

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**



**TESIS**

---

**“Factores de riesgo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2021”**

---

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

AUTORA: Matos Onofre, Celina

ASESOR: Bernuy Pimentel, Jhimmy Jesus

HUÁNUCO – PERÚ

2025



# U

### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Salud Materno y Perinatal  
**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)**

### CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub área:** Medicina clínica

**Disciplina:** Obstetricia, Ginecología

# D

### DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título  
Profesional de Obstetra

Código del Programa: P02

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

### DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 47289366

### DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42150583

Grado/Título: Doctor en ciencias de la salud

Código ORCID: 0000-0002-0246-2618

# H

### DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Argandoña Salazar, Leonor Julia	Doctor en ciencias de la salud	22404394	0000-0003-4682-776X
2	Falcón Fretel, Lidia Betzaida	Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria Salud pública y docencia universitaria	42510587	0000-0003-4236-6871
3	Oscategui Torres, Dora Narvi Zulema	Obstetra	20089696	0000-0003-0463-5022



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las **nueve horas con treinta minutos** de la fecha **quince** del mes de **mayo** del año **dos mil veinticinco**, se reunieron en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad, se reunió el jurado calificador integrado por los docentes:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| • Dra. Leonor Julia Argandoña Salazar      | <b>Presidente</b> |
| • Mg. Lidia Betzaida, Falcon Fretel        | <b>Secretaria</b> |
| • Obst. Dora Narvi Zulema Oscategui Torres | <b>Vocal</b>      |

Nombrados mediante **RESOLUCION 1266-2025-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulado **“FACTORES DE RIESGO DE PARTO PRE TERMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO – HUÁNUCO 2021”**; presentado por la Bachiller en Obstetricia la Sra. **Celina MATOS ONOFRE**, para optar el Título Profesional de **Obstetra**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola aprobada por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 14 y cualitativo de suficiente.

Siendo las, 11:00 horas del día **quince** del mes de **mayo** del año **2025** los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

**DRA. LEONOR JULIA ARGANDOÑA SALAZAR**  
DNI: 22404394  
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-4682-776X

**MG. LIDIA BETZAIDA, FALCON FRETEL**  
DNI: 42510587  
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-4236-6871

**OBST. DORA NARVI Z. OSCATEGUI TORRES**  
DNI: 20089696  
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-0463-5022



VICERRECTORADO DE  
INVESTIGACIÓN



## UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: CELINA MATOS ONOFRE, de la investigación titulada "Factores de riesgo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2021", con asesor(a) JHIMMY JESÚS BERNUY PIMENTEL, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1388-2022-D-FCS-UDH del P. A. de OBSTETRICIA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 21 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 28 de marzo de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## 339. Matos Onofre, Celina.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>21</b> %	<b>21</b> %	<b>4</b> %	<b>8</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.unh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>4</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>5</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %



**RICHARD J. SOLIS TOLEDO**  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



**FERNANDO F. SILVERIO BRAVO**  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## **DEDICATORIA**

A Dios, le agradezco de todo corazón por darme la fortaleza y la guía necesarias en cada paso de este camino. Su luz ha sido mi guía en los momentos difíciles y mi fortaleza en los momentos de duda, también dedico este trabajo a mis padres, quienes han sido mi pilar inquebrantable de amor y apoyo. Su sacrificio y esfuerzo constante me han motivado a seguir adelante, y su fe en mí ha sido una fuente de inspiración. A mi familia, gracias por su comprensión y paciencia, y por estar siempre a mi lado. Su aliento y amor han sido fundamentales para llegar hasta aquí. Este logro es un reflejo de su apoyo incondicional y les dedico este trabajo con todo mi cariño.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, mi más profundo agradecimiento por ser la guía constante en mi vida, ya que me ha brindado su sabiduría y ha iluminado mi camino, que, sin su apoyo divino, este logro no habría sido posible.

A mis padres, con todo mi cariño y gratitud, por mostrarme su amor incondicional y sacrificio cuyo hecho han sido la base sobre la cual he construido mis sueños. Gracias por estar siempre a mi lado, por sus palabras de aliento y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Este logro es tanto suyo como mío.

A la Universidad de Huánuco, se agradece la disposición del entorno y los recursos facilitados necesarias para crecer en el ámbito académico y personalmente.

A mis docentes, quienes han sido faros de conocimiento y motivación. Gracias por compartir su experiencia, por desafiarme a alcanzar mi mejor versión y por su constante apoyo durante este proceso.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	X
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	XIV
CAPÍTULO I.....	16
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	16
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	22
1.2.1. PROBLEMA GENERAL .....	22
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	22
1.3. objetivos.....	22
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	22
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	23
1.4. TRASCENDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
1.4.1. POR SU TRASCENDENCIA TEÓRICA .....	23
1.4.2. POR SU TRASCENDENCIA PRÁCTICA.....	24
1.4.3. POR SU TRASCENDENCIA ACADÉMICA.....	24
1.4.4. POR SU TRASCENDENCIA TÉCNICO - CIENTÍFICO.....	24
1.4.5. POR SU TRASCENDENCIA METODOLÓGICA .....	24
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	25
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
CAPÍTULO II.....	26
MARCO TEÓRICO .....	26
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	26
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	26
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	30
2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES.....	34
2.2. BASES TEÓRICAS .....	36

2.2.1.	EL EMBARAZO.....	36
2.2.2.	AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO (APP) .....	37
2.2.3.	PARTO PRETÉRMINO (PPT).....	38
2.2.4.	ATENCIÓN DEL NEONATO PREMATURO .....	63
2.2.5.	FACTORES ASOCIADOS A ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS ...	63
2.2.6.	FACTORES DE RIESGOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE PARTO PRETÉRMINO .....	65
2.2.7.	LOS FACTORES DE RIESGOS PATOLÓGICOS DE PARTO PRETÉRMINO .....	68
2.2.8.	FACTORES DE RIESGOS NUTRICIONALES DE PARTO PRETÉRMINO .....	73
2.3.	DEFINICIONES CONCEPTUALES .....	74
2.4.	HIPÓTESIS.....	75
2.4.1.	HIPÓTESIS GENERAL .....	75
2.4.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	76
2.5.	VARIABLES .....	77
2.5.1.	VARIABLE DE SUPERVISIÓN .....	77
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE .....	78
CAPÍTULO III .....		81
MARCO METODOLÓGICO .....		81
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	81
3.1.1.	ENFOQUE .....	81
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL DE SUS VARIABLES .....	81
3.1.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	81
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	82
3.2.1.	POBLACIÓN .....	82
3.2.2.	MUESTRA.....	83
3.2.3.	TIPO DE MUESTREO.....	83
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS....	83
3.3.1.	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	83
3.3.2.	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	84
3.3.3.	PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	84
3.3.4.	ASPECTOS ÉTICOS .....	85
3.4.	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA	

INFORMACIÓN .....	86
3.4.1. PRESENTACIÓN DE DATOS.....	86
3.4.2. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS .....	86
3.4.3. PLAN DE TABULACIÓN DE DATOS.....	87
3.4.4. CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS .....	87
3.4.5. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN .....	87
CAPÍTULO IV.....	88
RESULTADOS.....	88
4.1. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS .....	88
4.1.1. FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO .....	88
4.1.2. FACTOR DE RIESGO NUTRICIONAL .....	94
4.1.3. FACTOR DE RIESGO OBSTÉTRICO .....	98
4.1.4. FACTOR DE RIESGO PATOLÓGICO .....	102
4.2. ESTADÍSTICA INFERENCIAL.....	108
4.2.1. RESULTADOS DE LA PRUEBA DE NORMALIDAD .....	108
4.3. Regla de decisión .....	109
4.4. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	110
CAPÍTULO V.....	115
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	115
5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS.....	115
CONCLUSIONES .....	120
RECOMENDACIONES.....	121
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	122
ANEXOS.....	129

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Etnia perteneciente de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas .....	88
Tabla 2. Edad de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital .....	89
Tabla 3. Actividad laboral de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	90
Tabla 4. Apoyo social de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	91
Tabla 5. Nivel educativo de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	92
Tabla 6. Estado civil de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	93
Tabla 7. Índice de Masa Corporal de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	94
Tabla 8. Hábitos tabáquicos de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	95
Tabla 9. Consumo de alcohol en gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	96
Tabla 10. Anemia en gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	97
Tabla 11. Controles prenatales de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	98

Tabla 12. Número de partos previos en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	99
Tabla 13. Antecedente de embarazo múltiple en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	100
Tabla 14. Semana de terminación del embarazo en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	101
Tabla 15. Antecedentes de trastornos hipertensivos del embarazo en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	102
Tabla 16. Antecedentes de infección del tracto urinario en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	103
Tabla 17. Amenaza de parto pretérmino en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	104
Tabla 18. Ruptura prematura de membranas en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	105
Tabla 19. Desprendimiento prematuro de placenta en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	106
Tabla 20. Diabetes gestacional de las pacientes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	107
Tabla 21. Prueba de normalidad de los factores de riesgo de parto pre término en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	108
Tabla 22. Factores demográficos de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco,	

2021 .....	110
Tabla 23. Factores nutricionales de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	111
Tabla 24. Factores obstétricos de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	112
Tabla 25. Factores patológicos de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	113

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Etnia perteneciente de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	88
Gráfico 2. Edad de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	89
Gráfico 3. Actividad laboral de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	90
Gráfico 4. Apoyo social de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	91
Gráfico 5. Nivel educativo de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	92
Gráfico 6. Estado civil de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	93
Gráfico 7. Índice de Masa Corporal de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	94
Gráfico 8. Hábitos tabáquicos de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	95
Gráfico 9. Consumo de alcohol en gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	96
Gráfico 10. Anemia en gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 .....	97
Gráfico 11. Controles prenatales de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de	

Huánuco, 2021.....	98
Gráfico 12. Número de partos previos en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	99
Gráfico 13. Antecedente de embarazo múltiple en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	100
Gráfico 14. Semana de terminación del embarazo en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	101
Gráfico 15. Antecedentes de trastornos hipertensivos del embarazo en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	102
Gráfico 16. Antecedentes de infección del tracto urinario en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021** .....	103
Gráfico 17. Amenaza de parto pretérmino en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	104
Gráfico 18. Ruptura prematura de membranas en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	105
Gráfico 19. Desprendimiento prematuro de placenta en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	106
Gráfico 20. Diabetes gestacional de las pacientes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021.....	107

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.

**Método.** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico de casos y controles, con enfoque cuantitativo y nivel relacional. La muestra, seleccionada mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, incluyó 202 historias clínicas de gestantes, divididas en dos grupos: 101 que presentaron parto pretérmino (PPT) y 101 que no lo presentaron. Resultado. Revelaron que factores demográficos como la edad, actividad laboral, apoyo social, nivel educativo y estado civil (todos con  $p < 0.001$ ) mostraron una correlación significativa con el parto pretérmino. Asimismo, factores nutricionales como el IMC, consumo de tabaco, alcohol y presencia de anemia ( $p < 0.001$ ) también se correlacionaron significativamente con la incidencia de PPT. Entre los factores obstétricos, el número de controles prenatales (CPN) y de partos previos ( $p < 0.001$ ) mostraron una fuerte correlación estadística con la ocurrencia de PPT. Por último, en los factores patológicos, antecedentes como trastornos hipertensivos del embarazo (THE), infección del tracto urinario (ITU), amenaza de parto pretérmino (APP), ruptura prematura de membranas (RPM), desprendimiento prematuro de placenta (DPP) ( $p < 0.001$ ) y diabetes gestacional ( $p = 0.024$ ) también mostraron relaciones significativas ante el desarrollo del parto antes de las 37 semanas. **Conclusiones.** Se concluye que las variables demográficas, nutricionales, obstétricas y patológicas son factores de riesgo altamente significativos en el desarrollo del parto pretérmino.

**Palabras clave:** Factor, riesgo, parto, gestante, hospital, medrano.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the risk factors for preterm birth in pregnant women at the Hermilio Valdizán Medrano Regional Hospital in Huánuco, 2021.

**Method.** An observational, retrospective, cross-sectional, and analytical case-control study was conducted with a quantitative approach and relational level. The sample, selected through simple random probabilistic sampling, included 202 clinical records of pregnant women, divided into two groups: 101 who had preterm births (PTB) and 101 who did not.

**Results.** Demographic factors such as age, employment status, social support, educational level, and marital status (all with  $p < 0.001$ ) showed a significant correlation with preterm birth. Additionally, nutritional factors such as BMI, tobacco consumption, alcohol consumption, and the presence of anemia ( $p < 0.001$ ) also showed significant correlations with the incidence of PTB. Among obstetric factors, the number of prenatal check-ups (PNC) and previous births ( $p < 0.001$ ) demonstrated a strong statistical correlation with the occurrence of PTB. Finally, pathological factors, including a history of hypertensive disorders of pregnancy (HDP), urinary tract infections (UTI), threatened preterm labor (TPL), premature rupture of membranes (PROM), placental abruption (PA) ( $p < 0.001$ ), and gestational diabetes ( $p = 0.024$ ), also showed significant relationships with the development of preterm birth before 37 weeks.

**Conclusions.** It is concluded that demographic, nutritional, obstetric, and pathological variables are highly significant risk factors in the development of preterm birth.

**Keywords:** Factor, risk, childbirth, pregnant woman, hospital, Medrano.

## INTRODUCCIÓN

La ocurrencia de nacimientos antes de la semana 37 de gestación, lo que se denomina parto prematuro, implica un desafío de salud pública que trasciende fronteras <sup>(1)</sup>. Este fenómeno está vinculado a alta morbilidad y mortalidad neonatal, así como a complicaciones a largo plazo con repercusiones en las estructuras sanitarias y el núcleo familiar. Anualmente, se estiman unos 15 millones de nacimientos prematuros a nivel mundial, con aproximadamente un millón resultando en la muerte del neonato debido a complicaciones asociadas. Los sobrevivientes a menudo enfrentan problemas de aprendizaje, deficiencias visuales y auditivas, y dificultades neurológicas y metabólicas que pueden perdurar.

Las causas del parto prematuro son diversas y complejas, incluyendo factores médicos como hipertensión y diabetes mellitus, así como cuestiones sociales y conductuales como el consumo de sustancias durante el embarazo <sup>(2)</sup>. La prevalencia varía globalmente, siendo más alta en África y Asia meridional, donde se produce una proporción que rebasa el 60% de las situaciones. Además, la vulnerabilidad aumenta en países con economías de bajo umbral y en familias con quintiles socioeconómicos más bajos, evidenciando desigualdades en acceso a atención médica y prevención <sup>(3)</sup>.

En Perú, la tasa de nacimientos prematuros ha permanecido estable alrededor del 7% en los últimos años, aunque en regiones como Piura, La Libertad y Lambayeque ha habido un aumento en la incidencia <sup>(4)</sup>. En el nosocomio regional huanuqueño, la extensión de partos prematuros supera el promedio nacional, con un caso por cada cuatro nacimientos <sup>(7)</sup>. Este dato resalta la esencial labor de individualizar y manejar los elementos de peligro concernientes a implementar acciones preventivas y terapéuticas que reduzcan la incidencia y mejoren los resultados perinatales.

A pesar de los avances en la comprensión del parto prematuro, la diversidad de sus causas y la complejidad inherente a su diagnóstico y tratamiento continúan representando desafíos significativos. Dentro de este marco, la presente investigación se centró en abordar la problemática de identificar cuáles son los factores de riesgo de parto pretérmino en grávidas del nosocomio Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, durante el año 2021.

Con este propósito, se estableció como objetivo principal determinar dichos factores en las gestantes atendidas en dicha institución. Para ello, se empleó un enfoque metodológico observacional, con un diseño transversal analítico de casos y controles, de carácter retrospectivo, que permitió un análisis cuantitativo de nivel relacional para evaluar las interrelaciones entre diversas variables.

La investigación se justificó tanto teórica como prácticamente. A nivel teórico, se fundamentó en la imperiosa demanda de comprender los condicionantes que contribuyen al nacimiento antes de tiempo, dado que esta condición continúa siendo un problema significativo de salud perinatal a nivel global, con una carga desproporcionada en las regiones en desarrollo. A nivel práctico, los hallazgos obtenidos aportaron conocimientos que pueden mejorar la labor del personal sanitario, particularmente en las estrategias de profilaxis, diagnóstico, y manejo del parto pretérmino, contribuyendo a la formulación de políticas regionales y gubernamentales para abordar este problema.

Desde una perspectiva académica, el estudio amplió y ratificó conocimientos aplicados, proporcionando una base sólida para investigaciones futuras, especialmente en el ámbito de la salud materno-neonatal. Técnicamente, se emplearon métodos de investigación científica rigurosos, garantizando la validez de los datos obtenidos. Metodológicamente, el enfoque observacional, retrospectivo y transversal permitió una comprensión profunda de los fenómenos en su contexto natural, explorando las relaciones causales entre las variables de estudio.

El estudio se enfrentó a varias limitaciones, incluyendo el retraso en la obtención de datos estadísticos y las barreras para acceder a los datos de los expedientes clínicos del hospital, además del tiempo limitado para la investigación, que se restringió a un solo año.

En conclusión, esta investigación proporcionó información valiosa en lo concerniente a los elementos de riesgo inherentes al alumbramiento pretérmino, ofreciendo recomendaciones para mejorar la atención a las grávidas y, en última instancia, contribuyendo a la atenuación de la frecuencia de enfermedades y muertes en recién nacidos.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Al abordar parto prematuro, lo definiremos como la terminación del intervalo gravitacional que abarca desde la semana 22 hasta la 36,6 (equivalente a 259 días), acompañada de una masa corporal superior a 500 gramos o 25 cm. Es la medida de la distancia entre la cabeza y las nalgas. El parto prematuro plantea un importante reto para la salud pública, ya que influye en las cifras de afección y decesos en neonatos. Por otro lado, provoca zozobra en los sistemas sanitarios y las familias, dadas las posibles repercusiones a largo plazo y las cargas sanitarias asociadas <sup>(1)</sup>.

La etiología de estas afecciones puede atribuirse a diversos factores, entre los que se incluyen la diabetes mellitus, la hipertensión, la disfunción renal o cardíaca, las infecciones, la nutrición materna inadecuada durante la gestación, los embarazos numerosos, así como la utilización de tabaco, bebidas alcohólicas o estupefacientes durante la gravidez. El número de casos de nacimientos pretérmino asciende mayormente en féminas. En grupos etarios de riesgo, comprendidos edad inferior a 19 y por encima de 40 años, así como aquellos con antecedentes de partos prematuros previos, los bebés prematuros pueden experimentar diversas complicaciones. Estas complicaciones pueden manifestarse tanto inmediatamente después del nacimiento como a lo largo de la infancia, y se atribuyen a la inmadurez general de sus sistemas fisiológicos. En particular, la función respiratoria de los bebés prematuros se ve especialmente afectada por el nacimiento prematuro, lo que puede dar lugar a la presentación de los siguientes síntomas: Síndrome de dificultad respiratoria, apnea y fragilidad respiratoria, junto con problemas neurológicos que surgen como reacción a estímulos. El individuo presenta una disminución de los reflejos externos, incluidos reflejos débiles de búsqueda, succión, deglución y prensión. Además, pueden experimentar complicaciones gastrointestinales como reflujo gastroesofágico, trastornos digestivos derivados de la inmadurez del aparato digestivo y una

complicación potencialmente grave conocida como enterocolitis necrotizante. Complicaciones graves derivadas de la inflamación que provoca la destrucción de los tejidos intestinales, se suman también, las complicaciones hemáticas o metabólicas, tal como la anemia e ictericia y alteraciones de la termorregulación, complicaciones de la función inmune, incluida la deficiencia de la función inmune que provoca susceptibilidad a las infecciones y posteriores condiciones clínicas de alta gravedad, complicaciones oculares como la retinopatía del prematuro, y problemas cardiovasculares como la persistencia del ductus arterioso y fluctuaciones significativas de la tensión arterial y la frecuencia cardiaca. A largo plazo, los bebés prematuros pueden sufrir alteraciones entre parálisis cerebral, retrasos cognitivos, deficiencias vistas y auditivas, dificultades con la erupción dentaria, alteraciones conductuales o psicológicos y enfermedades crónicas <sup>(2)</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el orbe, se contabilizan cerca de 15 millones de nacimientos prematuros por año, lo que representa más del 10% de todos los nacimientos. Trágicamente, se calcula que, cada año, alrededor de un millón de niños prematuros no logran la supervivencia, debido a complicaciones derivadas del parto. En esa misma línea, un número significativo de bebés nacidos antes de tiempo viven y presentan discapacidades prolongadas, primordialmente trastornos del aprendizaje, de la vista y del oído <sup>(3)</sup>.

En el orbe, el parto prematuro se evidencia como el principal factor mortal infantil entre grupo etario inferior a 5. Las tasas de supervivencia demuestran que aproximadamente el 50% de los recién nacidos que completaron 32 semanas de gestación, o sea, dos meses antes del término gravitacional, fallecen debido a la ausencia de intervenciones básicas y rentables. Estas intervenciones incluyen garantizar un calor adecuado para el recién nacido, promover el apoyo a la lactancia materna y administrar cuidados fundamentales para tratar infecciones y complicaciones respiratorias <sup>(3)</sup>.

La incidencia de nacimientos prematuros se concentra de forma desproporcionada en África y Asia meridional, con datos por encima del 60%

de los casos. Sin embargo, es importante reconocer que este problema va más allá de estas regiones y tiene implicaciones mundiales. De media, aproximadamente el 12% de los niños nacidos en países de renta baja son prematuros. En contraste con la prevalencia del 9% observada en naciones con ingresos per cápita elevados, se manifiesta que, en el seno de una misma nación, los grupos familiares pertenecientes al grupo de ingresos más bajos se enfrentan a una susceptibilidad significativamente mayor al parto prematuro. En consecuencia, se presenta a continuación el decálogo de países con las tasas más altas de nacimientos pretérmino por cada cien nacidos vivos: Malawi con una tasa de 18,1, Comoras y Congo con tasas de 16,7 cada uno, Zimbabue con una tasa de 16,6, Guinea Ecuatorial con una tasa de 16,5, Mozambique con una tasa de 16,4, Gabón con una tasa de 16,3, Pakistán con una tasa de 15,8, Indonesia con una tasa de 15,5 y Mauritania con una tasa de 15,4 (3). En términos de población, las naciones con la más alta natalidad prematura son India, con 3.519.100; China, con 1.172.300; Nigeria, con 773.600; Pakistán, con 748.100; Indonesia, con 675.700; Estados Unidos, con 517.400; Bangladesh, con 424.100; Filipinas, con 348.900; la República Democrática del Congo, con 341.400; y Brasil, con 279.300 (3).

Existen disparidades significativas en la frecuencia de supervivencia de los infantes prematuros, en relación con la localización geográfica de su nacimiento. Por ejemplo, se ha demostrado que una proporción significativa de recién nacidos extremadamente pretérmino, esto es, aquellos nacidos con menos de 28ss de gravidez, experimentan tasas de mortalidad superiores al 90% en las naciones de limitada capacidad económica durante la primera infancia tras el nacimiento. Por el contrario, en las naciones con economías robustas, el índice de defunciones correspondiente para los recién nacidos de edad gestacional comparable es inferior al 10% (3).

Por el contrario, se observa que, en el año 2019, una parte significativa de las muertes neonatales, concretamente el 26%, se atribuyeron a neonatos con un peso inferior a 1000 gramos, lo que indica una baja probabilidad de supervivencia. Además, el 18% de defunciones se asociaron a infantes con un peso al nacer comprendido entre 1000 y 1500 gr, mientras que el 26% se vincularon a infantes con un peso ponderal situado entre 1500 y 2499 gr. Estas

proporciones se han mantenido constantes a lo largo del tiempo. Además, cabe destacar que en contraposición a los infantes que tienen un peso igual o superior a 2.500 gr representaron el 30% de la mortalidad neonatal total. En cuanto a la edad gestacional, se observó que el 23% de las muertes se registraron entre niños nacidos en una fase prematura muy grave (menos de 28 semanas de gestación), mientras que el 29% de las muertes se produjeron en neonatos nacidos a término. No obstante, la mayoría de las muertes, concretamente el 78%, se atribuyeron a mortalidad neonatal temprana. Según los datos, se observó que una proporción significativa de las muertes neonatales en el año 2019 se asociaron con la atención institucional del parto, lo que representa alrededor del 93% de los casos notificados. Por el contrario, casi el 92% de las muertes se produjeron en entornos domiciliarios. Esto indica que la prematuridad, específicamente la inmadurez del 30% o más, se identificó como la principal causa de mortalidad neonatal. Además, cabe destacar que la proporción de estos casos en 2019 superó la del año anterior, 2018. A partir del SUE 46-2019, se han documentado un total de 1.857 fallecimientos de neonatos prematuros, definidos como recién nacidos cuya gravidez culminó antes de las 37ss. En comparación con periodos correspondientes de 2018 y 2017, se ha producido un descenso del 4% en las notificaciones <sup>(4)</sup>.

