pimiento Infante LM, Beltrán Avendaño MA. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2015 [citado el 21 de febrero de 2024];80(6):493–502. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262015000600010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000600010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Morgan TK. Placental Insufficiency Is a Leading Cause of Preterm Labor. *Neoreviews* [Internet]. el 1 de diciembre de 2014 [citado el 21 de febrero de 2024];15(12):e518–25. Disponible en: [/neoreviews/article/15/12/e518/87420/Placental-Insufficiency-Is-a-Leading-Cause-of](https://neoreviews/article/15/12/e518/87420/Placental-Insufficiency-Is-a-Leading-Cause-of)
9. Chen CP, Wang KG, Yang YC, See LC. Risk factors for preterm birth in an upper middle class Chinese population. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* [Internet]. 1996 [citado el 21 de febrero de 2024];70(1):53–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9031921/>
10. Dunk CE, Van Dijk M, Choudhury R, Wright TJ, Cox B, Leavey K, et al. Functional Evaluation of STOX1 (STORKHEAD-BOX PROTEIN 1) in Placentation, Preeclampsia, and Preterm Birth. *Hypertension*. el 1 de febrero de 2021;77(2):475–90.
11. Toijonen A, Heinonen S, Gissler M, Macharey G. Neonatal outcome in vaginal breech labor at 32 + 0—36 + 0 weeks of gestation: a nationwide, population-based record linkage study. *BMC Pregnancy Childbirth*. el 1 de diciembre de 2022;22(1).

12. Ginecología: Insuficiencia placentaria [Internet]. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.clinicaalemana.cl/articulos/detalle/2008/ginecologia-insuficiencia-placentaria>
13. Rodríguez-Cortés YM, Mendieta-Zerón H. La placenta como órgano endocrino compartido y su acción en el embarazo normoevolutivo. *Revista de Medicina e Investigación* [Internet]. el 1 de enero de 2014 [citado el 21 de febrero de 2024];2(1):28–34. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-la-placenta-como-organo-endocrino-S221431061530025X>
14. Serrano Dávalos J. Marcadores de Riesgo de Insuficiencia Placentaria en el Primer Trimestre de Gestación [Internet]. 2012. Disponible en: [www.uco.es/publicaciones](http://www.uco.es/publicaciones)
15. Benton SJ, McCowan LM, Heazell AEP, Gynspan D, Hutcheon JA, Senger C, et al. Placental growth factor as a marker of fetal growth restriction caused by placental dysfunction. *Placenta*. el 1 de junio de 2016;42:1–8.
16. Del Gobbo GF, Yin Y, Choufani S, Butcher EA, Wei J, Rajcan-Separovic E, et al. Genomic imbalances in the placenta are associated with poor fetal growth. *Molecular Medicine*. el 1 de diciembre de 2021;27(1).
17. Delforce SJ, Lumbers ER, Ellery SJ, Murthi P, Pringle KG. Dysregulation of the placental renin–angiotensin system in human fetal growth restriction. *Reproduction*. 2019;158(3):237–45.
18. Herraiz I, Dröge LA, Gómez-Montes E, Henrich W, Galindo A, Verlohren S. Characterization of the soluble fms-like tyrosine kinase-1 to placental growth factor ratio in pregnancies complicated by fetal growth restriction. *Obstetrics and Gynecology*. 2014;124(2 PART1):265–73.
19. Molina Giraldo S, Solano Montero A, Gómez Parra S, Rojas Arias J, Acuña Osorio E. Caracterización de las muertes fetales y factores asociados en una institución latinoamericana de IV nivel de atención [Internet]. 2014. Disponible en: [www.femecog.org.mx](http://www.femecog.org.mx)
20. Paredes ROL, Gómez JÁ. Fetal growth restriction and angiogenic factors: A new horizon. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2018;64(3):353–8.
21. Salafia CM, López-Zeno JA, Sherer DM, Whittington SS, Minior VK, Vintzileos AM. Histologic evidence of old intrauterine bleeding is more frequent in prematurity. *Am J Obstet Gynecol*. 1995;173(4):1065–70.
22. Major CA, de Veciana M, Lewis DF, Morgan MA. Preterm premature rupture of membranes and abruptio placentae: Is there an association between these pregnancy complications? *Am J Obstet Gynecol*. 1995;172(2 PART 1):672–6.
23. Wang LQ, Fernandez-Boyano I, Robinson WP. Genetic variation in placental insufficiency: What have we learned over time? *Front Cell Dev Biol* [Internet]. el 14 de octubre de 2022 [citado el 16 de noviembre de 2023];10. Disponible en: [/pmc/articles/PMC9613937/](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcell.2022.961393)
24. Grati FR, Ferreira J, Benn P, Izzi C, Verdi F, Vercellotti E, et al. Outcomes in pregnancies with a confined placental mosaicism and implications for prenatal screening using cell-free DNA. *Genetics in Medicine*. el 1 de febrero de 2020;22(2):309–16.