Según datos obtenidos del Sistema de Registro de Certificados de Nacido Vivo en Línea-MINSA, la cifra de partos pretérmino en el contexto nacional se ha mantenido constante en 7% desde 2015. Según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), había un aumento mórbido prematuro en ciertos departamentos de Perú. Estos departamentos incluyen Piura, La Libertad, Lambayeque, Junín, Arequipa y Pasco. En estas divisiones territoriales, aproximadamente 6 a 8 de cada 100 nacimientos son prematuros. La proporción de muertes prematuras relacionado al total de muertes neonatales reportadas se ha mantenido en 68% entre los años 2015 y 2019. Sin embargo, existe variación en esta proporción entre los diferentes departamentos. En 2019, Tumbes, San Martín, Pasco, Áncash, Tacna, Callao, Piura y Lima mostraron mayores tasas de defunciones por parto prematuro, superando el 74%. Estas tasas se han incrementado respecto a los datos

registrados en 2015, particularmente y de manera casual San Martín, Áncash, Piura y Callao. Cabe destacar que tanto Piura como Callao presentan una mayor incidencia de nacimientos prematuros en comparación con el promedio nacional <sup>(4)</sup>.

Es así que, el nacimiento prematuro, definido como la culminación de la preñez previa a las 37 semanas de gestación, se observó en 21,3% de casos.

Cabe destacar que la incidencia de partos prematuros la proporción fue mayor en áreas urbanas (23,9%) en contraste con las rurales (13,7%). Además, se observó una tendencia a la disminución de los nacimientos prematuros en comparación con el año anterior. Analizando los datos por regiones naturales, la región Costa presentó el mayor porcentaje de nacimientos prematuros (26,4%), mientras que la región Selva tuvo la menor frecuencia (13,2%). Además, se observó que la proporción de niños y niñas nacidos prematuramente se manifestaba un incremento en función del aumento del grado de escolaridad de las madres. El porcentaje de hijas e hijos de madres con estudios superiores que se convierten ellas mismas en madres es mucho mayor (26,3%) que el de las que tienen estudios elementales o inferiores (14,3%). Esta disparidad es aún más pronunciada entre las mujeres del quintil superior de bienestar, donde el porcentaje de madres es del 31,8%. Por el contrario, en el resto de quintiles el porcentaje de madres es menor, siendo el más alto el 25,0%. Esta información se basa en un estudio <sup>(5)</sup>.

Sin embargo, según lo reportado por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA, la principal causa de óbitos neonatales se atribuye a la prematuridad e inmadurez, representando el 30% de los casos. Esto se ejemplifica con la situación de la región Huánuco, donde se presentaron 52 casos de muertes prematuras en el 2019, lo que representa el 68,42% del total de casos. Esto indica un incremento respecto al año anterior, ya que en el 2018 se registraron 60 muertes prematuras <sup>(6)</sup>.

En el Hospital Regional de Huánuco, existe una notable prevalencia de partos prematuros en comparación con el número total de nacimientos. Datos recientes indican que aproximadamente uno de cada cuatro partos atendidos

en esta región es clasificado como pretérmino, superando el promedio nacional. En consecuencia, la delimitación precisa de los condicionantes de peligro asociados a los partos prematuros resulta crucial para abordar eficazmente este problema mediante medidas preventivas y un tratamiento oportuno <sup>(7)</sup>.

En la actualidad, no se conocen del todo las causas subyacentes del parto prematuro, lo que dificulta su pronóstico y prevención. Además, el diagnóstico del parto prematuro es una tarea compleja y los posibles riesgos asociados al tratamiento tocolítico siguen siendo objeto de controversia. Recientemente, se ha hecho mayor hincapié en la idea de la heterogeneidad de las causas, destacando los diversos factores que contribuyen al nacimiento antes de tiempo. Este neonato es un fenómeno complejo que puede atribuirse a diversos factores interconectados. Entre estos factores se encuentran afecciones infecciosas tales como la vaginosis bacteriana, enfermedades de transmisión sexual, infecciones del tracto urinario y corioamnionitis. Además, la distensión uterina causada por el embarazo múltiple o el polihidramnios, así como la distorsión uterina resultante de anomalías de los conductos de Müller o fibromas uterinos, pueden contribuir al parto prematuro. La modificación de la estructura de soporte del cérvix, como la incompetencia cervical o antecedentes de escisión electro-quirúrgica con cono frío o asa, también puede ser un factor contribuyente. Otros factores son la abrupción placentaria antes del término y la alteración en el funcionamiento de la unidad útero-placentaria, que pueden estar causados por afecciones como la hipertensión, la diabetes insulino dependiente, la drogadicción, el hábito de fumar y beber alcohol. Además, el parto prematuro se ha asociado a situaciones vitales estresantes como la violencia doméstica, la pérdida familiar y la inseguridad emocional. Estas situaciones estresantes pueden influir indirectamente en el parto prematuro mediante la asociación por medio de acciones de riesgo o a través de procesos biológicos que permanecen parcialmente desconocidos <sup>(8)</sup>. Aun cuando se han mantenido los esfuerzos para aminorar la relevante problemática de salud pública que implica la gravidez en la adolescencia, sigue siendo un obstáculo formidable para el sistema sanitario, las familias afectadas, el sector educativo y la sociedad en general. Esto se debe

principalmente al hecho de que el embarazo en la adolescencia y la posterior maternidad constituyen factores de riesgo de consecuencias médicas, educativas y psicosociales adversas tanto para la joven madre como para su descendencia. Es por eso que se planteó el siguiente problema de investigación <sup>(8)</sup>.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados con el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, durante el año 2021?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- **PE<sub>1</sub>:** ¿Cuáles son los factores de riesgos demográficos relacionados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021?
- **PE<sub>2</sub>:** ¿Cuáles son los factores de riesgos nutricionales relacionados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021?
- **PE<sub>3</sub>:** ¿Cuáles son los factores de riesgo obstétrico relacionados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021?
- **PE<sub>4</sub>:** ¿Cuáles son los factores de riesgos patológicos relacionados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, durante el año 2021.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- **OE1:** Identificar los factores de riesgos sociodemográficos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.
- **OE2:** Identificar los factores de riesgos nutricionales asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.
- **OE3:** Identificar los factores de riesgo obstétrico asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021.
- **OE4:** Identificar los factores de riesgos patológicos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.

## **1.4. TRASCENDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. POR SU TRASCENDENCIA TEÓRICA**

De manera investigativa generará aportes de contribución sobre la caracterización meticulosa de los elementos de riesgo asociados al parto prematuro en el contexto hospitalario del nosocomio Hermilio Valdizán Medrano Huánuco.

A nivel mundial, se ha demostrado que el alumbramiento pretérmino constituye una problemática perinatal de elevada gravedad, manteniendo y mostrando una tendencia al incremento, tiene repercusiones en la mortalidad y en la morbilidad, tanto inmediatas como a largo plazo, lo cual también se refleja en nuestra nación. Sin embargo, el valor absoluto afecta de manera desproporcionada a las regiones en desarrollo. Desafortunadamente, hasta ahora no se han encontrado medidas eficaces para diagnosticar el trabajo de parto prematuro, lo que resulta en nacimientos pretérmino. Además, existe una falta de intervenciones efectivas para la prevención temprana, lo que hace que el desarrollo de estrategias dependa de una mejor comprensión de la

causalidad del nacimiento prematuro y de la mejora en estimaciones de su incidencia a nivel nacional. Por ello, es crucial continuar con estudios que permitan intervenir de manera oportuna en beneficio de la salud neonatal <sup>(9)</sup>.

#### **1.4.2. POR SU TRASCENDENCIA PRÁCTICA**

Se obtuvo resultados que contribuirán de manera práctica a optimizar el desempeño de los profesionales sanitarios, aumentando su conocimiento en la prevención, promoción, diagnóstico, manejo y tratamiento que ayuden la elucidación de los elementos de riesgo previamente aludidos ante un parto pretérmino, es decir, eludiendo percances neonatales a largo plazo, contribuyendo a los niños a desarrollar todas sus actividades de desarrollo y disfrute, en síntesis, permitirá la elaboración de estrategias y políticas regionales y gubernamentales que busquen resolver la problemática.

#### **1.4.3. POR SU TRASCENDENCIA ACADÉMICA**

Este estudio, respaldado por la evidencia empírica derivada de la práctica clínica, representa una contribución investigativa de alto rigor profesional que expande el conocimiento existente sobre el tema. Sus hallazgos sientan las bases para futuras investigaciones y ofrecen información valiosa para la comunidad científica, especialmente para los profesionales de la salud materno-neonatal, con el objetivo primordial de optimizar la atención y minimizar los riesgos para la población.

#### **1.4.4. POR SU TRASCENDENCIA TÉCNICO - CIENTÍFICO**

Se recurrió a los métodos y conocimientos de la investigación científica para obtener información veraz y descartar las opciones menos eficaces dentro del ámbito de la práctica médica.

#### **1.4.5. POR SU TRASCENDENCIA METODOLÓGICA**

Este estudio, al ser observacional, retrospectivo, y transversal, ofreció una perspectiva clara y directa de los fenómenos tal como ocurrieron en su contexto natural. El enfoque cuantitativo permitió un

análisis riguroso y estructurado de las variables, asegurando la objetividad en la interpretación de los datos. Al tener un alcance relacional, el estudio no solo se limitó a describir los fenómenos, sino que también exploró las relaciones causales entre las variables, aportando así una comprensión más profunda y significativa a lo estudiado.

#### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- Retraso obteniendo los datos numéricos de la asistencia obstétrica en el nosocomio.
- La ventana de tiempo para la investigación fue de un año.
- Dificultades obteniendo acceso informativo de los expertos especializados del nosocomio de la región, Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.

#### **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

- Se contó con literatura científica preexistente.
- La adquisición de la información atinente a los pacientes investigados fue posible, debido a las facilidades otorgadas por el nosocomio Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, una Institución docente asistencial, por ende, dicho tesista se encontró laborando en dicha institución para lograr obtener los datos específicos.
- Se sustentó en bases teóricas y conceptuales, seleccionadas de fuentes primarias y secundarias.
- El tema de estudio se benefició de la disponibilidad de información suficiente en internet, revistas científicas y libros de referencia.
- El análisis no causó ningún daño en el momento de la recolección de los datos.
- La viabilidad económica del estudio se aseguró al ajustarse al presupuesto personal del investigador.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Ecuador (2019), Castillo et al, <sup>(10)</sup> **“Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino”**, sirvió como introducción de una investigación enfocada en identificar los determinantes vinculados al nacimiento antes de término dentro del área de maternidad del Hospital Vicente Corral Moscoso. Este estudio se propuso investigar variables de peligro en la progenitora que se vinculan con el alumbramiento antes de término durante las etapas preconcepcionales y de concepción, ya que estos problemas de salud tienen un impacto significativo e inmediato en la población. Métodos: Este estudio empleó un diseño cuantitativo, observacional, analítico y retrospectivo para investigar la relación entre casos y controles. La muestra del estudio estaba formada por 130 mujeres embarazadas, 130 casos y 130 controles. Estas mujeres dieron a luz en el nosocomio alrededor del 2016 y coincidían con criterios inclusivos especificados. El análisis se llevó a cabo utilizando los registros médicos como fuente de datos primaria, junto con una ficha técnica. Se implementó el software SPSS para la realización de un estudio sobre los factores de riesgo materno. Se realizó un análisis bivalente para determinar la Odds Ratio (OR) y su correspondiente intervalo de confianza del 95% (IC 95%) para cada factor riesgoso. Dentro del marco de este estudio, se procedió a realizar el análisis multivariante, concretamente la regresión logística binaria, para evaluar el impacto de los indicadores cruciales identificados en el examen invariante - bivalente. Se calculó la odds ratio (OR) ajustada para determinar la asociación entre las lactancias maternas previas a la concepción y el parto prematuro, tras controlar otras variables. Los resultados indicaron que la edad materna adolescente tenía una OR de 0,495 (IC 95%: 0,26-0,94), lo que sugiere un efecto protector. Por el

contrario, el bajo nivel económico resultó ser un condicionante de peligro, con una OR de 2,134 (IC 95%: 1,17-3,89). El estudio examinó Las condiciones maternas vinculadas al alumbramiento anticipado mediante regresión logística binaria. Los resultados mostraron que la infección de orina tenía una odds ratio (OR) de 3,074 con un nivel de confianza del 95% (IC) 1,73-5,47, lo que indicaba una ligazón significativa con el alumbramiento antes de tiempo. Igualmente, la vaginosis bacteriana presentó una OR de 7,93 y un IC del 95% de 1,76-35,72, lo que también indica una vinculación relevante con el alumbramiento antes de término. Tanto la infección urinaria como la vaginosis bacteriana se constataron como variables de peligro relacionadas con el nacimiento prematuro.

Colombia (2021), Ahumada et al, <sup>(11)</sup> **“Factores de riesgo de parto pretérmino en Bogotá D.C. Colombia”**, ofreció una visión introductoria del parto prematuro, que se refiere a la ocurrencia de un nacimiento anticipado a la semana 37 de gestación. Esta modalidad particular de nacimiento se correlaciona con una multitud de factores de riesgo, un subconjunto de los cuales puede mitigarse con medidas preventivas. En Colombia existen pocos estudios sobre los determinantes que influyen en la prematuridad del nacimiento. En consecuencia, es crucial realizar un análisis para identificar estos factores de riesgo entre un grupo específico de mujeres embarazadas en Bogotá DC, Colombia. El presente estudio utilizó un diseño de cohorte retrospectivo para lograr sus objetivos. La muestra consistió en 452 individuos que habían concurrido previamente en un análisis de primera instancia y las que habían experimentado un parto. Los resultados del estudio demuestran la prevalencia del parto prematuro, que se determinó en 10,40%, junto con los determinantes peligrosos correspondientes. El estudio determinó que las personas diagnosticadas de preeclampsia grave tenían un riesgo relativo (RR) de 7,47 (IC 95%: 4,59-11,95). Además, se observó que el riesgo de desarrollar preeclampsia (tanto grave como no grave) era de 5,05 (IC 95%: 3,0-8,51), mientras que la aparición de retraso del desarrollo fetal dentro del útero (RCIU) exhibía un peligro proporcional de 4,40 (IC 95%: 2,44-7,98). Con base en estos hallazgos, se

recomienda planear y ejecutar tácticas y normativas gubernamentales en la capital colombiana con la intención de optimizar los protocolos de cuidado durante la gravidez. Estas prácticas deben enfocarse en la detección temprana de condiciones como la preeclampsia y el RCIU, para menguar la tasa de nacimientos antes de tiempo en la ciudad. Además, la experiencia y los resultados obtenidos de estos esfuerzos pueden utilizarse en otras regiones del país.

República Dominicana (2018), Sánchez et al, <sup>(12)</sup> **“Factores de riesgo asociados al trabajo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora De La Altagracia septiembre-diciembre 2018”**, se orientó a individualizar y evaluar las variables de peligro ligadas al parto pretérmino en mujeres en estado de gravidez que recibieron atención en el nosocomio Universitario. Se implementó una investigación retrospectiva, descriptiva y transversal en la Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia durante septiembre a diciembre (2018). Integrado con una muestra de 52 féminas. Los datos adquiridos fueron sometidos a un estudio utilizando el software Epi-info 7.0. Los datos obtenidos del estudio demuestran que la pluriparidad es un factor de peligro importante, ya que el 65,4% de las mujeres involucradas presentaron más de dos gestaciones. En este grupo, 52,9% declaró antecedentes de abortos. En los nacimientos prematuros influyen diversos factores de riesgo, entre ellos los trastornos obstétricos. Entre ellos, la anemia aparece como la causa más significativa, representando el 31,6% de los eventos, y después las infecciones del aparato urinario, que contribuyen al 17,5% de nacimientos prematuros.

Chile (2021), Suazo, <sup>(13)</sup> **“Relación entre características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace de Parto Prematuro en un Hospital de alta complejidad”**, El estudio destacó la importancia de la prematuridad como problema acuciante de salud pública, dadas sus importantes tasas de afección y deceso, sumado a los considerables erogaciones económicas e implicaciones sociales referentes a su tratamiento. La meta del trabajo fue explorar la relación entre condicionantes sociodemográficos, obstétricos y

psicosociales y el resultado del Nacimiento Prematuro en comparación con los nacimientos límite en el Hospital Dr. Guillermo Grant Benavente de Concepción. El estudio empleó un diseño cuantitativo, observacional de casos y controles, abarcando el período comprendido entre el segundo semestre de 2016 y el primer semestre de 2017. La muestra del estudio estuvo compuesta por 169 mujeres participantes, de las cuales 84 habían experimentado un alumbramiento anticipado y 85 alumbramientos a término. Los investigadores utilizaron en su estudio un cuestionario de diseño propio y una escala condensada de evaluación psicosocial (EPSA). La investigación radicó aprobación por el Comité de Ética Científica del Servicio de Salud Concepción. Los datos fueron sometidos a análisis estadístico mediante SPSS v.25.0, revelando que 72,6% de los partos prematuros ocurrieron espontáneamente, mientras que 27,4% fueron de naturaleza iatrogénica. Entre las características con una tendencia significativa a predecir un parto antes de término figuran la existencia de enfermedades del embarazo (6,14 [IC] del 95%: 2,90-12,97) y la rotura prematura de membranas (RPM) (OR 4,63; IC del 95%: 1,19-11,03). Los resultados de este estudio indican asociaciones estadísticamente significativas entre determinadas patologías y el nacimiento pretérmino. Estas patologías incluyen la diabetes mellitus ( $p$  0,0482), el síndrome de embarazo hipertensivo ( $p$  0,0387), los síntomas de parto prematuro ( $p$  <0,001), la incompetencia cervical ( $p$  0,0381), la RPM ( $p$  0,0007) y la disminución del crecimiento embrionario intrauterino ( $p$  0,0011). Por lo tanto, se puede concluir que los factores biomédicos tuvieron una mayor influencia en el resultado del nacimiento pretérmino en comparación con rasgos psicosociales o sociodemográficos.

Nicaragua (2021), Esquivel, <sup>(14)</sup> **“Factores asociados a amenaza de parto pretérmino en pacientes atendidas, Hospital Primario Augusto C. Sandino, El Júcaro – Nueva Segovia, abril 2019 – 2020”**, El estudio destaca que la posibilidad de alumbramiento anticipado es reconocida como importante destacando dificultad sanitaria pública en el mundo, establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y afecta igualmente a la población dentro de nuestras fronteras nacionales.

Este estudio tuvo como meta escrutar las características correlacionadas con la propensión a nacimiento prematuro entre las pacientes que reciben tratamiento en el nosocomio Primario Augusto C. Sandino, ubicado en Jícaro - Nueva Segovia. El período de estudio abarcó desde abril de 2019 hasta abril de 2020. En este estudio se empleó un diseño descriptivo y transversal, donde la muestra completa incluyó los ingresos producidos en el servicio de maternidad a lo largo del período de estudio especificado. El grupo de estudio fue escogido a través de un método de muestreo de conveniencia no probabilístico, comprendiendo un total de 216 pacientes que se incluyeron en el estudio. La metodología de recogida de datos empleada en este estudio consistió en la utilización de fuentes secundarias, concretamente historias clínicas, así como en la aplicación de un instrumento estructurado de cuatro apartados compuesto por preguntas cerradas. Ello permitió evaluar las circunstancias vividas por las gestantes residentes en el municipio, con especial atención a un grupo demográfico en un rango etario de 20 a 34 años, que residía principalmente en regiones rurales, poseía un nivel educativo limitado y se dedicaba predominantemente a las tareas domésticas. La mayoría de la población estudiada, concretamente el 79%, se encontraba en el intervalo gravitacional que oscila entre las 29 y 36,6 ss. Es de interés reconocer que una proporción significativa, concretamente el 25%, de féminas categorizadas como bigesta, trigesta, multigesta y gran multigesta, habían experimentado partos prematuros en determinados embarazos. El estudio reveló que la mayoría de los individuos examinados padecían enfermedades periodontales, infecciones urinarias e infecciones cervicovaginales, con una prevalencia superior al 50%.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

Lima (2021), Murguía et al, <sup>(15)</sup> **“Factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo año 2018 al 2019, Lima – Perú”**, realizaron estudios independientes sobre el tema. El propósito de este estudio fue investigar los determinantes de peligro materno vinculados

con el alumbramiento pretérmino en adolescentes gestantes que recibieron tratamiento en el nosocomio Nacional Dos de Mayo de Lima, Perú (2018 – 2019). El proyecto se realizó en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante los años 2018 y 2019. El estudio empleó un diseño analítico, observacional, retrospectivo y de casos y controles para los materiales y métodos. Un total de 180 mujeres embarazadas en la franja de edad de 10 a 19 años fueron incluidas en este estudio, con 60 individuos clasificados como casos y 120 como controles. Se tomaron los datos de los historiales de los pacientes mediante un formulario, prestando especial atención al cumplimiento de los lineamientos de inclusión y omisión. Se desarrolló una investigación estadística para calcular las frecuencias y las medidas de asociación, abarcando el cálculo de Chi cuadrado y Razón de Odds (OR), con un valor de significancia del 95% ( $p < 0,05$ ). Las obtenciones se sometieron a ajustes estadísticos mediante la utilización de una representación multivariante de regresión logística binaria. El análisis reveló que la edad progenitora media era 17,49 años, la mayoría de las embarazadas (71,7%) pertenecían al periodo de adolescencia superior (17-19 años). Según resultados del análisis multivariante, múltiples elementos presentaron vínculos con un aumento del peligro de alumbramiento anticipado. En términos específicos, se constató que la anemia es un riesgo potencial significativo (odds ratio [OR]: 2,074; intervalo de confianza [IC] del 95% = 1,075 - 4,001;  $p = 0,030$ ), la infección urinaria (OR: 3,863; IC del 95% = 1,508 - 9,896;  $p = 0,005$ ) y la preeclampsia (OR: 3,714; IC del 95% = 1,122 - 12,301;  $p = 0,032$ ). Sin embargo, no se evidenció una correlación estadísticamente importante entre el parto antes de término y la infección vaginal (OR: 2,111; IC 95%= 0,651 - 6,850;  $p = 0,205$ ) o la RPM (OR: 1,267; IC 95%= 0,609 - 2,633;  $p = 0,526$ ). Conclusiones: El presente estudio identificó varias características que estaban significativamente relacionadas con un riesgo acrecentado de culminación temprana de gravidez entre las adolescentes embarazadas. Estas variables incluyeron déficit de hemoglobina, ITU y preeclampsia.

Lima (2021), Vargas, <sup>(16)</sup> **“Factores de riesgos asociados a parto pretérmino en gestantes del Servicio Gineco-Obstetricia del Hospital de Barranca, 2019”**, Este estudio se orientó a investigar la potencial relación entre características sociodemográficas, factores obstétricos y condiciones médicas maternas con el parto pretérmino en

grávidas que recibieron atención en el área de Ginecología - Obstetricia del nosocomio de Barranca (2019). El presente reporte se centró en un diseño descriptivo retrospectivo, con una muestra de 90 casos (gestantes con parto pretérmino) y 90 controles (grávidas con parto pretérmino). Utilizando un formulario de recogida de datos para recopilar información pertinente y exhaustiva de la muestra seleccionada, basada en sus historiales clínicos. Este enfoque permitió a los investigadores abordar eficazmente los planes propuestos. De manera contraria, los descubrimientos se analizaron utilizando el programa estadístico SPSS versión 24. Este programa facilitará la creación de tablas y tablas de datos. Este software facilitó la creación de tablas y figuras para realizar un estudio exhaustivo de cada resultado, permitiendo la formulación de conclusiones aceptables.