25. Eggenhuizen GM, Go A, Koster MPH, Baart EB, Galjaard RJ. Confined placental mosaicism and the association with pregnancy outcome and fetal growth: A review of the literature. *Hum Reprod Update*. el 1 de septiembre de 2021;27(5):885–903.
26. Alfaidy N, Brouillet S, Rajaraman G, Kalionis B, Hoffmann P, Barjat T, et al. The Emerging Role of the Prokineticins and Homeobox Genes in the Vascularization of the Placenta: Physiological and Pathological Aspects. *Front Physiol*. el 12 de noviembre de 2020;11.
27. Eduardo Sepúlveda S, Fátima Crispi B, Andrés Pons G, Eduard Gratacos S. Restricción de crecimiento intrauterino. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet]. el 1 de noviembre de 2014 [citado el 16 de noviembre de 2023];25(6):958–63. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-restriccion-crecimiento-intrauterino-S0716864014706443>
28. Hallazgos placentarios en los fetos pequeños para la edad gestacional de inicio tardío (peg): correlación con los signos doppler, el resultado perinatal y el neurodesarrollo - Dialnet [Internet]. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=253060>
29. Prevalencia De Anemia En El Embarazo Tipos Y Consecuencias.
30. Tacchino EH. Preterm birth, causes and preventive measures. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2018;64(3):399–404.
31. Althabe F, Carroli G, Lede R, Belizán JM, Althabe OH. El parto pretérmino: detección de riesgos y tratamientos preventivos.
32. Dr. Jorge Basso. Manual de recomendaciones en el embarazo y parto prematuro. 2019;
33. OPS. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. 2019.
34. Pohlmann FC, Kerber NP da C, Viana J da S, Carvalho VF de, Costa CC, Souza CS de. Parto prematuro: enfoques presentes en la producción científica nacional e internacional. *Enfermería Global* [Internet]. 2016 [citado el 21 de febrero de 2024];15(42):386–97. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
35. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Mendoza Tascón LI, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2016 [citado el 21 de febrero de 2024];81(4):330–42. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262016000400012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000400012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
36. Diccionario de terminos médicos [Internet]. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.geth.es/pacientes/1/diccionario-de-terminos-medicos>
37. DeCS [Internet]. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://decs.bvsalud.org/es/this/resource/?id=57761>
38. Diccionario Médico | Clínica UANDES [Internet]. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.clinicauandes.cl/medicos-y-especialidades/diccionario-medico>

39. Real Academia Nacional de Medicina: Presentación Diccionario de términos médicos [Internet]. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://dtme.ranm.es/index.aspx>
40. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico>
41. Dávalos JJS. Marcadores de RRiesgo de Insuficiencia Placentaria en el Primer Trimestre de Gestación [Internet]. Uco.es. 2020 [citado el 4 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/6694/499.pdf;jsessionid=28EC4994DE2F59BCD793A77A67CF5D13?sequence=1>
42. Walter Castillo Urquiaga, Walter Ventura, Jaime Ingar, Erasmo Huertas, Antonio Limay, Mario Zárate, Enrique Gil Guevara. INSUFICIENCIA PLACENTARIA EN GESTACIÓN A TÉRMINO Y POSTÉRMINO CON CRECIMIENTO FETAL NORMAL Y DESENLACE ADVERSO [Internet]. Gob.pe. 2019 [citado el 4 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/html/2017/rev-2/31-36\\_insuficiencia\\_placentaria.html](https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/html/2017/rev-2/31-36_insuficiencia_placentaria.html)
43. Borella, Fulvio, Luca Marozio, Gianluca Bertschy, Giovanni Botta, Luca Bertero, Paola Cassoni, Aldo Maina, Stefano Cosma y Chiara Benedetto. 2023. "Complicaciones del embarazo mediadas por placenta en mujeres con antecedentes de pérdida fetal tardía e infarto placentario sin trombofilia: riesgo de recurrencia y eficacia de las intervenciones profilácticas farmacológicas. Un estudio retrospectivo de 10 años". *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 36 (1). doi:10.1080/14767058.2023.2183748.
44. Baumfeld Y, Herskovitz R, Niv ZB, Mastrolia SA, Weintraub AY. Complicaciones del embarazo asociadas a la placenta en embarazos complicados con placenta previa. *Taiwan J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018;56(3):331–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tjog.2017.04.012>