Huancavelica (2018), Pino y Yaranga, <sup>(17)</sup> **“Factores de riesgo asociados y parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2018”**, con el propósito de indagar la correlación entre diversas condicionantes referentes y la producción de parto prematuro en gestantes que reciben atención médica en el mencionado nosocomio. El estudio empleó la metodología fundamental de investigación descriptivo-correlacional. Los datos fueron recolectados durante un período de seis meses, resultando una muestra de 99 registros clínicos de parturientas que alumbraron en el nosocomio Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica (2018). Estratégicamente empleados para la recabación de datos en esta indagación, incluyó observación, así como la utilización de una guía de análisis. El texto del usuario fue una referencia documental. Los datos adquiridos fueron dispuestos para su representación utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Versión 24.0 y Microsoft Office Excel 2016. Cabe señalar que los datos adquiridos incluyeron características cualitativas y cuantitativas. Sobre la base de los hallazgos, los factores que exhibieron la correlación más fuerte con el parto prematuro fueron los siguientes: 55,6% (55) de los casos demostraron anomalías hematológicas, el 35,4% (35) estuvieron vinculadas a hipertensión, el 46,5% (46) sufrieron ITU durante la gravidez y 50,5% (50) se habían sometido a más de 4 controles

prenatales. Estos factores fueron identificados como los principales contribuyentes a la ocurrencia de parto prematuro.

Lambayeque (2020), Ruíz, <sup>(18)</sup> **“Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional Docente Las Mercedes - 2018”**, destacó la importancia de la prematuridad como principal factor de enfermedad y muerte en el periodo perinatal. Representó aproximadamente tres cuartas partes de los fallecimientos de recién nacidos, excluyendo malformaciones de nacimiento. En consecuencia, es crucial identificar las variables de peligro maternas ligadas al parto antes de término para aplicar medidas preventivas a las embarazadas de riesgo. Este enfoque pretendió mitigar la aparición de la prematuridad y sus complicaciones asociadas. Se optó por un muestreo probabilístico con selección aleatoria para garantizar criterios inclusivos y de exclusión de este estudio. La evidencia pertinente se recogió mediante un formulario de recogida y posteriormente se procesará y analizará a través del software informático SPSS versión 25.0. Los resultados se presentaron utilizando tablas de frecuencias y porcentajes, así como medidas como medianas y modas. Se empleó la prueba de Chi Cuadrado para evaluar correlaciones entre parto prematuro y las variables independientes, junto con la utilización de la Odds Ratio (OR) como medida de asociación.

Lima (2019), Ramos, <sup>(19)</sup> **“Factores de riesgo asociados al parto pretérmino, Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero – julio 2018”**, su finalidad fue reconocer y estudiar los elementos de riesgo que están vinculados al nacimiento prematuro en el mencionado nosocomio durante el periodo o tiempo especificado. Este estudio empleó un enfoque descriptivo y retrospectivo para examinar el material y los métodos utilizados en el tratamiento de 115 embarazadas en el nosocomio Nacional Hipólito Unanue. Los datos se obtuvieron mediante interrogantes autoadministradas y validadas por tres especialistas, dos obstetras y un género obstetra. Para evaluar la confiabilidad de los datos, se utilizó la prueba alfa de Cronbach, que arrojó un coeficiente de confiabilidad de 0,905. Se utilizaron estadísticas descriptivas, abarcando

la utilización de la distribución de frecuencias presentada en tablas de una y dos variables, además de gráficos de barras agrupados. La inferencia estadística se llevó a cabo a través de la prueba de Chi-cuadrado y el coeficiente de contingencia, con un grado de confianza del 95%. Los análisis indican correlación, como muestra el coeficiente de relación de Pearson, entre la presencia de atributos de riesgo y el parto prematuro. El valor p, superior a 0,05, sugiere que efectivamente existen condicionantes de peligro conectados con la culminación temprana de gravidez.

### **2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES**

Huánuco (2018), Garay, <sup>(20)</sup> **“Factores maternos relacionados con la prematuridad, servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco 2018”**, los investigadores tuvieron se propusieron examinar los condicionantes maternos correlacionados con el nacimiento prematuro en el servicio de neonatología del nosocomio Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco en el año 2018. El estudio empleó un diseño analítico relacional, retrospectivo, transversal e incluyó una un grupo de 229 recién nacidos elegidos del departamento de Neonatología. El estudio empleó una técnica de muestreo aleatorio simple para la recolección de datos y utilizó un formulario tanto para el acopio de información como para el análisis de inferencia. Se aplicó la prueba Chi cuadrado para el análisis de los resultados, con un intervalo de significación fijado en  $p < 0,05$ . Los resultados revelaron que el 40,2% de recién nacidos incluidos en el estudio habían nacido prematuramente. El estudio halló que algunas variables maternas se asociaban significativamente con la prematuridad. En concreto, edades fuera del rango de 18 a 35 años ( $p = 0,035$ ) y tener un origen rural ( $p = 0,002$ ) fueron determinantes sociodemográficos estadísticamente significativos. El componente del estilo de vida determinó una ligazón estadísticamente relevante con la ingesta de fármacos ( $p = 0,018$ ). Dentro de los condicionantes obstétricos de la progenitora examinados en este estudio, se observó que un intervalo entre embarazos inferior a 2 años ( $p = 0,002$ ), historial de partos

pretérmino ( $p = 0,003$ ) e historial de pérdidas gestacionales previas ( $p = 0,022$ ) eran estadísticamente significativos. Entre las variables maternas patogénicas examinadas en este estudio, se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con la carencia de hemoglobina gravitacional ( $p = 0,003$ ), la preeclampsia ( $p = 0,024$ ), las ITU ( $p = 0,006$ ), la RPM ( $p = 0,001$ ) y la placenta de inserción baja ( $p = 0,000$ ). Resultados: El estudio reveló asociaciones sustanciales entre variables maternas sociodemográficas, obstétricas y patológicas y la condición de prematuro en recién nacidos. Por ende, se invalidó la hipótesis nula y se ratificó la hipótesis alterna.

Huánuco (2018), Ortega, <sup>(21)</sup> **“Factores de riesgo asociados a nacimientos prematuros en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2018”** se orientó a individualizar las variables de peligro vinculados a partos prematuros en el nosocomio Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco en el año 2018. La investigación empleó una metodología descriptiva. Tuvo un diseño correlacional. La investigación realizada se clasificó como retrospectiva, transversal y analítica basada a su metodología. Para facilitar los objetivos de la investigación, el estudio empleó un enfoque de estudio descriptivo asociativo. Se analizó un grupo de 140 registros clínicos de parturientas que fueron observadas durante los años 2017 y 2018. Las variables examinadas en este estudio abarcaron la edad, el estatus civil, la preparación académica, la labor y las enfermedades relacionadas, incluida la infección de las vías urinarias, desprendimiento placentario, preeclampsia, placenta de implantación baja y el uso de medicamentos. Se clasificaron como casos, todos aquellos partos antes de término, definidos como nacimientos ocurridos entre las semanas 20 y 37 de gestación. El grupo de control estuvo formado por individuos que habían nacido a término. El análisis empleó medidas de conteo de repeticiones y proporciones, junto con indicadores de centralización y variabilidad, considerando la forma en que se distribuyen los datos, para identificar los factores de riesgo. Para ello utilizó el chi-cuadrado. El rango de edad predominante en la muestra de pacientes fue de 24 a 31 años, que representaba el

39,3% de la población total. Se observaron diferencias significativas entre la aparición de infección urinaria y los partos prematuros al emplear el test de chi-cuadrado no paramétrico, que arrojó un valor p inferior a 0,05 ( $p=0,00$ ). Según el índice Odds ratio de 3,05, se detecta una correlación estadísticamente importante entre la preeclampsia y la variable de resultado. El valor p inferior a 0,05 ( $p=0,00$ ) corroboró este hallazgo. Del mismo modo, el análisis reveló una asociación significativa entre la enfermedad periodontal y los partos prematuros, con un valor p inferior a 0,05 ( $p=0,004$ ). Sobre la base del índice Odds ratio de 2,129 y el valor p estadísticamente significativo inferior a 0,05 ( $p=0,001$ ), se observó que no había casos de ingesta de fármacos entre las parturientas tanto en los partos prematuros como en los partos a término. Los resultados indican que ciertas afecciones médicas, a saber, la infección urinaria, la preeclampsia, la afección de las encías y la abrupción placentaria, suponen riesgo significativo de parto prematuro.

No se ha establecido ligazón entre la diabetes y la placenta previa y la aparición de partos prematuros.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. EL EMBARAZO**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera que el embarazo comienza al concluir la implantación, un proceso que se inicia cuando el blastocisto se adhiere a la pared uterina. Esto suele ocurrir aproximadamente entre 5 y 6 días después de la fecundación, cuando el blastocisto atraviesa el endometrio y se infiltra en el estroma. El proceso de implantación culmina cuando el defecto epitelial superficial se sella y el proceso de nidación llega a su fin, lo que significa el inicio del embarazo. Este hito suele alcanzarse entre los días 12 y 16 post fertilización <sup>(22)</sup>.

Por el contrario, los embarazos con un feto solitario suelen tener un periodo medio de gestación de 40 semanas (equivalente a 280 días) a partir del día inicial del último periodo menstrual hasta la fecha estimada

del parto. En consecuencia, se creó un grupo de trabajo de colaboración, integrado por representantes del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (el Colegio), la Sociedad de Medicina Materno-Fetal (SMFM) y otras sociedades y organizaciones profesionales pertinentes. Este grupo propuso sustituir el término etiqueta a término por denominaciones más precisas para describir los nacimientos que acontecen previo o posterior a las 37 semanas de gestación. Como resultado, se formularon las siguientes clasificaciones:

La ocurrencia de partos al cumplir las 37 semanas de gestación:

- El periodo prematuro abarca el intervalo de edad gestacional de 37 0/7 semanas a 38 6/7 semanas.
- El periodo gestacional que oscila entre 39 semanas y 0 días y 40 semanas y 6 días.
- El periodo gestacional oscila entre las 41 semanas y 0 días y las 41 semanas y 6 días.
- Una vez completada la semana 42 de gestación, lo que comúnmente se denomina más allá del término, y más allá, concretamente más allá de las 42 semanas y 0 días, hay algunas consideraciones que deben tenerse en cuenta <sup>(23)</sup>.

Teniendo en cuenta estas nociones, es posible establecer una definición exhaustiva del peligro de parto prematuro (APP) y su correlación con el parto pretérmino (PPT).

### **2.2.2. AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO (APP)**

El término parto pretérmino, refiere aparición de espasmos con una frecuencia de cuatro episodios de calambres uterinos en un lapso de 20 minutos u ocho episodios de calambres uterinos en un periodo de 60 minutos, específicamente entre las edades gestacionales de 22 y 37 semanas. Esta condición se caracteriza por la existencia de determinadas circunstancias, entre las que se incluyen la modificación

gradual del cuello uterino y una dilatación cervical superior a 2 cm, así como un borramiento superior al 80% <sup>(24)</sup>.

### **2.2.3. PARTO PRETÉRMINO (PPT)**

El parto prematuro, según la definición de la publicación médica JAMA (publicación de la Asociación Médica Americana) y el Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), se refiere al nacimiento de un neonato previo a las 37 semanas de gestación completas, ocurrido durante un periodo de 12 meses. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció un concepto de parto antes de tiempo en 1972, tipificando el parto de un infante pretérmino, es decir, antes de las 37 semanas de gestación o menos de 259 días, calculados a partir de la fecha del último periodo menstrual de la madre.

Según la OMS, el umbral que distingue el parto prematuro del aborto viene determinado por el límite inferior de la edad de preñez, fijado en 22 semanas de gestación o un peso de 500 gramos. La clasificación de los subtipos de parto prematuro presenta variabilidad, lo que ha llevado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a categorizar a los bebés nacidos de alumbramiento prematuro en base a la edad de preñez:

- Los tempranos moderados o tardíos son los neonatos nacidos entre la semana 32 y 37 de gestación.
- Prematuro extremo (edad gestacional de 28 a menos de 32 semanas)
- El nacimiento prematuro extremo, establecido como el que sucede previo a las 28 semanas de preñez, es una afección médica importante que requiere atención <sup>(25)</sup>.
- El nacimiento prematuro puede clasificarse de forma similar en función del peso del infante al nacimiento:
- El bajo peso al nacer se refiere a los bebés que pesan menos de 2.500 gramos en el momento de su nacimiento.

- El peso muy bajo del infante al nacer se clasifica como inferior a 1500 gr.
- El peso extremadamente bajo al nacer se refiere a los bebés que pesan menos de 1.000 gramos.

De ahí que no sea infrecuente hablar de la ocurrencia de la rotura prematura de membranas (RPM), que alude a la rotura de las membranas amnióticas previa al comienzo del alumbramiento, lo que provoca la salida de líquido amniótico (LA) y el establecimiento de la intercomunicación entre el saco amniótico, el conducto cervical y la vagina. Cuando este acontecimiento tiene lugar previo completar las 37ss de gestación, se denomina RPM pretérmino, ya que supone un riesgo de parto prematuro (APP). Este último denota el proceso clínico sintomático que, en ausencia de intervención o en los casos en que el tratamiento resulte ineficaz, puede culminar en un nacimiento que tenga lugar antes de concluir las 37ss de gestación.

Tanto el desprendimiento agudo de placenta (APP) como la rotura prematura de membranas pretérmino (PPROM) son dos cuadros clínicos distintos que suelen coexistir en los casos de parto prematuro. Si se produce una APP, el resultado suele ser un parto prematuro, a menos que se administre un tratamiento tocolítico y este resulte eficaz. Por otro lado, en los casos de RPMP, esta afección puede conducir potencialmente al desarrollo de APP. Alternativamente, si la gravedad de la RPMP supone un riesgo para el feto, puede ser necesaria una interrupción prematura del embarazo basada en indicaciones médicas como el Oligoamnios o la posibilidad de corioamnionitis <sup>(26)</sup>.

### **2.2.3.1. FISIOPATOLOGÍA DEL TRABAJO DE PARTO PRETÉRMINO**

El desencadenamiento de la fase inicial del parto pretérmino involucra diversos mecanismos fisiopatológicos en la gestante. Se produce una activación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, provocada por hemorragias, infecciones, inflamaciones o

sobredistensión de las paredes uterinas. Estas afecciones son determinantes en el inicio del trabajo de parto pretérmino, ya que interactúan en múltiples procesos. Por ejemplo, en la inflamación, mediadores inflamatorios potentes, como las citoquinas (interleuquinas IL-1, IL-6, IL-8), generadas por las membranas amnióticas y la decidua, activan el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal. Dicha estimulación desencadena la liberación de la hormona liberadora de corticotropina (CRH) en el hipotálamo, lo que a su vez induce la producción de la hormona adrenocorticotrópica (ACTH) en la hipófisis y, finalmente, la síntesis de cortisol en la corteza suprarrenal. Este proceso conlleva un incremento en los niveles de estrógenos y prostaglandinas. La CRH potencia la síntesis de prostaglandinas y estrógenos en las membranas corioamnióticas y el miometrio, lo que resulta en contracciones uterinas debido al aumento del monofosfato de adenosina cíclico (AMPc) y la concentración de iones de calcio intracelulares.

Durante un proceso infeccioso, se observa un incremento en los niveles de IL-1, lo que desencadena su activación en la capa decidual del útero, el cuello uterino, el miometrio y las membranas circundantes. Las citoquinas poseen la capacidad de estimular la producción de prostaglandinas, endotelinas, leucotrienos y enzimas proteolíticas, incluyendo la plasmina y la colagenasa. En contraste, en situaciones de hemorragia decidual, la interacción de la enzima trombina con los receptores celulares resulta en un aumento de la síntesis de proteasas y prostaglandinas. Asimismo, la distensión uterina provoca una elevación de los niveles de citoquinas en las membranas fetales, el miometrio y la placenta. Esto, a su vez, desencadena un aumento de las proteasas y las uterotoninas (como las prostaglandinas y la oxitocina), lo que provoca alteraciones a nivel cervical. Estos cambios acaban provocando una actividad uterina sostenida y la rotura de la bolsa amniótica, también conocida como rotura prematura de

membranas (RPM). La distensión del útero suele producirse en casos de embarazos múltiples, hidramnios o cualquier anomalía que afecte al útero <sup>(27)</sup>.

## **A. ETIOLOGÍA**

Es un fenómeno complejo en el que influyen múltiples causas. Estos factores pueden ser recurrentes o producirse como incidentes aislados. Además, algunos factores pueden evitarse, mientras que otros son inevitables. Además, la prematuridad puede presentarse como una afección aguda o crónica. En el contexto del parto prematuro, aproximadamente entre el 40 y el 50% de los casos pueden atribuirse a factores identificables asociados a RPM. Sin embargo, es difícil determinar etiológicamente otros casos por la naturaleza espontánea de su manifestación y a la ausencia de síntomas o signos perceptibles durante los exámenes prenatales. En consecuencia, estos casos a menudo no se detectan ni se tratan, lo que conlleva un mayor riesgo de TPP. A la inversa, analizamos los numerosos mecanismos asociados a él:

- Parto prematuro espontáneo con saco amniótico intacto: El parto prematuro (PPT) se produce de forma natural o espontánea y se caracteriza por actividad uterina, dilatación cervical y borramiento. En este caso, las membranas que componen el corion y el amnios permanecen intactas. Este tipo concreto de TPP representa aproximadamente el 31-40% de todos los casos de TPP <sup>(28)</sup>.
- El nacimiento anticipado se correlaciona con la rotura de la bolsa amniótica. Tras este acontecimiento, se observan contracciones uterinas prematuras, acompañadas de dilatación y borramiento
- cervicales. Cabe destacar que aproximadamente el 30-40% de los partos prematuros se producen como resultado de este mecanismo concreto (28).

- El parto prematuro iatrogénico se refiere a la interrupción deliberada de un embarazo debido a la presencia de una complicación o patología, como la preeclampsia, el retraso del crecimiento intrauterino o la diabetes, que supone una amenaza en perjuicio de la salud del feto, la grávida o el recién nacido. Este tipo de interrupción del embarazo se realiza por indicación médica. Cabe señalar que aproximadamente el 20-25% de los nacimientos prematuros se clasifican como iatrogénicos (28).

## **B. CUIDADOS**

- La identificación precoz de la posibilidad de alumbramiento anticipado y la realización de intervenciones educativas dirigidas a la prevención constituyen un enfoque estratégico. Este enfoque pretende discernir a las mujeres en estado de preñez con mayor eventualidad de parto antes de término. Se llevan a cabo programas educativos para concienciar a las embarazadas y sus familias sobre el reconocimiento precoz de los calambres uterinos anticipados y su trascendencia de obtener un diagnóstico precoz.
- La monitorización de la actividad uterina en casa es un método diseñado para detectar el inicio del parto prematuro en una fase temprana. Este método consiste en utilizar toco dinamómetros para registrar las contracciones uterinas en la comodidad del hogar, y la información recogida se transmite posteriormente a un centro sanitario por teléfono. La hipótesis subyacente es que las mujeres embarazadas pueden experimentar contracciones anormales antes del inicio del parto, que a menudo pasan desapercibidas. Los tocos dinamómetros, al ser dispositivos electrónicos capaces de identificar tales contracciones, permiten la administración oportuna de inhibidores para prevenir el parto prematuro (29).

## C. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

La prevalencia mundial del parto prematuro ha mostrado una tendencia constante, observándose un progreso limitado a pesar de los esfuerzos concertados para mitigar la tasa existente de nacimientos prematuros. Por consiguiente, es imperativo idear métodos eficaces para identificar y prevenir los nacimientos prematuros. El término se refiere a la inclusión de las mujeres embarazadas, independientemente de la manifestación o falta de factores de peligro, dentro de una población determinada <sup>(30)</sup>.

### ➤ CERVICOMETRÍA

Se trata de un método de cribado para discernir a las personas con peligro de alumbramiento prematuro ampliamente reconocido por diversas culturas en todo el mundo, debido sobre todo a su asequibilidad y a su capacidad para producir resultados coherentes. Existen tres metodologías distintas para evaluar la medida del cérvix: mediante ultrasonido abdominal, ultrasonido vaginal y ultrasonido perineal. La ecografía cervical transvaginal se ha validado su eficacia en la medición del cérvix, a diferencia del ultrasonido abdominal. Esto debido que el primer método no se ve afectado por factores como el peso materno y la postura cervical. Con este método se puede evaluar el cuello uterino, así como la imagen formada por la posición del feto. De igual forma, puede identificar variaciones en la longitud del cérvix al presionar el fondo uterino <sup>(30)</sup>.

Actualmente, la cervicometría está ampliamente considerada como la técnica óptima para cuantificar la longitud de cérvix. Sin embargo, ecográficamente tiene capacidad de detectar determinantes de peligro ecográficos adicionales en relación al nacimiento prematuro:

El encuentro de lodo intraamniótico, que puede indicar colonización microbiana, y la separación coriodecidual, junto con el

embudo cervical, aumentan significativamente la posibilidad de alumbramiento anticipado cuando se utiliza la ecografía con el transductor colocado en el f6rnix. Las medidas de la parte anterior de la vagina, tomadas con la vejiga vac6a, presentan un rango interobservador del 5 al 10%. Este nivel de variaci6n indica un alto grado de fiabilidad en el enfoque diagn6stico, ya que la cervicometr6a es reconocida como la m6s corta entre las tres mediciones. Las mediciones se obtienen utilizando calibradores dispuestos en los orificios cervicales interno y externo. M6ltiples investigaciones se han puesto de manifiesto que la longitud del c6rvix inferior a 25 mm durante la semana 20 de gravidez, as6 como la aparici6n de embudos cervicales en el curso del 2do o 3er per6odo de gravidez, son manifestaciones indicativas de insuficiencia c6rvico-uterina. De acuerdo con las directrices de la Sociedad Americana de Ginecolog6a y Obstetricia (ACOG), se sugiere efectuar una medici6n del cuello uterino a las personas con antecedentes de alumbramiento anticipado durante el periodo gestacional comprendido en el intervalo de las semanas 16 a 23. En las mujeres gr6vidas con riesgo m6nimo, este procedimiento puede realizarse en la vig6sima semana de gravidez. En pacientes de riesgo m6nimo, este procedimiento debe realizarse entre las semanas 18 y 24. Posteriormente, debe administrarse progesterona a las pacientes cuya cervicometr6a sea igual o inferior a 20 mm <sup>(30)</sup>.

#### ➤ **FIBRONECTINA FETAL**

Esta prote6na de la matriz extracelular juega un papel en la adhesi6n celular, la opsonizaci6n y la formaci6n de co6gulos. Existe en forma de d6mero y se compone de tres dominios hom6logos denominados I, II y III. En particular, es la prote6na m6s grande que se encuentra en la matriz extracelular de las membranas amni6ticas y es 6nica por poseer el dominio III CS. Este dominio en particular sirve como sitio de uni6n para el anticuerpo monoclonal FCD-6, que es crucial para su detecci6n en pruebas de

laboratorio. La síntesis de esta sustancia se produce en el trofoblasto extraveloso y su función principal es facilitar la adhesión del óvulo fecundado al revestimiento uterino <sup>(31)</sup>.

Durante las últimas fases del embarazo, la molécula sufre un proceso conocido como glicosilación. Esta modificación bioquímica conduce a una reducción de su capacidad adhesiva, facilitando así la abrupción placentaria. Además, esta molécula modificada sirve como componente lubricante durante el proceso del parto <sup>(31)</sup>.

Durante las 20 semanas iniciales de gestación, el trofoblasto sintetiza fibronectina fetal, que posteriormente pasa al líquido amniótico y al canal vaginal (35). La FFN, también conocida como fibronectina fetal, es una glicoproteína que puede detectarse en varias fuentes biológicas, como el líquido amniótico, el tejido placentario y la matriz extracelular de la decidua basal situada cerca de la región intervallosa de la placenta. Se libera en respuesta a lesiones mecánicas o inflamatorias de las membranas o la placenta antes del parto <sup>(31)</sup>.

La fibronectina fetal (fFN) en el líquido cervicovaginal ha demostrado un valor predictivo negativo significativo para el parto inminente en un plazo de dos semanas en mujeres sintomáticas. Esta prueba ha demostrado ser valiosa para evaluar a las mujeres que presentan síntomas indicativos de parto prematuro. Sin embargo, es importante señalar que el valor predictivo positivo de la fFN para predecir el parto es relativamente modesto, inferior al 20%. En consecuencia, debido a los resultados favorables experimentados mayormente en féminas, existe el peligro de que se administre un tratamiento excesivo <sup>(31)</sup>.

## ➤ **ELASTOGRAFÍA**

Técnica de imagen que combina la elastografía y la ultrasonografía en modo B para mostrar datos en tiempo real relacionados con la organización estructural de los tejidos. Este

método no invasivo permite visualizar las características de los tejidos. La mecánica de los tejidos tiene una importancia vital en las técnicas elastográficas, que utilizan diversos métodos cualitativos y cuantitativos en imágenes por ultrasonidos o resonancia magnética. Estas técnicas operan bajo el supuesto de que los tejidos blandos exhiben una mayor deformación en oposición a los tejidos de baja flexibilidad, y estas desigualdades son observables en las imágenes. La elastografía agrega una reciente variable a la ecografía común al determinar la dureza de los tejidos. Esto, además de la información estructural del cuerpo obtenida de las imágenes en modo B y los datos vasculares de las imágenes en modo Doppler, ofrece información valiosa para fines diagnósticos <sup>(32)</sup>.

#### **2.2.3.2. EL ÍNDICE DE CONSISTENCIA CERVICAL (ICC)**

La medición ecográfica se emplea para estimar la blandura cervical mediante la evaluación del diámetro anteroposterior del cuello uterino antes y después de la compresión máxima, lo que facilita la identificación de posibles alteraciones estructurales. La compresibilidad y la elasticidad del cuello uterino aumentan a medida que disminuye su valor.

El cuello uterino, como se ha indicado en investigaciones anteriores, sirve como herramienta potencial para identificar a las pacientes que pueden presentar un mayor riesgo <sup>(33)</sup>.

El enfoque ultrasonográfico transvaginal se ha introducido recientemente como medio para analizar las alteraciones cervicales que preceden al acortamiento cervical, sirviendo, así como potencial predictor del parto prematuro. Dicho enfoque presenta una tasa de especificidad del 97%. Los porcentajes de pacientes con Índice de Competencia Cervical (ICC) por debajo del percentil 5 para parto prematuro antes de las semanas 32-34 y 37 fueron del 1%, 98,4% y 99,8%, respectivamente. Para conocer el Coeficiente

de Correlación Intraclase (CCI), es necesario ejecutar una serie de cinco etapas secuenciales:

- La cervicometría se realiza mediante una técnica tradicional que pretende minimizar la presión excesiva sobre el labio anterior del cuello uterino.
- Tras la colocación de los calibradores, la pantalla se divide en dos paneles. El panel izquierdo exhibe la imagen de la medición del cuello uterino, mientras que la ventana derecha ofrece una representación en tiempo real del desplazamiento cervical resultante de una aplicación gradual y suave de presión. Este proceso continúa hasta que el diámetro anteroposterior deja de disminuir. Para identificar el punto concreto en el que se produce la reducción más significativa del diámetro anteroposterior, debe emplearse la función cineloop <sup>(34)</sup>.
- El cálculo a partir del punto central de una línea que discurre a lo largo del eje longitudinal del cérvix se realiza en ambos lados de la pantalla.
- La medición del diámetro anteroposterior se realiza a ambos lados de la pantalla, en ángulo recto con el eje longitudinal del cuello uterino. Esta medición se realiza desde el punto frontal del labio superior hasta el punto trasero del labio inferior del cérvix.
- El diámetro anteroposterior (AP) del lado izquierdo se divide por el diámetro AP del lado derecho, y el cociente resultante se multiplica por
- 100 para calcular el coeficiente de correlación interclase (CCI), expresado como  $CCI = (AP' / AP) \times 100$ .

A partir de los hallazgos de estudios investigativos recientes, se ha observado que el ablandamiento del cuello uterino precede a su acortamiento. Este descubrimiento tiene importancia, ya que las

alteraciones en la extensión del cuello uterino pueden manifestarse como un indicador tardío, mientras que las modificaciones en la microestructura cervical y en la concentración hídrica durante el proceso de maduración cervical, son indicadores tempranos y pueden identificarse mediante la técnica del ICC <sup>(34)</sup>.

### **2.2.3.3. PREVENCIÓN DEL PARTO PRETÉRMINO**

El fenómeno considerado se denomina a veces síndrome, en el que intervienen muchos componentes en diversos grados. La ejecución de este síndrome puede producirse en tres niveles distintos, a saber, prevención primaria, secundaria o terciaria, en función de la fase específica de intervención <sup>(35)</sup>.

- **Prevención Primaria:** Engloba las diversas medidas utilizadas para minimizar o mitigar los diversos problemas uterinos o cervicales. Implica análisis de todos los determinantes epidemiológicos que pueden estar directa o indirectamente implicados en la aparición del parto prematuro. La investigación epidemiológica del parto prematuro plantea importantes retos debido a su complejidad inherente. Sin embargo, a pesar de la capacidad de identificar determinados factores de riesgo epidemiológicos, la tarea de eliminarlos o reducirlos resulta bastante ardua. Cabe señalar que solo una minoría, aproximadamente entre el 25 y el 30%, de los partos prematuros presenta algún factor de riesgo identificable <sup>(35)</sup>.
- **Prevención secundaria:** Implica la identificación oportuna de la eventualidad de parto pretérmino, previo a la manifestación de los síntomas (antes de que se produzca un episodio amenazador de parto prematuro). Esto incluye la utilización de métodos de cribado como parámetros clínicos (historia obstétrica), ecografía y/u otros parámetros relevantes. El término bioquímicos comprende un diverso espectro de compuestos químicos que intervienen <sup>(35)</sup>.

- **Prevención terciaria:** Es un enfoque estratégico que busca mitigar las consecuencias adversas de un determinado proceso después de la manifestación de los síntomas, empleando intervenciones terapéuticas en varias etapas <sup>(35)</sup>.

Además, cabe destacar la presencia de estrategias de prevención alternativas que ofrecen un mayor nivel de exhaustividad.

### ➤ **PROGESTERONA**

Se han realizado numerosos estudios para evaluar el impacto de dos intervenciones diferentes, a saber, la administración intramuscular de caproato de  $17\alpha$  hidroxiprogesterona (17p) y la administración vaginal u oral de progesterona natural, en el contexto de la prevención del parto prematuro. El mecanismo de acción subyacente de estas intervenciones ha sido respaldado sistemáticamente por pruebas empíricas. Apoyan los dos procesos hipotetizados, a saber, los mecanismos de acción que se han sugerido para los progestágenos en la prevención del parto prematuro, como se ha documentado en estudios anteriores <sup>(36)</sup> que:

- Promueve la activación de la transcripción de los factores ZEB 1 y ZEB 2, los cuales, a su vez, ejercen una acción inhibitoria sobre la conexina 43, una unión intercelular comunicante, y sobre el gen que codifica para el receptor de oxitocina.
- Se observa una reducción en la producción de prostaglandinas por parte de las membranas fetales, como consecuencia de una respuesta a un proceso de infección.
- Se producen modificaciones en la expresión de los receptores de progesterona A y B, con el objetivo de preservar el estado de relajación del miometrio.

- Se observa un aumento en la generación de receptores de progesterona en el tejido miometrial.
- Se produce una interferencia en la modulación de los genes regulados por el cortisol, los cuales son expresados por el tejido placentario.
- Disminuye la degradación del estroma cervical y modifica la barrera cervical, previniendo así la infección proveniente de la flora vaginal.
- Se observa una disminución en la frecuencia de las contracciones del miometrio.
- Se produce una mitigación de la respuesta decidual ante eventos de hemorragia e infección.
- Se induce una modificación en la producción de estrógenos en el tejido placentario y las membranas fetales <sup>(36)</sup>.

La instilación de progestágeno por vía intravaginal en gestantes con acortamiento cervical representa una intervención profiláctica segura y eficaz contra el parto pretérmino, así como la morbilidad neonatal. La administración de este fármaco en mujeres con una longitud cervical inferior a 25 mm antes de la semana 25 de gestación se correlaciona con una reducción significativa y sustancial del riesgo de parto prematuro entre las semanas 28 y 35 del embarazo. De manera análoga, disminuye la incidencia del síndrome de dificultad respiratoria neonatal, la morbilidad neonatal, la necesidad de ingreso en unidades de cuidados intensivos neonatales y la ventilación mecánica asistida. Estos efectos beneficiosos se han observado en gestaciones únicas, independientemente de la anamnesis de parto pretérmino espontáneo, y no muestran variaciones significativas en función de la longitud cervical. La conjunción de la medición de la longitud cervical y la instilación de progestágeno por vía intravaginal

constituye una estrategia costo-efectiva para la prevención del parto pretérmino y la morbimortalidad neonatal asociada, lo que se traduce en una disminución anual de aproximadamente 30.000 nacimientos prematuros antes de la semana 34 de gestación <sup>(36)</sup>.

Por otro lado, la progesterona es una hormona que reduce las contracciones del útero, tiene una función importante para mantener el embarazo y se indica para la prevención del trabajo de partoprematuro, pues, los efectos secundarios maternos del tratamiento conprogesterona incluyen cefalea, sensibilidad mamaria, náuseas, tos e irritación local si se administra por vía intramuscular, actualmente, es escasa la información disponible sobre la dosis adecuada de progesterona, la forma de administración, la edad gestacional para comenzar el tratamiento o la duración del mismo <sup>(37)</sup>.

#### **2.2.3.4. CERCLAJE CERVICAL**

##### **▪ Cerclaje profiláctico o electivo (13 -16 semanas)**

La eficacia del cerclaje profiláctico se ha validado exclusivamente en los siguientes escenarios clínicos: pacientes con antecedentes de tres o más pérdidas fetales durante el segundo o inicio del tercer trimestre, en el marco de presentaciones clínicas compatibles con insuficiencia cervical, y en aquellas pacientes que han experimentado dos pérdidas fetales en el segundo o inicio del tercer trimestre, documentadas como sugestivas de incompetencia cervical. No existe evidencia científica que respalde la utilidad del cerclaje profiláctico en poblaciones de bajo riesgo, gestaciones múltiples, mujeres con cérvix acortado ( $\leq 15$  mm) sin antecedentes de parto pretérmino previo, pacientes con antecedentes de una o dos pérdidas fetales, ni en aquellas con evidencia de otras etiologías de parto pretérmino. Las recomendaciones postoperatorias incluyen reposo relativo, permitiendo la higiene personal desde el mismo día de la intervención quirúrgica o a las 24 horas, inicio de la deambulaci3n,

administración de indometacina 50 mg cada 6 horas hasta 24 horas después del cerclaje, mantenimiento de antibioticoterapia solo en caso de cultivos positivos previos. En ausencia de incidencias, el alta médica se concede a las 24-48 horas del cerclaje, con una baja laboral de al menos una semana, cuya duración posterior se individualiza según el criterio clínico y el contexto de la paciente <sup>(38)</sup>.

▪ **Cerclaje terapéutico o secundario (≤ 26 semanas)**

En gestantes con riesgo potencial de parto prematuro, ya sea por antecedentes de una o dos pérdidas fetales o por evidencia de otras etiologías de parto prematuro, en las que el seguimiento obstétrico revela un acortamiento progresivo de la longitud cervical, se recomienda reposo absoluto hasta el día siguiente a la intervención quirúrgica. Transcurridas 24 horas, se permite el inicio de la higiene personal y la deambulación. Se administra indometacina 50 mg cada 6 horas hasta 24 horas después del cerclaje. La antibioticoterapia se mantiene únicamente en casos de cultivos previos positivos. En ausencia de complicaciones, el alta médica se otorga entre las 48 y 72 horas posteriores al cerclaje. Se indica una baja laboral de al menos una semana, cuya duración posterior se individualiza según el criterio clínico y el contexto particular de la paciente <sup>(38)</sup>.

▪ **Pacientes con indicación de cerclaje terciario**

Previo a la indicación de este tipo de cerclaje, se precisa un período de observación de 12 a 24 horas con el fin de descartar el establecimiento del parto, el desprendimiento placentario o la corioamnionitis clínica. Tras proporcionar a la paciente información detallada sobre la supervivencia y la prematuridad asociada, y tras la firma del consentimiento informado, se procederá a la realización de: hemograma completo y proteína C reactiva al ingreso, y controles seriados cada 24 horas, salvo la aparición de cambios clínicos que requieran una monitorización más rigurosa <sup>(38)</sup>.

## ➤ **MANEJO ANTES DEL CERCLAJE UTERINO**

Se requiere la realización de pruebas analíticas que incluyan hemograma completo, proteína C reactiva y perfil de coagulación, así como una evaluación preanestésica. Además, se deben obtener cultivos endocervicales, una tinción de Gram de la secreción vaginal para el diagnóstico de vaginosis bacteriana (según los criterios de Nugent) y un urocultivo, todo ello entre 5 y 7 días previos al cerclaje. Se administrará indometacina 100 mg por vía rectal antes del procedimiento, y el tratamiento se prolongará hasta 24 horas después del cerclaje (50 mg cada 6 horas por vía oral). Se realizará profilaxis antibiótica con cefoxitina 2 g en dosis única (o un antibiótico similar) antes del cerclaje. En caso de cultivos positivos, se administrará el antibiótico adecuado según el antibiograma específico durante 5 días, por vía oral o endovenosa. Al ingreso, se repetirán los cultivos endocervicales, la tinción de Gram vaginal y el urocultivo. Se realizará una valoración ecográfica de la longitud cervical al ingreso y, siempre que sea factible, se realizará una amniocentesis antes del procedimiento y de iniciar la antibioticoterapia <sup>(38)</sup>.

## ➤ **TÉCNICA DEL CERCLAJE UTERINO**

1. Se administra anestesia general o se implementa anestesia regional, dependiendo de la evaluación clínica de la paciente.
2. Se dispone a la paciente en posición de Trendelenburg, con el propósito de facilitar la visualización del cérvix uterino.
3. Se efectúa la antisepsia de la región vulvovaginal empleando una solución de clorhexidina, para reducir el riesgo de infección.
4. Se procede a la colocación de valvas anterior y posterior, con el fin de exponer adecuadamente el cérvix.
5. Se realiza la sujeción de los labios cervicales anterior y posterior, para estabilizar el cérvix durante la intervención.

6. Se lleva a cabo la reposición de las membranas fetales hacia la cavidad uterina, en caso de que éstas se encuentren prolapsadas <sup>(38)</sup>.

Se recomienda la manipulación lo más limitada posible de las membranas prolapsadas. La distensión vesical mediante la instilación de suero fisiológico a través de una sonda de Foley se presenta como una táctica efectiva para alcanzar dicho propósito. Asimismo, la reposición de las membranas puede lograrse mediante la utilización de una sonda de Foley con un balón de 30 ml, insertada a través del cérvix durante el procedimiento de reintroducción de las membranas amnióticas a la cavidad uterina <sup>(38)</sup>.

Existen diversas metodologías quirúrgicas para la realización del cerclaje cervical; las más frecuentemente empleadas en la práctica clínica son las técnicas por vía vaginal, que incluyen los procedimientos descritos por Shirodkar (1955), McDonald (1957) y Espinosa Flores (1965), así como las técnicas por vía abdominal, entre las que sobresale la propuesta de Benson-Durfee en 1975 <sup>(38)</sup>.

#### ▪ **Cerclaje de McDonald (o McDonald-Palmer)**

Se efectúa la tracción del cérvix y se procede a la colocación de cuatro puntos de sutura utilizando una cinta de Mersilene, dispuestos en las posiciones correspondientes a las 12, 3, 6 y 9 horas, seguido del anudamiento de la sutura. Este procedimiento no requiere la disección de la mucosa vaginal y es la técnica más frecuentemente empleada, siendo la opción preferente en el cerclaje terciario. En caso de no disponer de cinta de Mersilene, se pueden utilizar suturas de Prolene, Vicryl, Nylon o seda. Se recomienda el uso de un cabo grueso, de calibre 1 o 2, o doble, para prevenir la sección yatrógena del cérvix debido a un cabo excesivamente delgado <sup>(38)</sup>.

#### ▪ **Cerclaje Espinoza Flores**

Mediante la palpación con ambos dedos índices, se identifica el ligamento de Mackenrodt derecho. Posteriormente, se procede a la introducción de la aguja con cinta de Mersilene a través de ambos ligamentos, en dirección de cefálico a caudal. La sutura se dirige hacia la inserción del ligamento en el cérvix, donde se realiza el anudamiento en la cara anterior <sup>(38)</sup>.

#### ▪ **Cerclaje de Shirodkar**

Se efectúa la tracción del cérvix y se realiza una incisión en la mucosa vaginal, tanto en el pliegue vesicovaginal como en el rectovaginal. A través de estas incisiones, se introduce la cinta de Mersilene y se pasa por debajo de la mucosa vaginal en ambas caras laterales del cuello uterino. La sutura se anuda en la cara anterior o posterior del cérvix. Esta técnica suele reservarse para los casos de cerclaje profiláctico o terapéutico. Se recomienda especificar la localización (cara anterior o posterior) del nudo, con el fin de facilitar su posterior extracción <sup>(38)</sup>.

Se recomienda la disminución de la actividad física de la gestante hasta alcanzar las 34 semanas de gestación. Asimismo, se aconseja la abstinencia sexual hasta alcanzar las 34 semanas de gestación. El seguimiento médico debe realizarse en una Unidad de Prematuridad o con el médico de referencia en un plazo de 1 semana a 10 días posteriores al procedimiento. En caso de que el cerclaje se encuentre correctamente posicionado y la situación clínica sea estable, el manejo obstétrico se determinará según el criterio clínico y el tipo e indicación del cerclaje. La sutura del cerclaje se retirará cuando la gestación alcance el término (37-38 semanas). En caso de que se presente clínica de corioamnionitis en cualquier momento, se procederá a la retirada del cerclaje para permitir la progresión del parto <sup>(38)</sup>.

**Complicaciones:** ruptura prematura de membranas, sangrado, desplazamiento de la sutura, trabajo de parto pretérmino, laceraciones cervicales, aumento de la tasa de cesáreas, lesiones de vejiga <sup>(38)</sup>.

### **2.2.3.5. TRATAMIENTO DEL PARTO PRETÉRMINO**

#### **A. HIDRATACIÓN**

La reposición de fluidos por vía intravenosa, mediante la administración de 500 ml de solución cristalóide isotónica, constituye una medida inicial común en el abordaje terapéutico. No obstante, la evidencia científica no respalda la utilidad de la hidratación en pacientes que no presentan signos de deshidratación. Por consiguiente, se debe evitar la sobrehidratación, ya que se ha asociado con la aparición de edema pulmonar durante la terapia tocolítica. La hidratación de mantenimiento debe realizarse utilizando solución de Ringer lactato o solución salina al 0,9%, con o sin dextrosa, con el objetivo de minimizar el riesgo de edema pulmonar. Se recomienda que las pacientes permanezcan en reposo absoluto en cama, con monitorización fetal continua durante la fase inicial del tratamiento <sup>(17)</sup>.

#### **B. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

Toda infección identificada mediante cultivos positivos debe recibir tratamiento inmediato y adecuado. Se instaurará profilaxis contra la infección por estreptococo betahemolítico del grupo B mientras persista el riesgo de parto prematuro, dada la alta susceptibilidad del neonato a la infección por este microorganismo. Se aconseja la administración de penicilina o ampicilina, salvo en pacientes con alergia a la penicilina, en cuyo caso se optará por clindamicina. Sin embargo, la antibioticoterapia no está indicada para prolongar la gestación en mujeres con amenaza de parto prematuro y membranas íntegras, ya que se ha demostrado que aumenta la mortalidad neonatal. Por otro lado, los corticosteroides

aceleran la liberación de surfactante pulmonar desde los neumocitos tipo II y reducen la incidencia de muerte neonatal, hemorragia intracerebral y enterocolitis necrotizante. La dosis estándar recomendada es de 12 mg de betametasona por vía intramuscular, con una dosis de refuerzo a las 24 horas. Este tratamiento se ofrecerá en gestaciones entre las 24 y 34 semanas, siempre que no existan signos evidentes de infección. El beneficio máximo se observa a las 24 horas tras la segunda dosis. Los efectos favorables del tratamiento con corticosteroides en el parto prematuro y la rotura prematura de membranas son significativos (17).

Recientemente, se ha constatado un efecto protector de los corticosteroides sobre la incidencia de hemorragia intraventricular. Sin embargo, en estos casos, la administración de corticosteroides no confiere beneficio alguno a la función respiratoria del neonato, dado que en esta etapa del desarrollo fetal aún no se han diferenciado los neumocitos tipo II, células encargadas de la producción de surfactante pulmonar. El tratamiento ambulatorio de la amenaza de parto prematuro debe reservarse exclusivamente para aquellas pacientes que no han evidenciado modificaciones cervicales en ausencia de tocolisis oral. Las candidatas para la terapia oral deben tener la posibilidad de cumplir reposo absoluto en cama y abstenerse de mantener relaciones sexuales. En caso de detectarse restricción del crecimiento intrauterino, se recomienda la realización de exámenes ecográficos cada 3 o 4 semanas (17).

### **C. TRATAMIENTO TOCOLÍTICO**

Para determinar la idoneidad de una paciente como candidata a la terapia tocolítica, es imperativo confirmar la edad gestacional y descartar la presencia de anomalías fetales. La instauración de la terapia tocolítica se justifica ante la aparición de contracciones uterinas regulares, acompañadas de evidencia de cambios cervicales. La dilatación cervical de 3 cm o superior se asocia a una disminución en la eficacia del tratamiento tocolítico. Se considera

razonable implementar la terapia con agentes tocolíticos hasta la semana 34 de gestación <sup>(17)</sup>.

La implementación de la tocólisis en el contexto del parto prematuro (PP) se encuentra contraindicada en presencia de las siguientes condiciones generales: sufrimiento fetal agudo, corioamnionitis, y eclampsia o preeclampsia severa. Asimismo, existen contraindicaciones relativas que incluyen la muerte fetal en gestación única, la evidencia de madurez fetal y la inestabilidad hemodinámica materna. Es importante destacar que cada agente tocolítico posee un perfil de contraindicaciones específicas, las cuales deben ser consideradas individualmente <sup>(17)</sup>.

#### **D. TRATAMIENTO HOSPITALARIO**

Una vez alcanzada y sostenida la inhibición de la dinámica uterina, se insta a la paciente a permanecer en régimen de internación hospitalaria para una meticulosa observación. Inicialmente, se establece un protocolo de reposo absoluto en decúbito, permitiendo la gradual verticalización según la tolerancia individual de la paciente. Se ponderará la derivación a servicios de fisioterapia en aquellos casos donde se anticipe una inmovilización prolongada. Se establece la obligatoriedad de registrar la frecuencia cardíaca fetal con una periodicidad no superior a 8-24 horas, y se realizarán evaluaciones fetales complementarias en presencia de indicaciones clínicas precisas (por ejemplo, evidencia de restricción del crecimiento intrauterino, oligoamnios o factores de riesgo materno). Ante la identificación de cultivos positivos para estreptococo betahemolítico del grupo B, se instaurará un régimen de antibioticoterapia con penicilina, con una duración de 7 días <sup>(17)</sup>.

#### **➤ MADURACIÓN FETAL**

Todo feto con viabilidad comprendida entre las 24 y 34 semanas de gestación, que presente riesgo de alumbramiento

prematureo, se considera candidato elegible para la terapia con corticosteroides. Toda gestante sometida a tocólisis es susceptible de recibir corticosteroides antenatales, dado que la principal indicación de la tocólisis es prolongar la gestación durante un período de 48 horas, con el fin de permitir la acción de los corticosteroides. La administración de corticosteroides favorece la maduración y diferenciación celular, lo que se traduce en una reducción del 40% en la mortalidad neonatal y del 50% en las complicaciones perinatales.

- Betametasona 12 mg IM c/24 h # 2 dosis
- Dexametasona 6 mg IM c/6 h # 4 dosis <sup>(17)</sup>.

#### ➤ **MANEJO DEL PARTO PRETÉRMINO**

El abordaje terapéutico del parto pretérmino exige una categorización meticulosa del caso, para lo cual resulta indispensable la determinación precisa de la edad gestacional, tanto mediante la evaluación clínica como a través de estudios ecográficos realizados durante el curso de la gestación. El examen clínico exhaustivo abarcará la valoración del estado materno y la evaluación del bienestar fetal, permitiendo así la implementación de las intervenciones terapéuticas pertinentes. Durante el período comprendido entre la formulación del diagnóstico y el establecimiento de las medidas terapéuticas iniciales, se priorizará el fomento de un ambiente de confianza y apoyo emocional para la gestante, quien experimenta un elevado nivel de estrés, así como para su pareja y/o familiares. El examen genital se realizará mediante la visualización del cérvix con espéculo, con el fin de determinar la presencia o ausencia de líquido amniótico. Adicionalmente, se indicará reposo en decúbito lateral en un entorno aislado y tranquilo, y se instaurará la administración de solución salina por vía intravenosa a una velocidad de 100 ml/hora. Si bien la rápida expansión intravascular podría contribuir a la

reducción de las contracciones uterinas en un útero irritable, no existe evidencia científica que respalde el beneficio del reposo absoluto o la hidratación para prevenir el inicio del trabajo de parto prematuro. No obstante, la hidratación puede resultar eficaz en gestantes que presenten signos de deshidratación <sup>(17)</sup>.