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Poma Janeta, María Fernanda**, con C.C: **0923657589** y **Delgado Mero, Daniela Valentina**, con C.C:**1350526248** autores del trabajo de titulación: **Insuficiencia placentaria como amenaza de parto prematuro en mujeres de edad productiva 15-45 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil "Los Ceibos" en el periodo 2020-2022** previo a la obtención del título de **Médicos** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

8 de octubre del 2024



Firmado electrónicamente por:  
**MARIA FERNANDA POMA  
JANETA**

f.

**Poma Janeta, María Fernanda**  
C.C: **0923657589**



Firmado electrónicamente por:  
**DANIELA  
VALENTINA  
DELGADO MERO**

f.

**Delgado Mero, Daniela Valentina**  
C.C: **1350526248**



**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

|   |  |   |    |
|---|--|---|----|
| <b>TEMA Y SUBTEMA:</b>  | Insuficiencia placentaria como amenaza de parto prematuro en mujeres de edad productiva 15-45 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil "Los Ceibos" en el periodo 2020-2022. |   |    |
| <b>AUTOR(ES)</b>  | <b>Poma Janeta, María Fernanda<br/>Delgado Mero, Daniela Valentina</b>   |   |    |
| <b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>  | Dra. Elizabeth María Benites Estupiñán   |   |    |
| <b>INSTITUCIÓN:</b>   | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  |   |    |
| <b>FACULTAD:</b>  | <b>Ciencias de la Salud</b>  |   |    |
| <b>CARRERA:</b>   | <b>Medicina</b>  |   |    |
| <b>TÍTULO OBTENIDO:</b>   | <b>Médico</b>  |   |    |
| <b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>  | 8 de octubre de 2024   | <b>No. DE PÁGINAS:</b>                                      | 41 |
| <b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>   | <b>Ginecología, obstetricia, pediatría</b>   |   |    |
| <b>PALABRAS CLAVES/<br/>KEYWORDS:</b>   | insuficiencia placentaria, gestantes, parto prematuro, anomalías   |   |    |
| <b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>   |  |   |    |
| <p>La insuficiencia placentaria se caracteriza por una disfunción en la placenta que limita el flujo sanguíneo y el suministro de nutrientes y oxígeno al feto. Esta condición puede resultar en un crecimiento fetal restringido y en complicaciones graves, como el parto prematuro. En el contexto de un amenaza de parto prematuro, la insuficiencia placentaria puede complicar aún más el manejo del embarazo, aumentando el riesgo de resultados adversos tanto para la madre como para el bebé. El objetivo del estudio es establecer la prevalencia de gestantes con insuficiencia placentaria que presentaron amenaza de parto prematuro. Metodología: es un estudio de tipo descriptivo, transversal y analítico. Resultados: se halló que el 52% de gestantes con amenaza de parto prematuro se situaron entre las semanas 31 y 37, seguido de ello, el IMC encontrado fue mayor de 29kg en el 38.66% de las gestantes. Además, dentro de los indicadores de insuficiencia placentaria se tuvieron en cuenta que el 36.6% tuvieron movimientos fetales disminuidos y el 28% liquido amniótico meconial. Conclusiones: La insuficiencia placentaria en el contexto de amenaza de parto prematuro representa un desafío significativo en el cuidado prenatal. Un enfoque integral que incluya vigilancia continua y manejo clínico especializado es esencial para minimizar riesgos y mejorar los resultados tanto para la madre como para el feto.</p> |  |   |    |
| <b>ADJUNTO PDF:</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> SI   | <input type="checkbox"/>                                    | NO |
| <b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>   | <b>Teléfono:</b><br>0983646367/<br>0959814438  | <b>E-mail:</b> mfpj2399@gmail.com<br>danivale47@hotmail.com |    |
| <b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>  | <b>Nombre:</b> Diego Antonio Vásquez Cedeño  |   |    |
|   | <b>Teléfono:</b> +593982742221   |   |    |
|   | <b>E-mail:</b> diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec  |   |    |
| <b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>   |  |   |    |
| <b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>   |  |   |    |
| <b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>  |  |   |    |
| <b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>   |  |   |    |