#### ▪ **Nifedipino**

Un antagonista de los canales de calcio, se emplea para el manejo de la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares, debido a su capacidad para disminuir la contractilidad de las células musculares lisas, mediante la reducción del flujo de calcio intracelular. Esta propiedad farmacológica también confiere al nifedipino la capacidad de inducir la relajación de las contracciones uterinas, lo que lo posiciona como un agente tocolítico eficaz y seguro en el abordaje del parto pretérmino. La evidencia científica disponible sugiere que los antagonistas de los canales de calcio exhiben una eficacia al menos comparable a la de los beta-miméticos, y posiblemente superior, en la postergación del parto prematuro. Además, los antagonistas de los canales de calcio se asocian a una menor incidencia de efectos adversos maternos, una reducción en la necesidad de ingreso a unidades de cuidados intensivos neonatales y una menor frecuencia de síndrome de distrés respiratorio, enterocolitis necrotizante y hemorragia intraventricular en el neonato <sup>(17)</sup>.

La pauta posológica inicial recomendada consiste en la administración de 20 mg de nifedipino por vía oral, seguida de una segunda dosis de 20 mg por vía oral transcurridos 30 minutos. La concentración plasmática máxima del fármaco se alcanza en un intervalo de tiempo comprendido entre 15 y 90 minutos posteriores a su administración. La vida media de eliminación del nifedipino es de 81 minutos, y su duración de acción se extiende aproximadamente durante 6 horas. En caso de persistencia de las contracciones uterinas, se puede optar por la continuación de la

terapia con dosis de 20 mg de nifedipino por vía oral cada 3 a 8 horas, durante un período de 48 a 72 horas, con una dosis máxima diaria de 160 mg. Transcurridas 72 horas, si se requiere una terapia de mantenimiento, se recomienda la administración de nifedipino de liberación prolongada, en dosis de 30 a 60 mg diarios (17).

#### ▪ **Sulfato de magnesio**

Se instituye extensamente como un agente tocolítico de primera línea, debido a su eficacia equiparable a la de la terbutalina, pero con una tolerancia significativamente superior. Los efectos adversos asociados a su administración incluyen rubefacción, náuseas, cefalea, somnolencia y visión borrosa. La exposición a niveles supratrapéuticos puede desencadenar efectos tóxicos graves, tales como depresión respiratoria e incluso paro cardiorrespiratorio. Dada su capacidad para atravesar la barrera placentaria, el SO<sub>4</sub>Mg puede inducir depresión respiratoria y motora en el neonato. Se recomienda que la administración de SO<sub>4</sub>Mg sea precedida por una evaluación basal del hemograma y la creatinina sérica materna, así como por la verificación de un flujo urinario superior a 30 mL/h, la estabilidad de los signos vitales, la normalidad de los reflejos tendinosos y la ausencia de estertores pulmonares a la auscultación. La pauta posológica inicial consiste en la administración de 4 a 6 g de SO<sub>4</sub>Mg por vía intravenosa, en un período de 20 minutos, seguida de una dosis de mantenimiento de 1 a 4 g/h, ajustada en función del volumen urinario, la persistencia de las contracciones uterinas y la ausencia de efectos tóxicos colaterales. Se aconseja limitar el volumen de fluidos administrados por vía intravenosa, con el fin de prevenir la aparición de edema pulmonar.

Las concentraciones séricas de sulfato de magnesio deben mantenerse en un rango de 4 a 8 mg/dL, realizando controles una hora después de la dosis inicial y posteriormente cada 6 horas. No existe evidencia que respalde el beneficio de prolongar la terapia

con sulfato de magnesio más allá de las 48 horas de uso, salvo en gestaciones con edad gestacional inferior a 28 semanas. Asimismo, se desaconseja el empleo de otros agentes tocolíticos tras la suspensión del SO<sub>4</sub>Mg.

#### ▪ **Indometacina**

Ejerce su acción tocolítica mediante la inhibición de la síntesis de prostaglandinas, proceso mediado por los macrófagos presentes en la decidua. Se considera un agente tocolítico de primera elección en el manejo del trabajo de parto prematuro en gestantes con edad gestacional inferior a 30 semanas o en aquellos casos asociados a polihidramnios. La evidencia científica sugiere una menor respuesta inflamatoria en las membranas fetales y la decidua en gestaciones comprendidas entre las 30 y 36 semanas, en comparación con gestaciones de menor edad gestacional. Diversos estudios han reportado el potencial beneficio de la indometacina en la preservación de la función renal fetal en casos de polihidramnios. No obstante, su uso prolongado, superior a 48 horas, puede inducir oligohidramnios debido a la disminución del flujo sanguíneo renal fetal. Por consiguiente, se recomienda la monitorización periódica del flujo urinario fetal, así como la evaluación del índice de líquido amniótico y la temperatura materna.

La pauta posológica inicial sugerida consiste en la administración de 100 mg de indometacina por vía rectal, seguida de 50 mg por vía oral cada 6 horas, durante un total de 8 dosis. La suspensión de la indometacina suele conducir a la recuperación del volumen de líquido amniótico en casos de oligohidramnios. Sin embargo, se debe tener presente el riesgo de anuria fetal persistente, lesiones microquísticas renales y muerte neonatal. La indometacina también puede desencadenar el cierre prematuro o la constricción del ductus arterioso, efecto adverso que se presenta con mayor frecuencia tras la semana 32 de gestación, por lo que se desaconseja su uso en este período<sup>(39)</sup>.

#### **2.2.4. ATENCIÓN DEL NEONATO PREMATURO**

Desencadena una serie de secuelas neonatales, dentro de las cuales se destacan el síndrome de dificultad respiratoria, la inestabilidad térmica, la hipoglucemia, la hiperbilirrubinemia, la displasia broncopulmonar, la persistencia del conducto arterioso, la enterocolitis necrotizante, la hemorragia intraventricular, las alteraciones del neurodesarrollo, la apnea, la fibroplasia retrolental y la sepsis neonatal. Además, el AP se erige como la etiología principal, representando al menos el 75%, de las defunciones neonatales no imputables a malformaciones congénitas. La tasa de supervivencia del neonato prematuro guarda una relación inversamente proporcional con la edad gestacional. En el caso de neonatos extremadamente prematuros (edad gestacional inferior a 24 semanas), existe controversia en torno a la pertinencia de las maniobras de resucitación, debido a las complicaciones previamente mencionadas, las cuales pueden comprometer severamente el desarrollo ulterior de estos infantes. El recién nacido prematuro requiere la adaptación funcional de todos los órganos y sistemas enzimáticos, la instauración de los mecanismos homeostáticos, previamente subrogados por la madre en el entorno intrauterino, y la adecuación de la función respiratoria y circulatoria, procesos todos ellos indispensables para su supervivencia en el entorno extrauterino. En el neonato prematuro, el período postnatal inmediato se constituye como la etapa de mayor vulnerabilidad vital, durante la cual pueden manifestarse patologías que determinen secuelas a largo plazo, particularmente a nivel neurológico, pulmonar, oftalmológico, cognoscitivo y del lenguaje <sup>(17)</sup>.

#### **2.2.5. FACTORES ASOCIADOS A ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS**

##### **A. CONTROL PRENATAL**

La implementación de un seguimiento prenatal adecuado, caracterizado por un mínimo de seis controles, permite a las gestantes adquirir un conocimiento oportuno sobre las manifestaciones clínicas de

las diversas morbilidades que puedan surgir durante la gestación. Esta práctica contribuye significativamente a la prevención del parto pretérmino. Por el contrario, aquellas gestantes que no acceden a ningún control prenatal o que reciben un seguimiento prenatal deficiente, definido por menos de seis controles, se encuentran en una situación de riesgo elevado de experimentar un alumbramiento prematuro. Esta vulnerabilidad se atribuye a la falta de familiaridad con los signos de alarma que se presentan durante la gestación, derivada de la ausencia de un seguimiento continuo y sistemático de su estado <sup>(39)</sup>.

## **B. NÚMERO DE PARIDAD**

Definida como el recuento total de alumbramientos experimentados por una mujer, independientemente de la vía de parto, ya sea vaginal o abdominal, se clasifica en función del número de gestaciones previas. La ausencia de partos previos se designa como nuliparidad, mientras que la primiparidad denota un único alumbramiento anterior. La multiparidad abarca a aquellas mujeres con un historial de dos a cuatro partos, y la gran multiparidad se reserva para aquellas que han experimentado cinco o más alumbramientos. Es crucial destacar que la gran multiparidad se erige como un factor de riesgo significativo para la salud materno-fetal, debido a las potenciales complicaciones asociadas a gestaciones repetidas <sup>(39)</sup>.

## **C. EMBARAZO MÚLTIPLE**

Caracterizada por el desarrollo simultáneo de dos o más fetos, se asocia intrínsecamente a un riesgo elevado de alumbramiento prematuro, definido como el nacimiento antes de la semana 37 de gestación. De hecho, la incidencia de parto pretérmino en embarazos gemelares alcanza el 50%, debido a la sobre distensión uterina que excede la capacidad de acomodación del útero, desencadenando así la prematuridad. Este fenómeno se explica por la distensión de las fibras musculares del miometrio, que a su vez estimula la liberación de oxitocina y prostaglandinas por parte del amnios y la decidua basal <sup>(39)</sup>.

## **2.2.6. FACTORES DE RIESGOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE PARTO PRETÉRMINO**

### **A. ETNIA**

Se considera que las mujeres clasificadas como africanas y afrocaribeñas tienen un alto riesgo de parto prematuro; en comparación con las mujeres caucásicas <sup>(40)</sup>.

### **B. EDAD Y BAJA ESCOLARIDAD MATERNA**

La probabilidad de nacimiento antes de término se incrementa notablemente en ambos casos, embarazos de adolescentes como en la edad materna avanzada, en el 2013, encontrándose que las féminas nulíparas menores de 18 años tenían la probabilidad más alta de parto prematuro en todas las categorías de edad / paridad, la baja educación materna también se ha asociado con el parto prematuro, aunque esto puede ser difícil de separar de la baja edad materna, en las madres que envejecen el parto prematuro ajustado por educación, estado civil y paridad fue de 1,68(IC del 95%) en comparación con las madres de 20 a 29 años, todas las diferencias fueron significativas <sup>(40)</sup>.

Las edades extremas de la vida reproductiva, definidas por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) como inferiores a 19 años y superiores a 35 años, constituyen un factor de riesgo obstétrico significativo para el desarrollo de parto prematuro. Esta asociación fue corroborada por un estudio realizado en España, el cual evidenció un incremento en la incidencia de parto prematuro en dichas edades extremas. En el caso de las gestantes menores de 19 años, la inmadurez de las estructuras pélvicas predispone al desarrollo de patologías como la infección del tracto urinario, lo que a su vez induce un aumento en la producción de prostaglandinas, desencadenando cambios cervicales y parto prematuro. Adicionalmente, la inmadurez psicosocial característica de esta etapa puede desencadenar estados de labilidad emocional y situaciones estresantes, las cuales estimulan la liberación de cortisol y de la hormona liberadora de corticotropina (CRF) <sup>(40)</sup>.

En lo concerniente a las grávidas mayores de 35 años, el desarrollo de parto prematuro se encuentra estrechamente vinculado a la coexistencia de patologías tales como la diabetes mellitus y los síndromes hipertensivos gravitacionales. Un estudio clínico reveló que las grávidas de edad avanzada presentan una probabilidad 2,3 veces mayor de desarrollar sobrepeso y obesidad, factores de riesgo significativos para la génesis de comorbilidades durante la gestación, las cuales pueden alterar el curso fisiológico del embarazo. Adicionalmente, en esta etapa de la vida reproductiva, se exigen las reservas fisiológicas maternas, las cuales pueden resultar insuficientes para compensar ciertos desequilibrios metabólicos, lo que puede obligar a la interrupción médica del embarazo <sup>(41)</sup>.

### **C. NIVEL SOCIOECONÓMICO**

Definido mediante la evaluación de tres parámetros fundamentales: el educativo, los ingresos económicos y las condiciones habitacionales. Esta evaluación permite la clasificación de las familias en diversos niveles socioeconómicos, que abarcan desde el estrato alto hasta el marginado. En lo que respecta a su asociación con el parto prematuro, las condiciones de vida precarias, inherentes a la pobreza, generan un estado de estrés crónico, el cual se erige como un factor desencadenante primordial de la liberación de cortisol, hormona que a su vez activa el trabajo de parto prematuro. Un estudio europeo reveló que las gestantes pertenecientes a familias con ingresos económicos insuficientes presentan un riesgo 1,75 veces mayor de experimentar un alumbramiento prematuro, en comparación con aquellas gestantes con ingresos familiares adecuados <sup>(41)</sup>.

### **D. APOYO SOCIAL**

El entorno psicosocial ejerce una influencia significativa sobre la salud y la enfermedad, de tal manera que ciertas variaciones en el contexto social pueden modular la resiliencia de los individuos frente a la enfermedad. El apoyo social se erige como un sistema de

amortiguación frente a situaciones estresantes, capaz de mitigar el impacto del estrés derivado de la carencia de vínculos sociales. Un estudio realizado en Colombia demostró que las gestantes expuestas a estrés psicosocial, como la falta de apoyo social, presentaban un riesgo 1,93 veces mayor de desarrollar parto prematuro <sup>(41)</sup>.

## **E. NIVEL DE EDUCACIÓN**

En el ámbito de la salud, el nivel de instrucción se erige como un indicador robusto para evaluar la disparidad social, factor determinante al analizar la percepción individual de la salud y la enfermedad. Se ha observado que los individuos con escasa formación académica exhiben una percepción deteriorada de su propio estado de salud. Un estudio empírico reveló que aquellos con niveles educativos superiores reportan una percepción más favorable de su salud y un mayor respaldo social, lo cual se traduce en una mejor calidad de vida. Por otro lado, una investigación llevada a cabo en Colombia constató una asociación significativa entre el parto prematuro y el nivel de escolaridad, evidenciando que las gestantes sin formación académica presentan un riesgo 6,7 veces mayor de experimentar un alumbramiento prematuro, en comparación con aquellas mujeres con niveles educativos más elevados. Este mecanismo comparte similitudes con otros factores socioeconómicos, al generar estrés y precipitar el inicio del trabajo de parto prematuro <sup>(41)</sup>.

## **F. ESTADO CIVIL**

El estatus marital, que engloba categorías como soltería, matrimonio, unión libre y otras situaciones (viudez, divorcio, etc.), se considera un factor de riesgo obstétrico relevante. Sin embargo, la soltería durante la gestación se asocia a una mayor probabilidad de parto pretérmino en comparación con el matrimonio o la unión libre, debido a la carga que implica asumir la gestación de forma individual <sup>(41)</sup>.

## **2.2.7. LOS FACTORES DE RIESGOS PATOLÓGICOS DE PARTO PRETÉRMINO**

### **2.2.7.1. ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO**

Entidad que afecta al 5-6% de las gestaciones, incide principalmente en primigrávidas. Aunque su etiología permanece desconocida, se han identificado múltiples factores de riesgo asociados, entre los que destacan la hipertensión crónica preexistente, las enfermedades con compromiso vascular previo, la gestación múltiple y la presencia de antecedentes familiares. La EHE se caracteriza por la hipertensión arterial acompañada de proteinuria superior a 300 mg en orina de 24 horas. En ausencia de proteinuria, se debe sospechar la presencia de esta patología ante la manifestación de hipertensión arterial asociada a cefalea intensa, epigastralgia, visión borrosa, trombocitopenia y/o elevación de enzimas hepáticas. Estas manifestaciones clínicas suelen presentarse en la segunda mitad de la gestación, siendo infrecuentes en la primera mitad, salvo en casos de enfermedad trofoblástica o hidrops fetal severo. La EHE se clasifica en cuatro categorías principales: preeclampsia-eclampsia-síndrome HELLP, hipertensión arterial crónica, hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida e hipertensión gestacional (HIE o hipertensión transitoria) <sup>(42)</sup>.

#### **A. PREECLAMPSIA**

Se caracteriza por la elevación de la presión arterial que se manifiesta después de la vigésima semana de gestación, acompañada de proteinuria. Esta condición patológica compromete la función placentaria, lo que resulta en una disminución del aporte de oxígeno al feto <sup>(41)</sup>. Encargada del 50 al 70% de la HIE.

#### **B. PREECLAMPSIA LEVE**

Presente a partir de 20ss gravitacionales:

- PA:  $\geq 140/90$  mmHg en féminas normo tensa.

- Edema: (+)
- La proteinuria, un hallazgo clínico significativo en la preeclampsia, se define cuantitativamente como la excreción de 300 mg o más de proteína en orina de 24 horas, con un rango de 0.3 a 5 gramos por litro. Cualitativamente, la proteinuria puede detectarse mediante el test de ácido sulfosalicílico, donde se clasifica desde trazas hasta 1+.

### **C. PREECLAMPSIA SEVERA**

Se manifiesta a través de una serie de signos y síntomas que incluyen una presión arterial sistólica igual o superior a 160 mmHg y/o una presión arterial diastólica igual o superior a 110 mmHg, edema generalizado o anasarca, proteinuria cuantitativa igual o superior a 500 mg/L en orina de 24 horas (o cualitativa de 2 a 3+ en el test de ácido sulfosalicílico), elevación de la creatinina sérica por encima de 1.2 mg/dL (o un incremento mayor de 0.8 mg/dL respecto a los valores basales), trombocitopenia con recuento plaquetario inferior a 100,000/ $\mu$ L y/o trastornos de la coagulación, oliguria con volumen urinario inferior a 500 mL/24 horas, edema agudo de pulmón, ascitis, disfunción hepática, presencia de escotomas centelleantes, acúfenos, hiperreflexia, dolor en hipocondrio derecho o epigastralgia, oligohidramnios, retardo del crecimiento intrauterino y ascitis fetal <sup>(42)</sup>.

### **D. ECLAMPSIA**

Se define como la aparición de convulsiones tónico-clónicas generalizadas y/o coma de origen desconocido, que se presentan en la segunda mitad de la gestación, durante el parto o en el puerperio, y que no pueden atribuirse a otras patologías preexistentes.

### **E. SÍNDROME DE HELLP**

Una complicación grave asociada a la preeclampsia, se caracteriza por la tríada de hemólisis, elevación de enzimas

hepáticas y trombocitopenia. Esta entidad clínica representa un trastorno severo del estado gestacional y puerperal, estrechamente relacionado con las formas graves de preeclampsia y eclampsia <sup>(42)</sup>.

## **F. HIPERTENSIÓN GESTACIONAL**

Condición clínica caracterizada por la elevación sostenida de la presión arterial a niveles iguales o superiores a 140/90 mmHg, se diagnostica mediante la constatación de dos mediciones tensionales que superen dichos umbrales, separadas por un intervalo de seis horas, y que se manifiesten después de la vigésima semana de gestación. La confirmación diagnóstica se establece al observar la normalización de la presión arterial dentro de las doce semanas posteriores al parto. Un rasgo distintivo de esta entidad es la ausencia de proteinuria durante la totalidad del período gestacional.

## **G. HIPERTENSIÓN CRÓNICA**

Elevación persistente de la presión arterial, ya sea diagnosticada con anterioridad al embarazo, o bien, durante las primeras veinte semanas de gestación. Asimismo, se incluye en esta categoría diagnóstica la hipertensión que, habiendo sido detectada durante la gestación, no experimenta resolución dentro de las doce semanas posteriores al alumbramiento.

## **H. HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA MÁS REECLAMPSIA SOBREAÑADIDA**

Se manifiesta por la aparición de proteinuria después de la vigésima semana de gestación o por un incremento abrupto en los valores basales conocidos de proteinuria preexistente. Asimismo, se caracteriza por el agravamiento de las cifras de tensión arterial y/o la aparición del síndrome HELLP y/o síntomas neurosensoriales en una gestante previamente diagnosticada con hipertensión crónica <sup>(42)</sup>.

### **2.2.7.2. INFECCIÓN URINARIA**

La colonización del tracto urinario por microorganismos patógenos desencadena la liberación de citoquinas y prostaglandinas, mediadores químicos que inducen la contractilidad uterina. La progesterona, hormona predominante durante la gestación, ejerce un efecto relajante sobre el tono vesical, lo que resulta en una distensión progresiva de la vejiga y un aumento en su capacidad de almacenamiento, alcanzando aproximadamente un litro al término de la gestación. Esta distensión contribuye al vaciamiento incompleto de la vejiga, favoreciendo la proliferación bacteriana. Los microorganismos más frecuentemente implicados en este tipo de infecciones incluyen *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus spp* <sup>(41)</sup>.

### **2.2.7.3. AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO**

El antecedente obstétrico de un parto pretérmino previo constituye un factor de riesgo significativo para la recurrencia de amenaza de parto pretérmino en la gestación actual. Esta correlación se fundamenta en la persistencia de factores predisponentes, tanto maternos como fetales, que pueden desencadenar un nuevo episodio de parto antes de tiempo <sup>(41)</sup>.

### **2.2.7.4. ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**

Solución de continuidad espontánea del saco amniótico, ocurrida antes del inicio del trabajo de parto y con una latencia superior a una hora. Se ha establecido una correlación entre la RPM y la corioamnionitis, así como la septicemia neonatal, ambas complicaciones infecciosas que predisponen a la amenaza de parto pretérmino. Además, se ha documentado que la RPM ocurrida antes de las 24 horas de gestación se asocia a un riesgo del 90%

de parto pretérmino, como consecuencia directa de esta patología (41).

#### **2.2.7.5. DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA**

La separación prematura del tejido placentario, ya sea de índole parcial o total, que se encuentra normalmente adherido al fondo uterino, antes del desencadenamiento del parto, se designa como desprendimiento placentario normoinserto. Esta complicación obstétrica, prevalente en las hemorragias del tercer trimestre, afecta a un porcentaje que oscila entre el 0.4 y el 1% de las gestaciones, y se asocia a una elevada tasa de morbilidad y mortalidad tanto materna como fetal, erigiéndose como un factor de riesgo para el alumbramiento antes de término. Aunque su etiología precisa permanece desconocida, se han identificado diversas causas concomitantes, entre las que destacan los síndromes hipertensivos gestacionales, la multiparidad, la sobredistensión uterina (embarazos múltiples o polihidramnios), el traumatismo abdominal, el consumo de sustancias tóxicas y las trombofilias (41).

#### **2.2.7.6. DIABETES GESTACIONAL**

Es una forma transitoria de hiperglucemia, se manifiesta exclusivamente durante el embarazo. En esta condición, las hormonas propias de la gestación inducen una resistencia a la insulina, comprometiendo la capacidad de esta última para ejercer su función metabólica. Aunque la etiología precisa de la diabetes gestacional aún no se ha dilucidado por completo, se postula que su aparición coincide con el inicio de la actividad placentaria, generalmente a partir del segundo trimestre. Durante este período, la placenta, además de mediar el intercambio de nutrientes entre la madre y el feto, desempeña una función endocrina crucial, liberando esteroides con actividad hipoglucemiante. Estos esteroides antagonizan la acción de la insulina en los tejidos periféricos, contribuyendo así al desarrollo de la hiperglucemia gestacional (42).

## **2.2.8. FACTORES DE RIESGOS NUTRICIONALES DE PARTO PRETÉRMINO**

### **A. ÍNDICE DE MASA CORPORAL MATERNA**

En contraposición a las gestantes con peso normativo, se observa un incremento en las tasas de alumbramientos prematuros tanto en aquellas con un índice de masa corporal (IMC) inferior al rango óptimo como en aquellas que presentan sobrepeso y obesas para IMC 25 - 30, cuanto mayor sea el IMC, mayor será el riesgo, especialmente para el parto prematuro extremo IMC 30 - 35; para el IMC 35 - 40; para el IMC  $\geq 40$ ), la forma en que las características poblacionales maternas inciden en el parto prematuro aún no se ha esclarecido, potencialmente, todos los factores de riesgo generales están interrelacionados, las mujeres de menor nivel socioeconómico tienden a tener un IMC más alto, parecen fumar con más frecuencia y probablemente tendrán una peor higiene corporal y dental.

### **B. HÁBITO TABÁQUICO**

El hábito tabáquico está fuertemente relacionado con el nacimiento temprano y este riesgo está directamente vinculado a la cantidad de cigarrillos fumados por día, se ha planteado la hipótesis de que el hábito tabáquico está asociado con una respuesta inflamatoria sistémica, que conduce a un alumbramiento antes de término, la vinculación entre el hábito tabáquico y prematuridad de parto parece ser más fuerte para el parto muy prematuro (<32 semanas) que para el parto prematuro moderado ( $\geq 32$  semanas). El hábito tabáquico en el embarazo aumenta la probabilidad de parto prematuro similar al uso de drogas recreativas e ilícitas (como el consumo excesivo de alcohol, cannabis y cocaína)<sup>(40)</sup>.

### **C. ANEMIA**

La condición de hemoglobina disminuida, definida como una concentración igual o inferior a 11 g/dL en la gestante durante la presente gravidez, se atribuye a la deficiencia de hierro en la hemoglobina, lo que

resulta en una reducción de esta y, por ende, en la incapacidad del organismo para satisfacer las demandas de oxígeno. La presencia de anemia es más prevalente en gestantes de estratos socioeconómicos desfavorecidos, quienes carecen de los recursos para adquirir los nutrientes esenciales para la salud materna y fetal, lo cual puede predisponer al parto pretérmino. Las gestantes anémicas presentan un riesgo incrementado de complicaciones obstétricas, que incluyen eventos perinatales adversos, amenaza de aborto, ruptura prematura de membranas, trabajo de parto prematuro y oligohidramnios. La fisiopatología subyacente a la asociación entre anemia gestacional y parto prematuro radica en la disminución del volumen plasmático materno, lo que compromete la perfusión sanguínea y, por consiguiente, la función placentaria. La adecuada expansión del volumen plasmático se considera crucial para reducir la viscosidad sanguínea y optimizar la irrigación placentaria. Estudios clínicos han demostrado una fuerte correlación entre niveles de hemoglobina inferiores a 6 g/dL y el parto pretérmino <sup>(42)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) categoriza la anemia gestacional, atendiendo a su repercusión hemodinámica y al impacto perinatal, en función de los niveles de hemoglobina:

- Severa Menor de 7,0 g/dL
- Moderada Entre 7,1 –10,0 g/dL
- Leve Entre 10,1- 10,9 g/dL <sup>(42)</sup>.

### **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

Gravidez: Período fisiológico que transcurre desde la fecundación del óvulo hasta el alumbramiento del neonato. Este proceso biológico implica una serie de cambios hormonales y fisiológicos en la mujer, destinados a sustentar el desarrollo del embrión y, posteriormente, del feto <sup>(43)</sup>.

Complicaciones obstétricas: Son aquellas situaciones que pueden poner en riesgo el bienestar materno-fetal durante la gravidez, parto o puerperio.

Corion: Es la membrana que rodea al embrión, al pedículo de fijación, al amnios y al saco vitelino, su formación inicia en la 2ª semana de la vida intrauterina, se forma por las dos capas del trofoblasto: el sincitiotrofoblasto y el citotrofoblasto en conjunto con el mesodermo extraembrionario somático, cuya función es la formación de la placenta <sup>(44)</sup>.

Amnios: Es la membrana que forma y delimita la cavidad en la que se encontrará flotando el producto mientras se desarrolla, el saco amniótico <sup>(45)</sup>.

Placenta: La placenta es un órgano que tiene como papel fundamental la comunicación entre la madre y el embrión/feto durante la gestación, se desarrolla de los tejidos extraembrionarios del saco gestacional y los tejidos endometriales de la madre <sup>(46)</sup>.

Pretérmino: Es toda eventualidad de la gestación cuya duración, computada desde el primer día de la última menstruación, resulta inferior a las treinta y siete semanas completas <sup>(47)</sup>.

Factor de riesgo en salud: Estado o acción que incrementa las posibilidades de padecer una enfermedad o experimentar una lesión, además son aquellas condiciones o circunstancias que aumentan la susceptibilidad de un individuo a desarrollar una patología o experimentar un evento adverso <sup>(48)</sup>.

Antecedente obstétrico: Situaciones vividas relacionadas con complicaciones del embarazo o gestaciones no exitosas <sup>(49)</sup>.

Patógeno: Son agentes infecciosos que pueden provocar enfermedades a su huésped. Este término se emplea normalmente para describir microorganismos como los virus, bacterias y hongos, entre otros <sup>(50)</sup>.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

- **Hi:** Existen factores de riesgo asociados con el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, durante el año 2021

- **Ho:** No existen factores de riesgo asociados con el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, durante el año 2021

#### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- **Hi1:** Existen factores de riesgos sociodemográficos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.
- **Ho1:** No existen factores de riesgos sociodemográficos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.
- **Hi2:** Existen factores de riesgos nutricionales asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.
- **Ho2:** No existen factores de riesgos nutricionales asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.
- **Hi3:** Existen factores de riesgo obstétrico asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021.
- **Ho3:** No existen factores de riesgo obstétrico asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021.
- **Hi4:** Existen factores de riesgos patológicos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.
- **Ho4:** No existen factores de riesgos patológicos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE DE SUPERVISIÓN**

Parto pretérmino (PPT)

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	VALOR	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE DE VERIFICACIÓN
<b>VARIABLE DE SUPERVISIÓN</b>								
Parto pretérmino	Todo aquel Recién nacido Cuya edad gestacional, determinada a partir del primer día de la última menstruación materna, es inferior a las 37 semanas completas	Se fundamenta en la cuantificación de las semanas de gravidez, clasificando a los neonatos en función de su edad estacional al nacimiento.	Esta variable será considerada como una medición directa, basada en el <b>diagnóstico clínico</b> consignado en el historial médico de la grávida	Cualitativa	Basado en las semanas de gestación en las que se terminó el parto, para poder decir: <b>Parto pretérmino</b>	a) Si b) No	Nominal	Ficha de recolección de datos
<b>VARIABLE DE RELACIÓN</b>								
Factores de riesgo de parto pretérmino	Elementos que poseen la Capacidad de influir en el desarrollo de una situación, actuando como determinantes en la evolución o transformación	Se llevó a cabo mediante la utilización de un instrumento de recolección de datos, específicamente un cuestionario diseñado para el análisis documental	Sociodemográfica	Cuantitativa	Edad	a) Menor 19 años b) Entre 19 y 35 años c) Mayor de 35 años	Continua	Ficha de recolección de datos
				Cualitativa	Etnia	a) Raza Negra b) Raza Mestiza c) Raza blanca	Nominal	
				Cualitativa	Económico	a) No tiene empleo b) Empleo no estable c) Empleo estable	Nominal	

de los acontecimientos.		Cualitativa		Social		a) Ninguno apoyo b) Apoyo familiar c) Apoyo institucional	Nominal		
		Cualitativa		Educación		a) Inicial b) Primaria. c) Secundaria	Ordinal		
		Cualitativa		Estado civil		a) Soltera b) Casada o conviviente c) Viuda o divorciada	Nominal		
	Nutricional	Cuantitativa	Índice Corporal		Masa	Menor de 18.5 (Bajo) Entre 18.5 y 24.9 (Normal) Mayor de 24.9 (Sobrepeso)	Continua	Ficha de recolección de datos	de
		Cuantitativa	Tabaquismo			Nunca Entre 1 a 20 cigarrillos por día. Mayor de 20 cigarrillos por día	Discreta		
		Cuantitativa	Anemia			De 10 a 11 gr/ dl o (Anemia leve) De 8 a 9.9 gr/dl o (Anemia moderada) Menor de 6 a 7.9 gr/ dl (Anemia grave)	Continua		
	Obstétrica	Cuantitativa	Control (CPN)	pre	natal	a) Menor de 6 CPN b) Igual a 6 CPN c) Mayor de 6 CPN	Discreta	Ficha de recolección de datos	de

	Cuantitativa	Número de paridad	a) Ningún parto como antecedente. b) Entre 1 a 5 partos como antecedente c) Mayor de 6 partos como antecedente.	Discreta	
	Cuantitativa	Antecedente de Embarazo múltiple	a) Ninguno b) 1 embarazo múltiple c) Igual o mayor de dos	Discreta	
Patológico	Cualitativa	Enfermedad Hipertensiva del Embarazo (EHE)	a) Si b) No	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Cualitativa	Infección del tracto urinario (ITU)	a) Si b) No	Nominal	
	Cualitativa	Amenaza de parto pretérmino (APPT)	a) Si b) No	Nominal	
	Cualitativa	Ruptura prematura de Membranas (RPM)	a) Si b) No	Nominal	
	Cualitativa	Desprendimiento prematuro de placenta (DPP)	a) Si b) No	Nominal	
	Cualitativa	Diabetes gestacional	a) Si b) No	Nominal	

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con la metodología empleada por el investigador, el estudio adoptó un diseño observacional, en el cual se limitó a la observación y descripción meticulosa de los fenómenos en cuestión.

Según la planificación de la medición y el tiempo de ocurrencia de las variables fue retrospectivo, porque el hecho a registrar ya sucedió al momento de la planificación del estudio.

En función del número de mediciones de la variable objeto de estudio, se determinó que el diseño del estudio era transversal, dado que los instrumentos de recolección de datos se aplicaron en un único momento temporal y las variables fueron medidas una sola vez.

##### 3.1.1. ENFOQUE

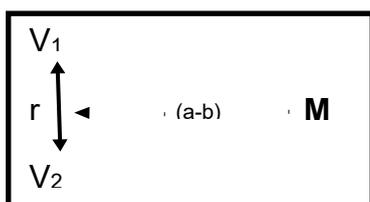
Según su tendencia fue CUANTITATIVO (por ser un método estructurado de recopilación numérica)

##### 3.1.2. ALCANCE O NIVEL DE SUS VARIABLES

RELACIONAL (analítica de casos y controles), ya que estableció una relación causal entre dos variables.

##### 3.1.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

CORRELACIONAL, como lo indica el nivel de investigación, mostrado en el siguiente cuadro:



Dónde:

- **M:** Muestra de estudio (gestantes)
- **V<sub>1</sub>:** Factores de riesgo (sociodemográfica, nutricional, obstétrica, patológico)
- **V<sub>2</sub>:** Parto pretérmino (clasificado en semanas de gestación)
- **a:** Grupo de casos (gestantes cuya finalización del parto fue diagnosticada como parto pretérmino)
- **b:** Grupo de controles (gestantes cuya finalización del parto fue diagnosticada como parto a término)

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1. POBLACIÓN**

La población objeto de estudio estuvo constituida por 202 expedientes clínicos de grávidas, todas ellas atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco durante el año 2021.

#### **3.2.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN**

##### **A. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Grávidas con Historia Clínica completa.
- Grávidas que hayan sido atendidas en el nosocomio Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021.
- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de gestación.
- Se incluyeron en el estudio aquellas gestantes cuyos historiales clínicos registraban una edad materna de hasta 40 años.
- Grávidas que asistieron a consultas ambulatorias en el período comprendido entre enero y diciembre del año 2021.

## **B. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- No grávidas
- Grávida con registro clínico incompleto
- Grávidas no atendidas en el nosocomio Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021
- Gestante que no acudieron al Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco durante periodo del año 2021.

### **3.2.2. MUESTRA**

Se empleó el método probabilístico aleatorio simple, lo que garantizó que cada miembro de la población tuviera la misma probabilidad de ser elegido. En este contexto, se seleccionaron 101 historias clínicas de grávidas categorizadas como grupo de CASOS, las cuales presentaron parto pretérmino (PPT) como resultado final de su gestación. Para el grupo de CONTROL, se eligieron 101 registros médicos de grávidas cuya terminación del embarazo fue a término.

Todas las gestantes incluidas en el estudio fueron evaluadas en el nosocomio Hermilio Valdizán Medrano Huánuco (2021).

### **3.2.3. TIPO DE MUESTREO**

El tipo de muestreo fue PROBABILISTICO ALEATORIO SIMPLE

## **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.3.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El proceso de recopilación de información se basó en la revisión y análisis exhaustivo de los expedientes clínicos (análisis documental) de las pacientes atendidas en dicho nosocomio.

### **3.3.2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Fue la ficha de recolección de datos de las historias clínicas de las gestantes atendidas en el nosocomio Hermilio Valdizán Medrano (Huánuco – 2021), recolectada de la siguiente manera:

El análisis incluyó una variedad de factores que se dividieron en diferentes categorías, comenzando con los factores sociodemográficos, que consistieron en seis ítems, seguidos por los factores nutricionales, que abarcaron cuatro ítems. A continuación, se consideraron los factores obstétricos, que comprendieron cuatro ítems, y los factores patológicos, que incluyeron seis ítems. Finalmente, se evaluó el ítem de relación (parto pretérmino), bajo el diagnóstico clínico de la paciente, que constituyó un único ítem en el análisis.

### **3.3.3. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En la ejecución del estudio, se implementaron las siguientes metodologías:

- Inicialmente, la propuesta del estudio fue presentada ante las autoridades pertinentes de la Facultad de Obstetricia de la Universidad de Huánuco para su evaluación y aprobación. Este proceso incluyó la incorporación de las modificaciones sugeridas tras la revisión crítica del contenido.
- Con la aprobación de la propuesta de investigación, se procedió a enviar una solicitud formal al director del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, solicitando la autorización del comité ético correspondiente a esta institución de salud.
- Antes de iniciar la etapa de recopilación de datos se ejecutó un proceso minucioso para validar tanto el contenido como la validez cuantitativa del instrumento que se utilizaría en el estudio.
- Posteriormente, se inició la recopilación de los datos.

- El estudio siguió un calendario previamente establecido para la puesta en práctica de los medios de recopilación de información.
- Las encuestas fueron almacenadas de manera segura, asegurando que toda la información recopilada permaneciera confidencial y protegida, cumpliendo con las normativas éticas y de privacidad vigentes, y garantizando la integridad y seguridad de los datos para su análisis posterior.

#### **3.3.4. ASPECTOS ÉTICOS**

La ejecución de este estudio se fundamentó en la integración de principios éticos y deontológicos esenciales para la investigación en el ámbito de la salud. Se puso especial énfasis en la privacidad de las historias clínicas, destacando la autonomía en el estudio. Además, se aplicaron y respetaron los siguientes principios bioéticos:

- **Beneficencia:** Se procuró que los resultados del estudio generaran beneficios concretos para cada participante, enfocándose en ofrecer intervenciones preventivas que contribuyeran a mejorar la salud de las gestantes involucradas.
- **No maleficencia:** Se garantizó la observancia del principio de no causar perjuicio, mediante la salvaguarda de la dignidad, los derechos y el bienestar de las participantes. La información recolectada fue manejada con estricta confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines investigativos, sin comprometer la integridad de las participantes.
- **Autonomía:** Este principio fue respetado mediante la aplicación cuidadosa del instrumento de recolección de datos, que se recolectó de manera clara y detallada de las historias clínicas.
- **Justicia:** Se brindó un trato equitativo, respetuoso y compasivo a toda información de las mujeres embarazadas que participaron en el estudio, garantizando que cada historia clínica fuera tratada con dignidad y empatía a lo largo de todo el proceso investigativo.

### **3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

#### **3.4.1. PRESENTACIÓN DE DATOS**

El proceso de exhibición de la información recopilada se estructuró en las siguientes fases secuenciales:

- Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los datos, implementando medidas de gestión de calidad para identificar y aplicar las mejoras necesarias.
- El proceso de codificación consistió en asignar etiquetas o categorías a los datos brutos, facilitando así su análisis e interpretación. Se emplearon códigos numéricos que correspondían a las respuestas esperadas, tal como se especificó en el instrumento de investigación, y en concordancia con las variables del estudio.
- Los datos se organizaron en categorías diferenciadas, con base en la clasificación de las variables y sus respectivas escalas de medición.
- La presentación de los datos se realizó de manera sistemática, ordenándolos en tablas académicas, conforme a los parámetros investigados.

#### **3.4.2. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS**

Los hallazgos iniciales fueron sometidos a un procesamiento manual, mediante la creación de una base de datos estructurada con códigos numéricos. Posteriormente, esta base de datos fue transferida a una aplicación de hoja de cálculo, específicamente Excel 2021, donde se efectuaron cálculos matemáticos para cada dimensión indicada. Luego, se realizó el análisis estadístico utilizando el software IBM SPSS Versión 27 para Windows. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos académicos, derivados de las dimensiones analizadas en el estudio.

### **3.4.3. PLAN DE TABULACIÓN DE DATOS**

Los hallazgos encontrados del análisis se utilizaron para abordar de manera efectiva el tema de investigación y cumplir con los objetivos planteados. Los datos fueron organizados sistemáticamente en formato tabular, presentando frecuencias y porcentajes para representar los componentes descriptivos e inferenciales del estudio. La tabulación facilitó el examen de las variables dentro de la muestra investigada.

### **3.4.4. CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS**

El estudio se desarrolló siguiendo las variables establecidas, es decir, organizadas según sus categorías.

### **3.4.5. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

Los datos se sometieron a un análisis descriptivo, que incorporó el uso de estadísticas de frecuencia y porcentajes para caracterizar la muestra. En esa misma línea, la contrastación de hipótesis se llevó a cabo mediante la prueba de bondad de ajuste Chi-cuadrado ( $X^2$ ), aplicando un nivel de significancia de  $p < 0,05$  para determinar la relevancia estadística de las asociaciones observadas.

## CAPÍTULO IV

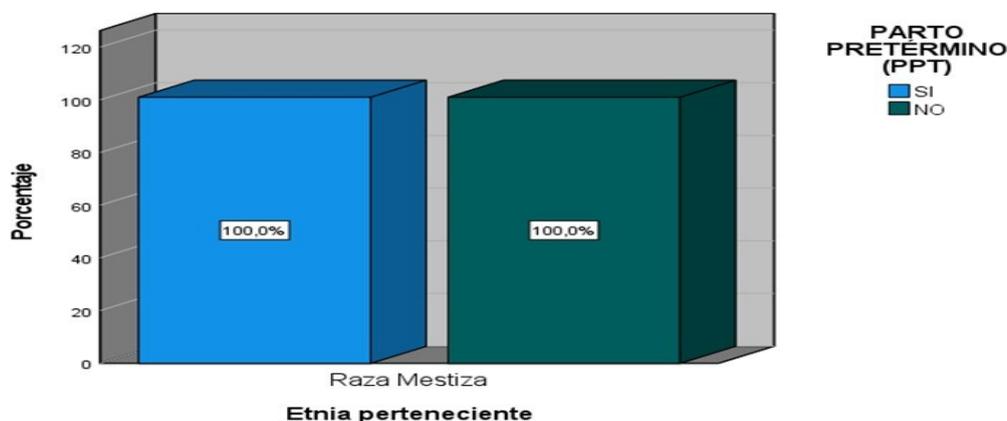
### RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

##### 4.1.1. FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO

**Tabla 1.** Etnia perteneciente de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas

FACTOR SOCIODEMOGRÁFICOS	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Etnia	fi	%	fi	%
Raza Negra	0	0.0	0	0.0
Raza Mestiza	101	100.0	101	100.0
Raza Europea o blanca	0	0.0	0	0.0



**Gráfico 1.** Etnia perteneciente de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

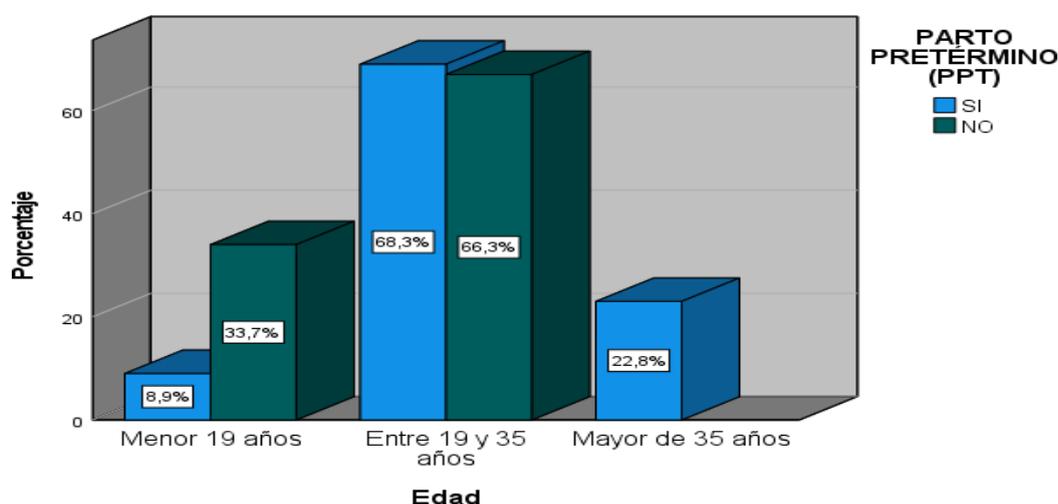
#### Interpretación

Al describir la distribución étnica de las gestantes cuya finalización del parto fue diagnosticada como pretérmino y a término, se observa que el total de las gestantes con parto pretérmino, es decir, el 100.0% (101 usuarias), pertenecían a la etnia mestiza. De manera similar, en el grupo de grávidas que alcanzaron un parto a término, se identificó que el 100.0% (101 usuarias) también pertenecían a la misma etnia mestiza.

Presentando una homogeneidad en datos en ambos grupos.

**Tabla 2.** Edad de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital

FACTOR SOCIODEMOGRÁFICOS	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Edad	fi	%	fi	%
Menor de 19 años	9	8.9	34	33.7
Entre 19 y 35 años	69	68.3	67	66.3
Mayor de 35 años	23	22.8	0	0.0



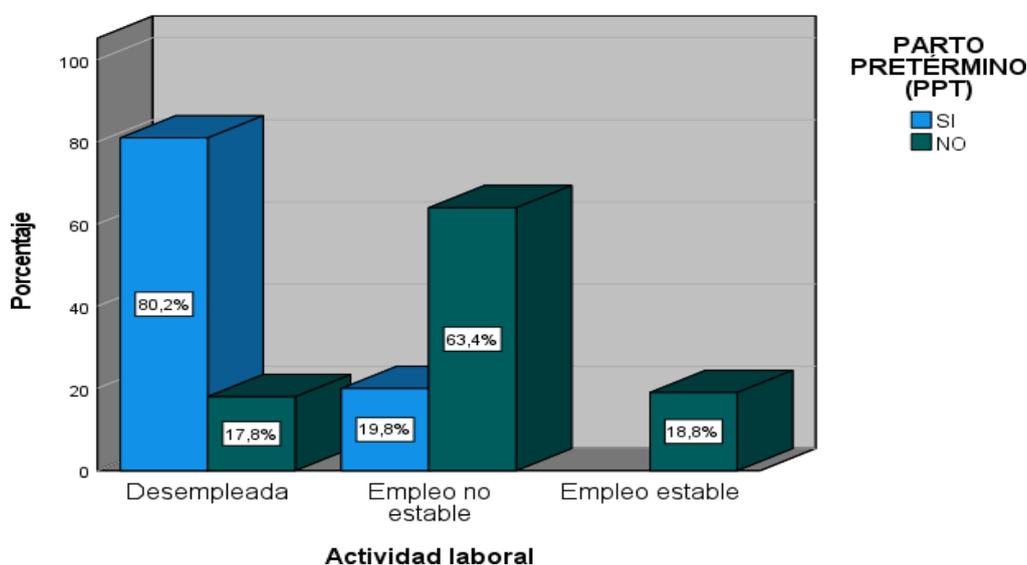
**Gráfico 2.** Edad de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al analizar la tabla y el gráfico 2, que ilustran la distribución por edad de las gestantes en los dos grupos muestrales, se observa que, entre las gestantes diagnosticadas con parto pretérmino o que presentaron dicho evento, el 68.3% (69) tenían entre 19 y 35 años, mientras que el 22.8% (23) eran mayores de 35 años, y el 8.9% (9) eran menores de 19 años. Por otro lado, en el grupo de gestantes que no experimentaron parto pretérmino, el 66.3% (67) se encontraban en el rango de 19 a 35 años, y el 33.7% (34) eran menores de 19 años. No obstante, aunque la mayoría de las grávidas que presentaron alumbramiento antes de término se concentraron en el grupo de edad de 19 a 35 años, existe una diferencia notable en la proporción de mujeres menores de 19 años entre quienes no presentaron parto pretérmino.

**Tabla 3.** Actividad laboral de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR SOCIODEMOGRÁFICOS	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Actividad laboral	fi	%	fi	%
Desempleada	81	80.2	18	17.8
Empleo no estable	20	19.8	64	63.4
Empleo estable	0	0.0	19	18.8



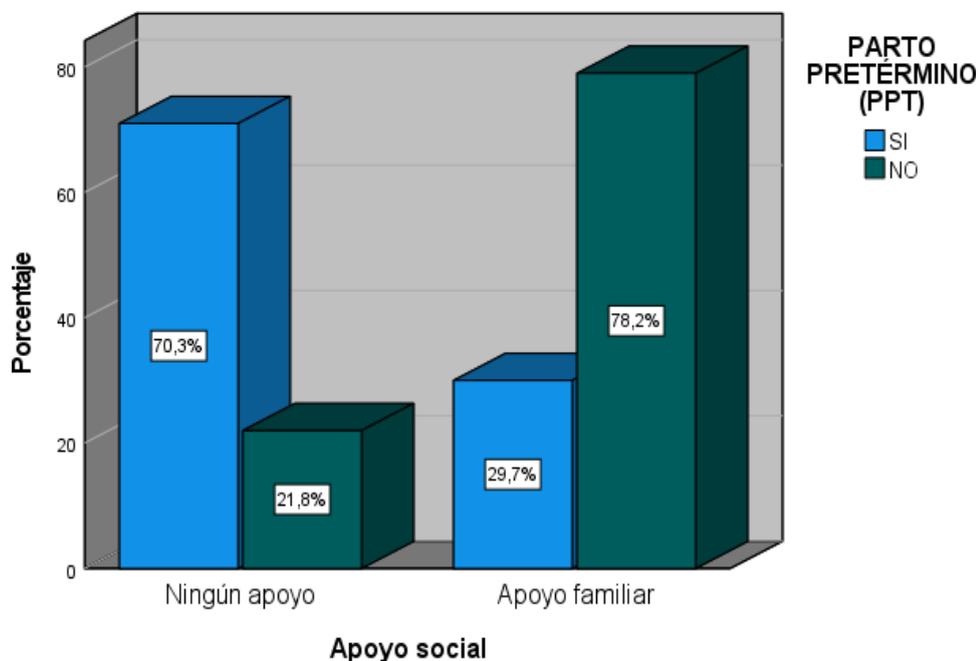
**Gráfico 3.** Actividad laboral de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al examinar la tabla y el gráfico 3, que reflejan la actividad laboral de las gestantes, se destaca una realidad que va más allá de los números. En el grupo de mujeres que enfrentaron un parto pretérmino, el 80.2% (81) estaban desempleadas, mientras que el 19.8% (20) tenía un empleo no estable. Esta situación contrasta con el grupo de grávidas que lograron llevar su gravidez a término, donde el 63.4% (64) reportó tener un empleo no estable, un 18.8% (19) contaba con un empleo estable, y el 17.8% (18) se encontraba desempleada.

**Tabla 4.** Apoyo social de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR SOCIODEMOGRÁFICOS	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Apoyo social	fi	%	fi	%
Ningún apoyo	71	70.3	22	21.8
Apoyo familiar	30	29.8	79	78.2



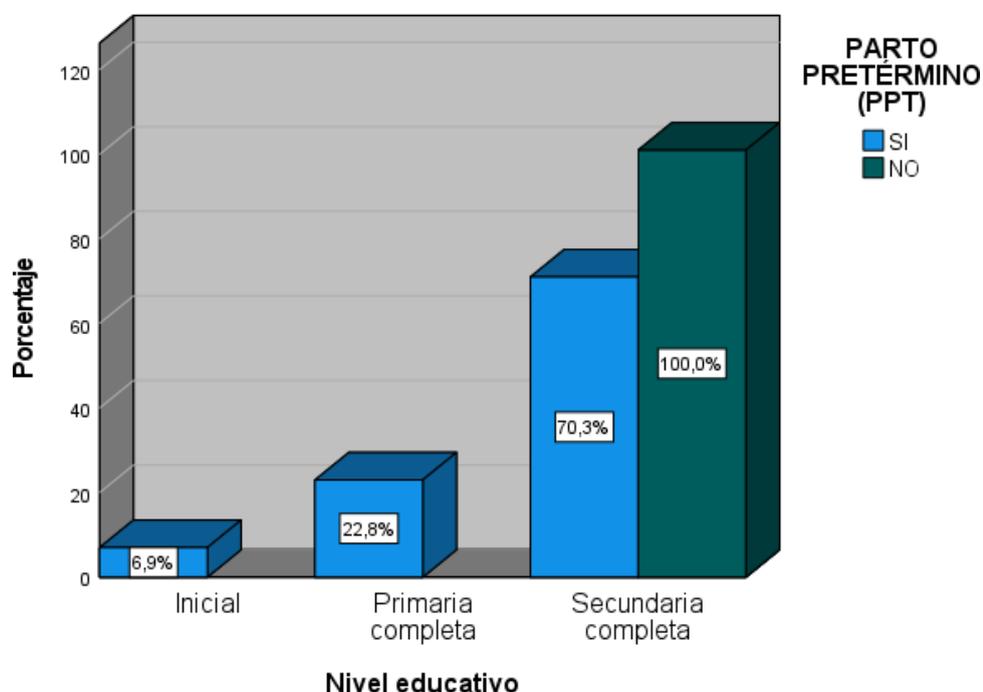
**Gráfico 4.** Apoyo social de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al revisar la tabla y el gráfico 4, que exploran el apoyo social recibido por las gestantes, se revela una diferencia significativa entre quienes experimentaron un parto pretérmino y aquellas que llegaron a término. En el primer grupo, el 70.3% (71 usuarias) de las gestantes indicó en su historia clínica que no contó con ningún tipo de apoyo, mientras que el 29.7% (30 usuarias) sí recibió apoyo familiar. En contraste, dentro del grupo de gestantes que lograron un parto a término, el 78.2% (79 usuarias) contó con el respaldo de su familia, y solo el 21.8% (22 usuarias) no recibió apoyo alguno.

**Tabla 5.** Nivel educativo de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR SOCIODEMOGRÁFICOS	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Nivel educativo	fi	%	fi	%
Inicial	7	6.8	0	0.0
Primaria completa	23	22.8	0	0.0
Secundaria completa	71	70.3	101	100.0



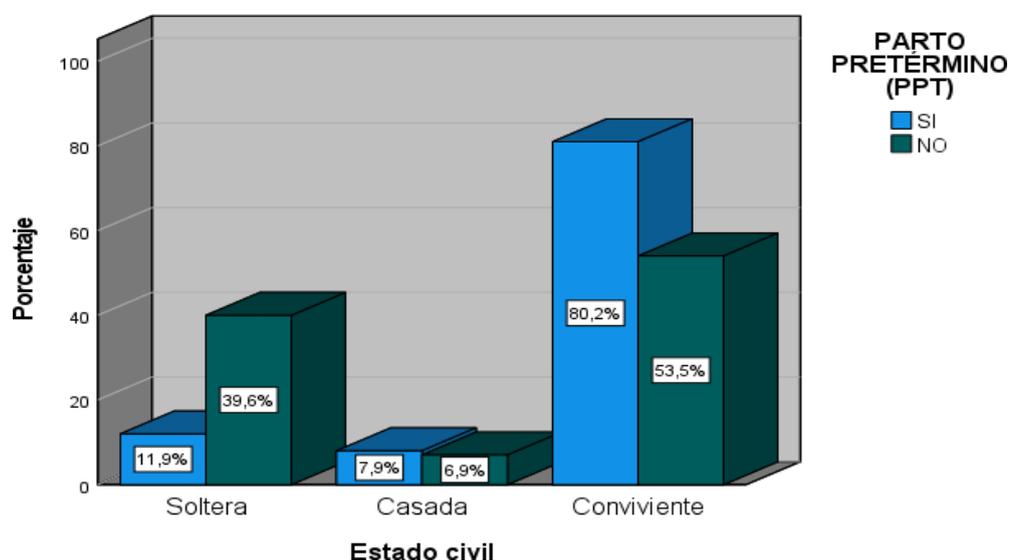
**Gráfico 5.** Nivel educativo de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al examinar el nivel de instrucción de las grávidas en los grupos muestrales, se puede observar una marcada diferencia en la educación alcanzada por las féminas que experimentaron un parto pretérmino. En este grupo, el 70.3% (71) tenía educación secundaria completa, el 22.8% (23) había alcanzado solo la educación primaria, y un 6.9% (7) contaba únicamente con educación inicial. En contraste, todas las gestantes que llevaron su embarazo a término, es decir, el 100.0% (101 pacientes), habían completado la educación secundaria.

**Tabla 6.** Estado civil de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR SOCIODEMOGRÁFICOS	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Estado civil	fi	%	fi	%
Soltera	12	11.9	40	39.6
Casada	8	7.9	7	6.9
Conviviente	81	80.2	54	53.5



**Gráfico 6.** Estado civil de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

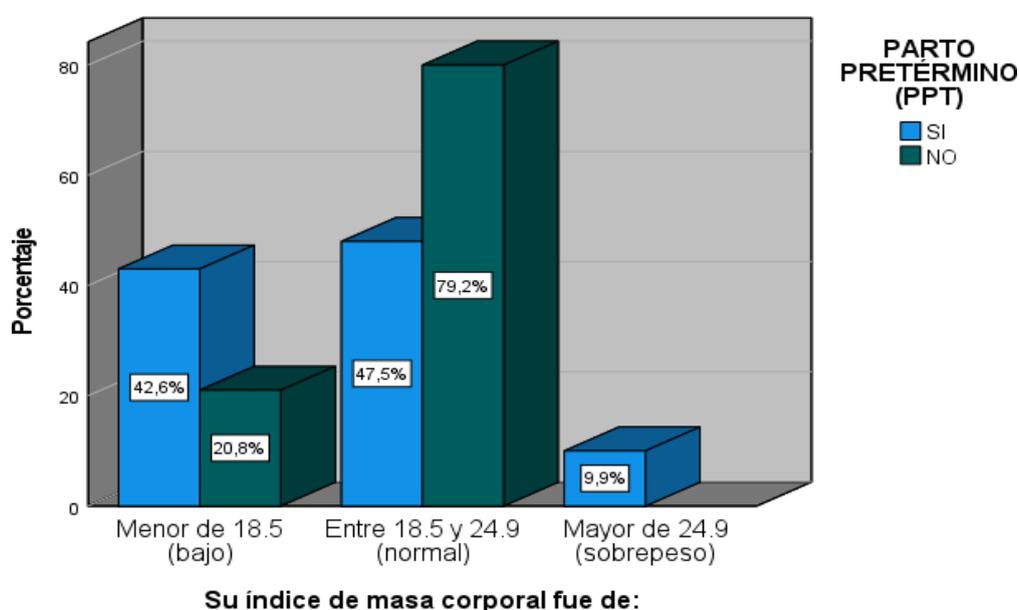
### Interpretación

Al analizar la tabla y el gráfico 6, que reflejan el estado civil de las gestantes, se evidencia una diferencia significativa entre los dos grupos estudiados. En el grupo de grávidas con diagnóstico de parto pretérmino (casos), el 80.2% (81) convivía con su pareja, mientras que un 11.9% (12) estaban casadas y el 7.9% (8) eran solteras. Por otro lado, en el grupo de gestantes que llevaron su embarazo a término, el 53.5% (54) convivía con su pareja, pero se observó un aumento en el porcentaje de mujeres solteras, con un 39.6% (40), y solo el 6.9% (7) estaba casada. Al comparar ambos grupos, se observó que la convivencia en pareja es más común entre las gestantes con parto pretérmino, mientras que hay más mujeres solteras en el grupo que llegó a término.

#### 4.1.2. FACTOR DE RIESGO NUTRICIONAL

**Tabla 7.** Índice de Masa Corporal de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR NUTRICIONAL	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Índice de Masa Corporal (IMC)	fi	%	fi	%
Menor de 18.5 (bajo)	43	42.6	21	20.8
Entre 18.5 y 24.9 (normal)	48	47.5	80	79.2
Mayor de 24.9 (sobrepeso)	10	9.9	0	0.0



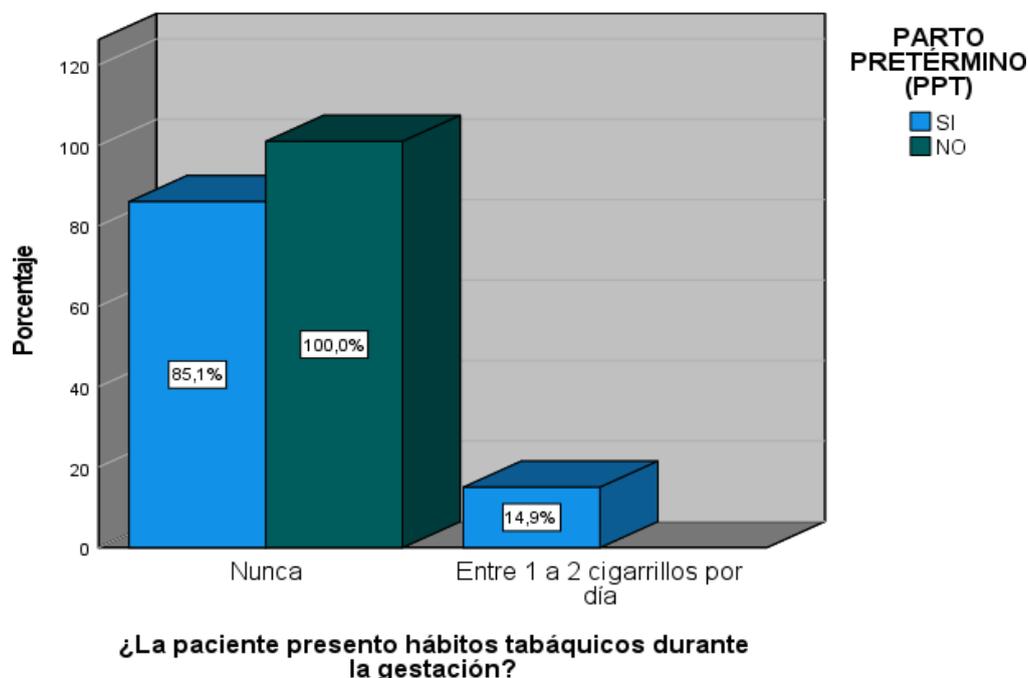
**Gráfico 7.** Índice de Masa Corporal de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

#### Interpretación

Al evaluar la tabla y el gráfico 7, que muestran el índice de masa corporal (IMC) de las grávidas en ambos grupos, se revela una diferencia notable en los patrones de peso. En el grupo de gestantes con diagnóstico de parto pretérmino, el 47.5% (48 pacientes) presentó un IMC normal, mientras que el 42.6% (43 pacientes) tenía un IMC bajo, y el 9.9% (10 pacientes) mostró sobrepeso. Por otro lado, en el grupo de grávidas que lograron un parto a término, el 79.2% (80 pacientes) tuvo un IMC normal, mientras que el 20.8% (21 pacientes) presentó un IMC bajo.

**Tabla 8.** Hábitos tabáquicos de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR NUTRICIONAL	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Consumo del tabaco	fi	%	fi	%
Nunca	86	85.1	101	100.0
Entre 1 a 2 cigarrillos por día	15	14.9	0	0.0



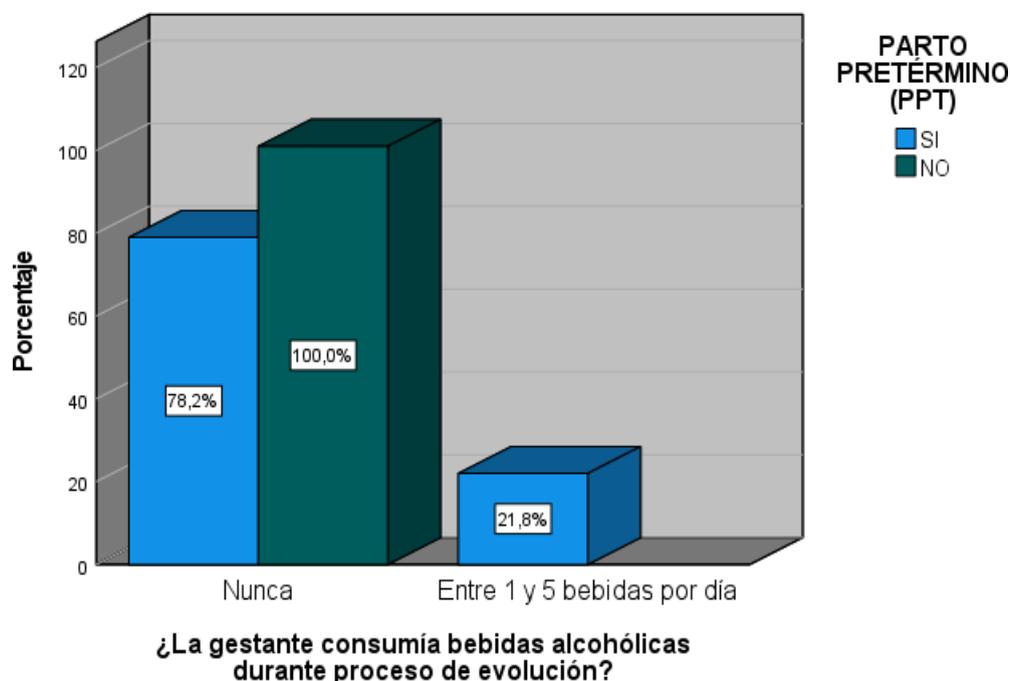
**Gráfico 8.** Hábitos tabáquicos de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al revisar la tabla y el gráfico 8, que exploran los hábitos tabáquicos de las gestantes en ambos grupos muestrales, se observó que en el grupo de mujeres que experimentaron un parto pretérmino, el 85.1% (86 pacientes) reportaron no haber consumido nunca tabaco. Sin embargo, un 14.9% (15 usuarias) indicaron que sí consumieron tabaco, con un rango de 1 a 2 cigarrillos por día, aunque no se determinó la cantidad exacta. En contraste, todas las gestantes cuyo embarazo llegó a término (entre las semanas 37 y 42) afirmaron no haber consumido cigarrillos ni productos con contenido similar durante su embarazo.

**Tabla 9.** Consumo de alcohol en gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR NUTRICIONAL	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Consumo de alcohol	fi	%	fi	%
Nunca	79	78.2	101	100.0
Entre 1 y 5 bebidas por día	22	21.8	0	0.0



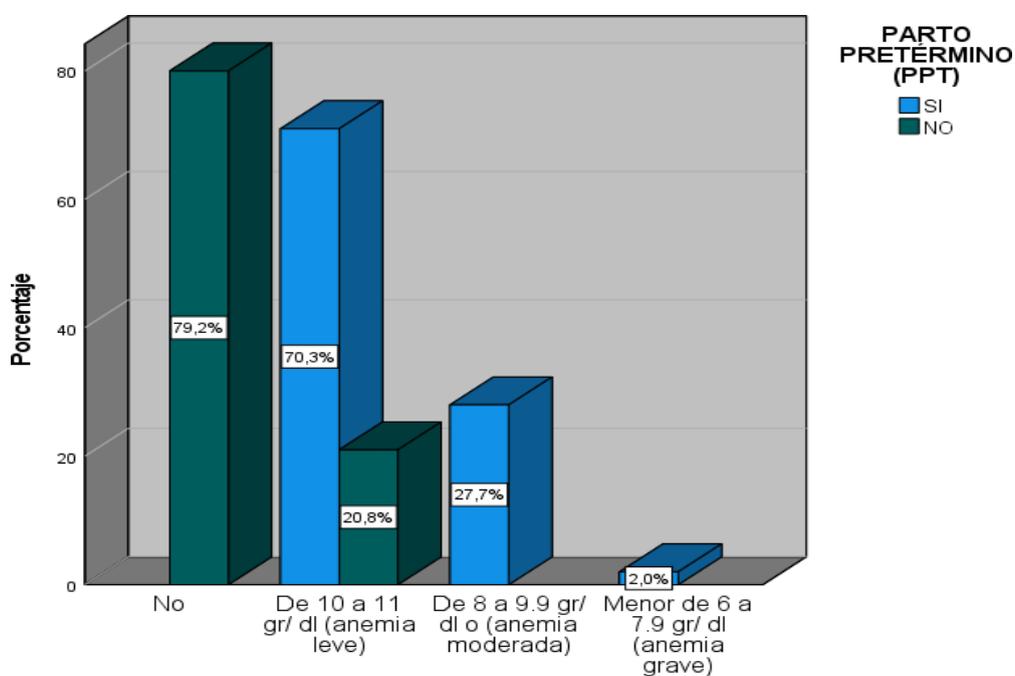
**Gráfico 9.** Consumo de alcohol en gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al examinar el consumo de alcohol entre las grávidas de este estudio, se evidencia que dentro del grupo de mujeres cuyo embarazo culminó antes de las 37 semanas, un 78.2% (79) manifestó no haber consumido alcohol, salvo en ocasiones esporádicas. Sin embargo, un 21.8% (22) reportó un consumo habitual de alcohol, con un rango de entre 1 y 5 bebidas al día, aunque no se especificó la cantidad exacta durante la entrevista médica y relleno de historia clínica. En contraste, todas las gestantes que lograron llevar su embarazo a término (101) declararon no consumir alcohol de manera habitual, lo cual fue clasificado como abstinencia total en este contexto.

**Tabla 10.** Anemia en gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR NUTRICIONAL	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Anemia gestacional	fi	%	fi	%
No	0	0.0	80	79.3
De 10 a 11 gr/dl (anemia leve)	78	70.3	21	20.8
De 8 a 9.9 gr/dl (anemia moderada)	21	27.7	0	0.0
Menor de 6 a 7.9 gr/ dl (anemia grave)	2	2.0	0	0.0



¿Durante el proceso de gestación presento anemia?

**Gráfico 10.** Anemia en gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

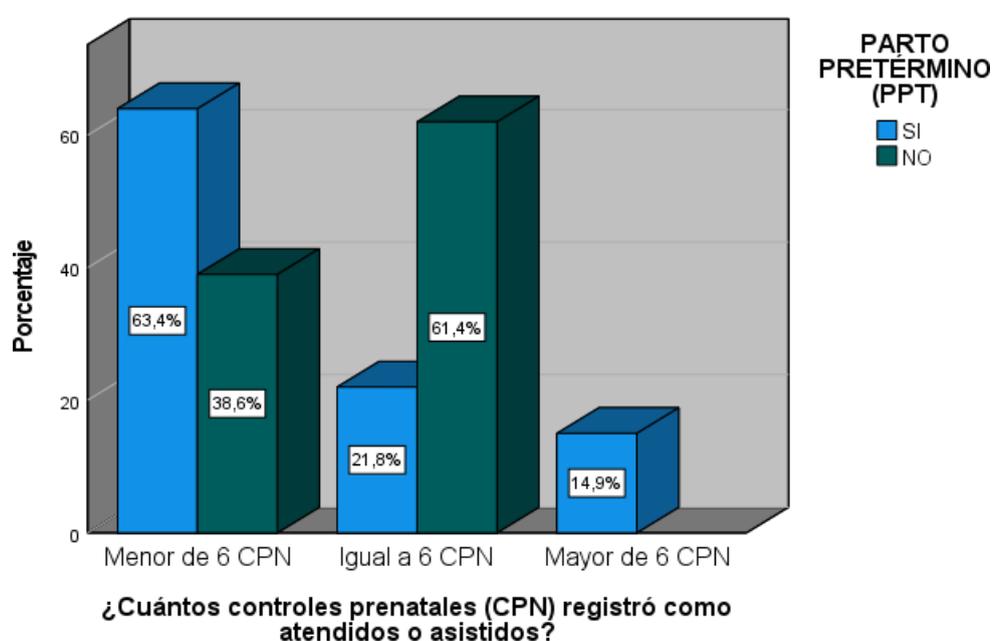
### Interpretación

AL evaluar la presencia de anemia gestacional, se observó que en el grupo de gestantes cuya gravidez concluyó inferior a 37 semanas, el 70.3% (71) fue diagnosticado con anemia leve, el 27.7% (28) presentó anemia moderada, y el 2.0% (3) presentó anemia grave. Por otro lado, en el grupo de gestantes cuyo embarazo llegó a término, el 79.2% (80) no presentó anemia, mientras que solo el 20.8% (21) fue diagnosticado con anemia leve.

### 4.1.3. FACTOR DE RIESGO OBSTÉTRICO

**Tabla 11.** Controles prenatales de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR OBSTÉTRICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Control Prenatal (CPN)	fi	%	fi	%
Menor de 6 controles prenatales	64	63.4	39	38.6
Igual a 6 controles prenatales	22	21.8	62	61.4
Mayor de 6 controles prenatales	15	14.9	0	0.0



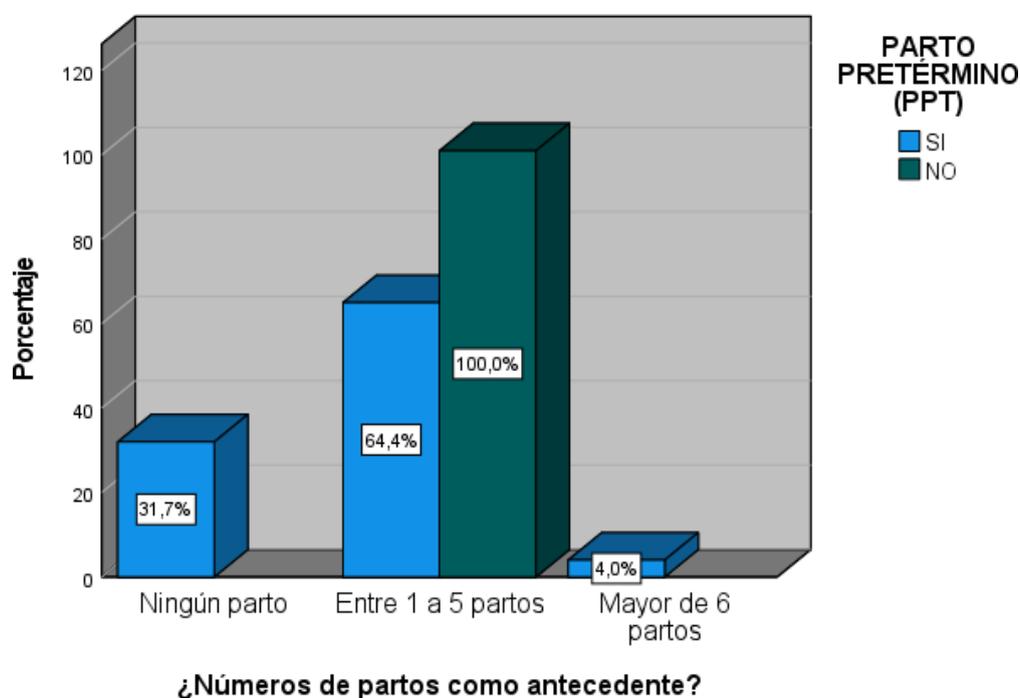
**Gráfico 11.** Controles prenatales de las gestantes con parto pretérmino y a término, atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

#### Interpretación

Al analizar el número de controles prenatales (CPN) realizados por las grávidas, se observó que en el grupo de mujeres cuyo parto ocurrió antes de las 37 semanas, el 63.4% (64) asistió a menos de 6 controles prenatales, el 21.8% (22) completó 6 controles, y solo el 17.9% (18) realizó más de 6 controles prenatales. Del lado contrario, en el grupo de gestantes cuyo embarazo llegó a término, el 61.4% (62) asistió a 6 controles prenatales, mientras que el 38.6% (39) realizó menos de 6 controles.

**Tabla 12.** Número de partos previos en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR OBSTÉTRICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Número de partos previos	fi	%	fi	%
Ningún parto	32	31.7	0	0.0
Entre 1 a 5 partos	65	64.4	101	100.0
Mayor de 6 partos	4	4.0	0	0.0



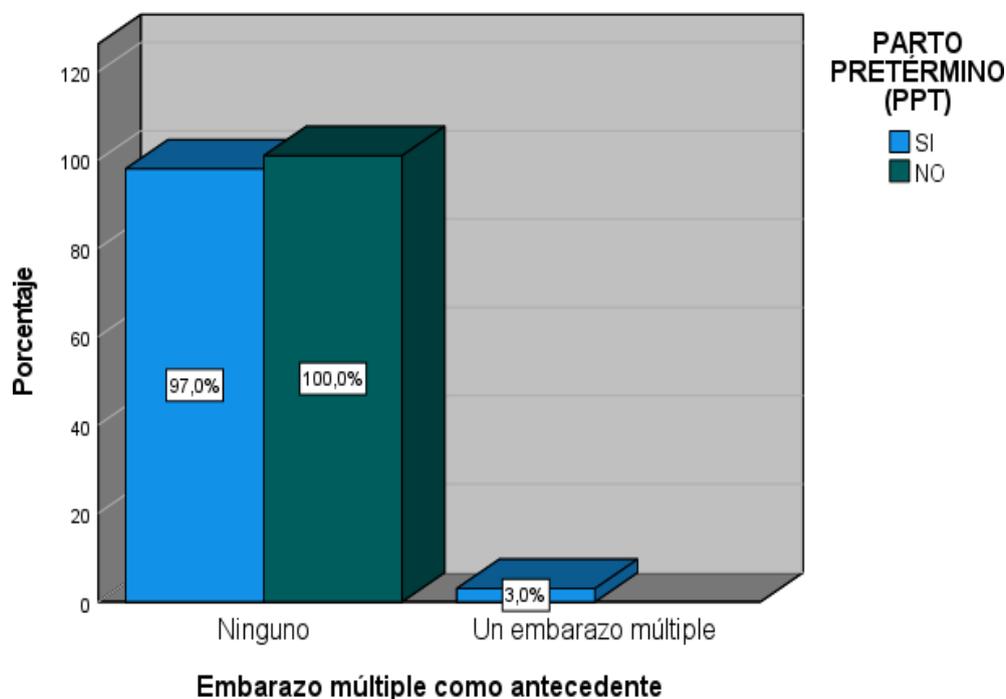
**Gráfico 12.** Número de partos previos en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al analizar examinar el número de partos previos (paridad) en las grávidas, se observó que en el grupo de mujeres cuyo embarazo finalizó antes de las 37 semanas, el 64.4% (65) había tenido entre 1 y 5 partos, el 31.7% (32) eran nulíparas, es decir, nunca habían parido, y el 4.0% (4) era gran múltipara, con más de 6 partos previos. No obstante, en el grupo de gestantes cuyo embarazo llegó a término, el 100.0% (101) había tenido entre 1 y 5 partos, clasificándose como primíparas, secundíparas o múltiparas respectivamente.

**Tabla 13.** Antecedente de embarazo múltiple en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR OBSTÉTRICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Antecedente de embarazo múltiple	fi	%	fi	%
Ninguno	98	97.0	101	100.0
Un embarazo múltiple	3	3.0	0	0.0



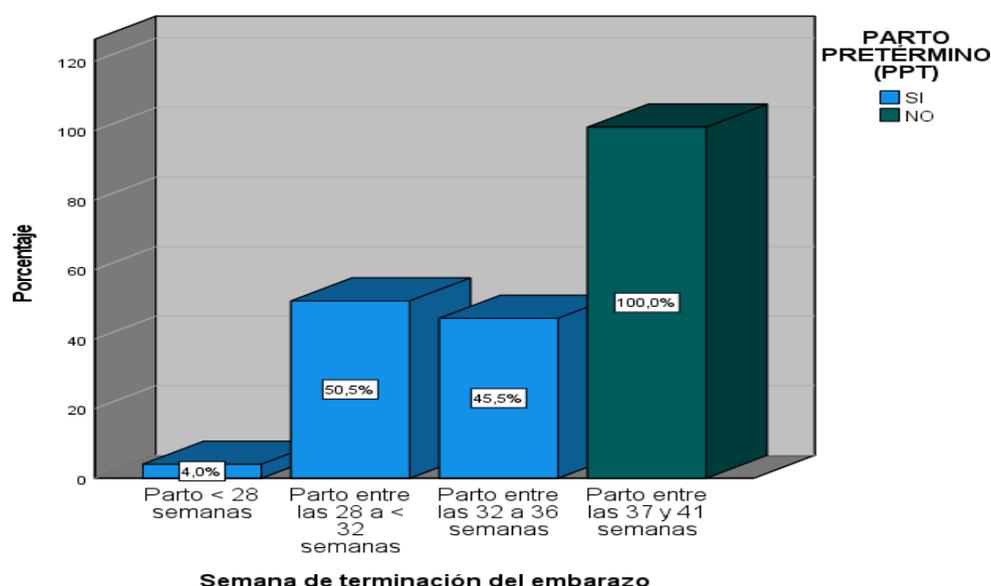
**Gráfico 13.** Antecedente de embarazo múltiple en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Analizando los antecedentes de embarazo múltiple en las gestantes de este estudio, se observó que dentro del grupo cuya gestación terminó antes de las 37 semanas, el 97.0% (98 pacientes) no había tenido antecedentes de embarazo múltiple, mientras que el 3.0% (3 pacientes) reportó haber experimentado un embarazo múltiple en alguna ocasión. Por otro lado, en el grupo de gestantes cuya gestación culminó a partir de la semana 37, el 100.0% (101 pacientes) no presentó antecedentes de embarazo múltiple.

**Tabla 14.** Semana de terminación del embarazo en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR OBSTÉTRICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Semana de terminación del embarazo	fi	%	fi	%
Parto <28 semanas	4	4.0	0	0.0
Parto entre las 28 a <32 semanas	51	50.5	0	0.0
Parto entre las 32 y 26 semanas	46	45.5	0	0.0
Parto entre las 37 y 41 semanas	0	0.0	101	100.0



**Gráfico 14.** Semana de terminación del embarazo en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

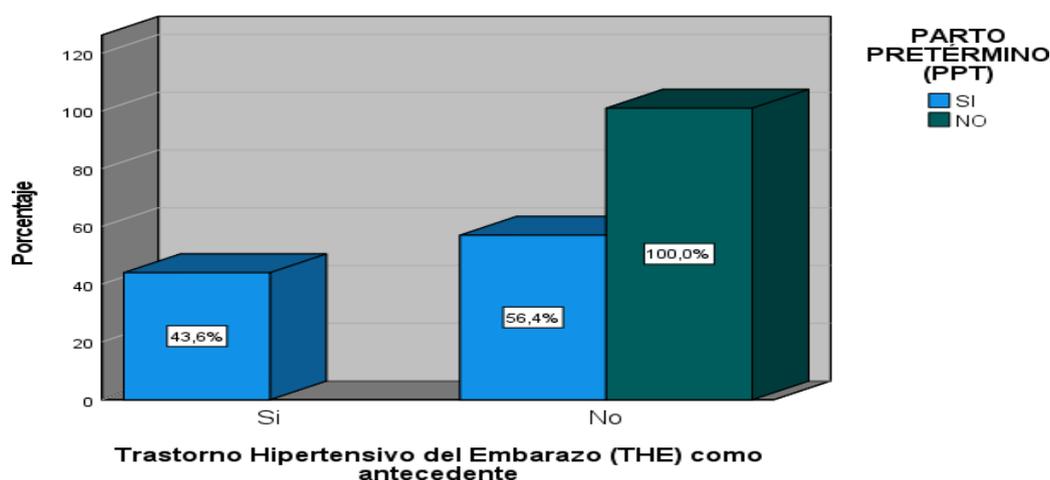
### Interpretación

Examinando la semana de terminación de la gestación de las participantes de este estudio, se observó que en el grupo de gestantes cuya gravidez concluyó inferior las 37 semanas, el 50.5% (51) dio a luz entre la semana 28 y antes de la semana 32, seguido del 45.5% (46) que tuvieron su parto entre la semana 32 y 36. Solo un 4.0% (4) de los partos ocurrieron antes de la semana 28. Por otro lado, y para el grupo de comparación, se incluyó 101 gestantes cuyo embarazo llegó a término, finalizando entre las 37 y 41 semanas respectivamente.

#### 4.1.4. FACTOR DE RIESGO PATOLÓGICO

**Tabla 15.** Antecedentes de trastornos hipertensivos del embarazo en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR PATOLÓGICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Antecedente de trastorno hipertensivo del embarazo (THE)	fi	%	fi	%
Si	44	43.6	0	0.0
No	57	56.4	101	100.0



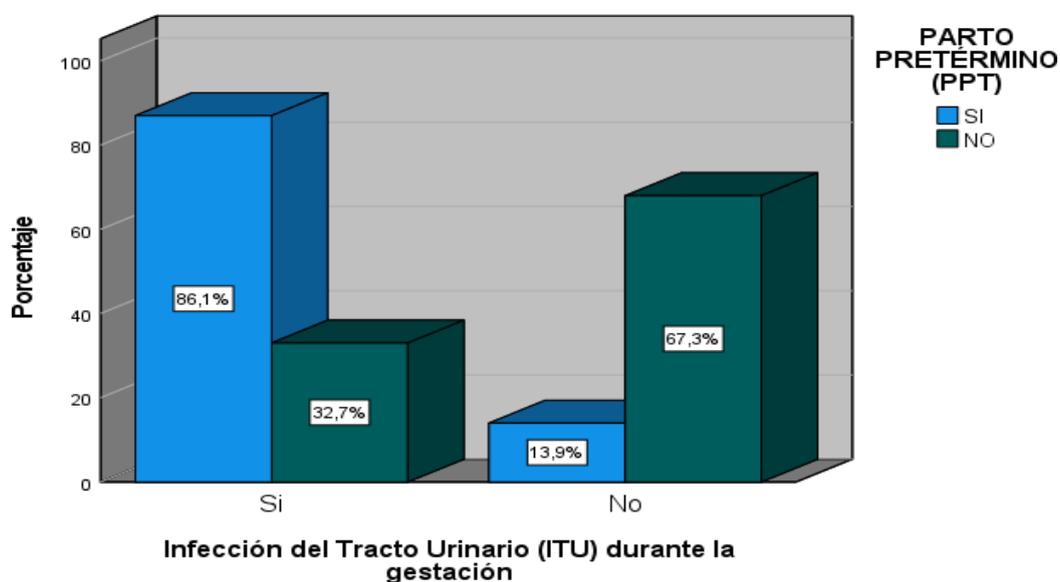
**Gráfico 15.** Antecedentes de trastornos hipertensivos del embarazo en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

#### Interpretación

Determinando la presencia de antecedentes de trastornos hipertensivos del embarazo en los dos grupos muestrales. En el primer grupo, conformado por gestantes cuya gravidez concluyó inferior a 37 semanas, se observó que el 56.4% (57 usuarias) no presentó trastornos hipertensivos, mientras que el 43.6% (44 usuarias) sí reportó haber experimentado este tipo de complicaciones. En contraste, el grupo de grávidas que tuvo un parto a término mostró una diferencia notable, ya que el 100.0% (101 usuarias) registró en sus historias clínicas no haber padecido trastornos hipertensivos durante su embarazo; en ese sentido, estos resultados destacan la ausencia de trastornos hipertensivos en gestantes con partos a término.

**Tabla 16.** Antecedentes de infección del tracto urinario en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR PATOLÓGICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Antecedente de infección del tracto urinario (ITU)	fi	%	fi	%
Si	87	86.1	33	32.7
No	14	13.9	68	67.3



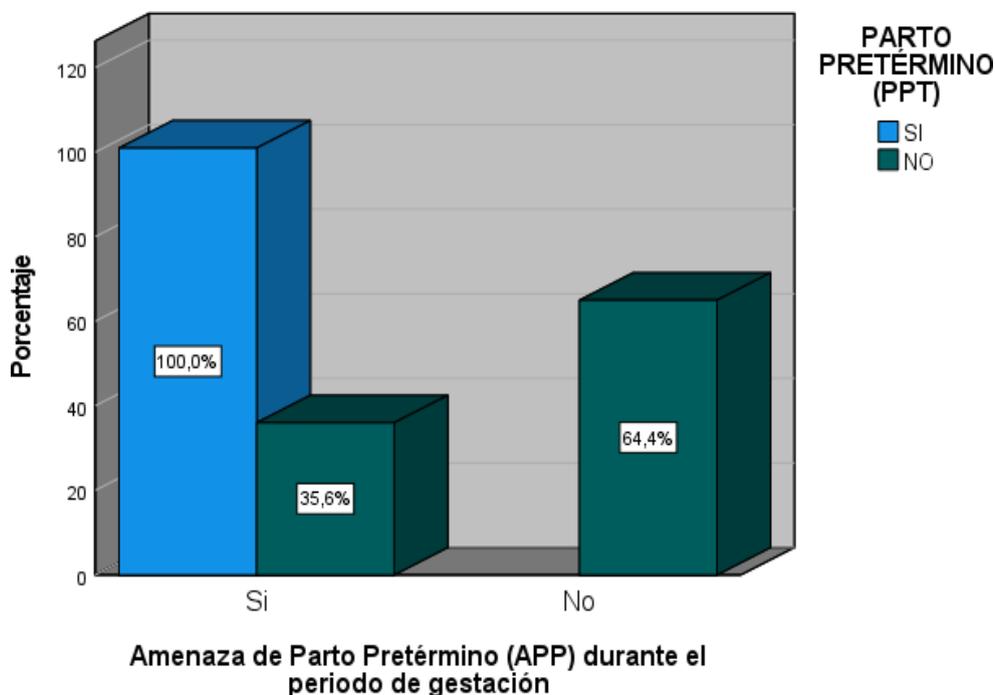
**Gráfico 16.** Antecedentes de infección del tracto urinario en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021\*\*

### Interpretación

Al evaluar los antecedentes de infección del tracto urinario (ITU) en las grávidas de ambos grupos muestrales. Dentro del primer grupo, conformado por aquellas cuyo embarazo finalizó antes de las 37 semanas, se observó que el 86.1% (87 usuarias) presentaron antecedentes de ITU, mientras que el 13.9% (14 usuarias) no registraron dicho diagnóstico. Dentro del otro grupo, es decir, las féminas que concluyeron su gravidez a término, el 67.3% (68 pacientes) no reportaron ITU, mientras que el 32.7% (33 pacientes) sí lo hicieron, en ese sentido, estos resultados muestran la mayor incidencia de ITU en el grupo con nacimientos prematuros.

**Tabla 17.** Amenaza de parto pretérmino en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR PATOLÓGICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Amenaza de parto pretérmino (APP)	fi	%	fi	%
Si	101	100.0	36	35.6
No	0	0.0	65	64.4



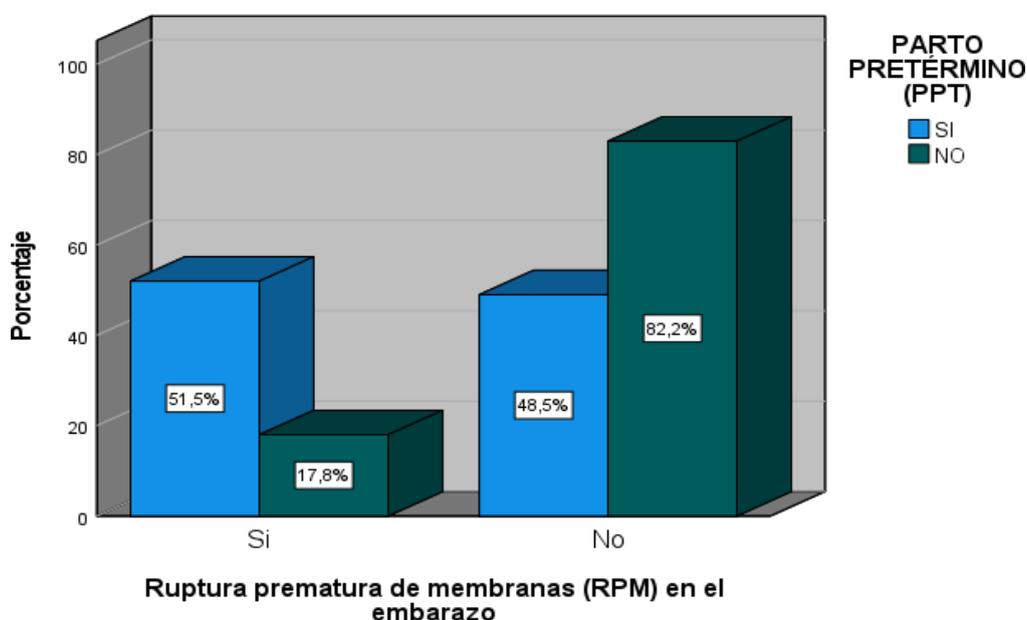
**Gráfico 17.** Amenaza de parto pretérmino en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al evaluar la presencia de amenaza de parto pretérmino (APP) en los dos grupos muestrales, se determinó que el 100.0% (101) de las gestantes con parto antes de las 37 semanas experimentaron APP. Por otro lado, entre las gestantes cuyo parto ocurrió a término, el 64.4% (65) no presentó APP, mientras que el 35.6% (36) sí lo experimentó, no obstante, basado en estos resultados, la presencia universal de amenaza de parto pretérmino (APP) en los casos de parto pretérmino subrayó su papel clave en el riesgo de nacimientos prematuros.

**Tabla 18.** Ruptura prematura de membranas en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR PATOLÓGICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Ruptura prematura de membranas (RPM)	fi	%	fi	%
Si	52	51.5	18	17.8
No	49	48.5	83	82.2



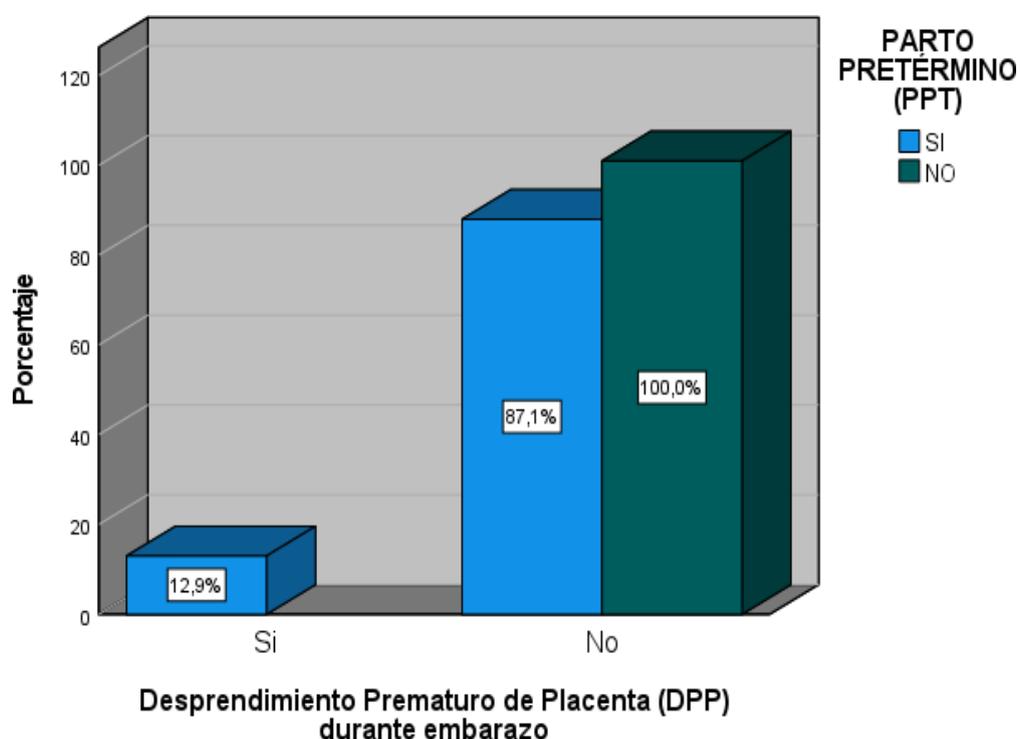
**Gráfico 18.** Ruptura prematura de membranas en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al evaluar la presencia de ruptura prematura de membranas (RPM) en la gestación actual de las participantes, se observó que dentro del grupo de gestantes cuyo parto se produjo antes de las 37 semanas, el 51.5% (52 usuarias) experimentó este evento, mientras que el 48.5% (49 usuarias) no lo presentó. Por otro lado, en el grupo de gestantes cuyo parto ocurrió después de las 37 semanas, el 82.2% (83 usuarias) no presentó RPM, y el 17.8% (18 usuarias) sí lo presentó al momento de la intervención, en esa misma línea, estos resultados subrayan la importancia de una intervención oportuna en la detección y manejo de RPM para prevenir el riesgo de partos prematuros.

**Tabla 19.** Desprendimiento prematuro de placenta en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR PATOLÓGICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Desprendimiento prematuro de placenta (DPP)	fi	%	fi	%
Si	13	12.9	0	0.0
No	88	87.1	101	100.0



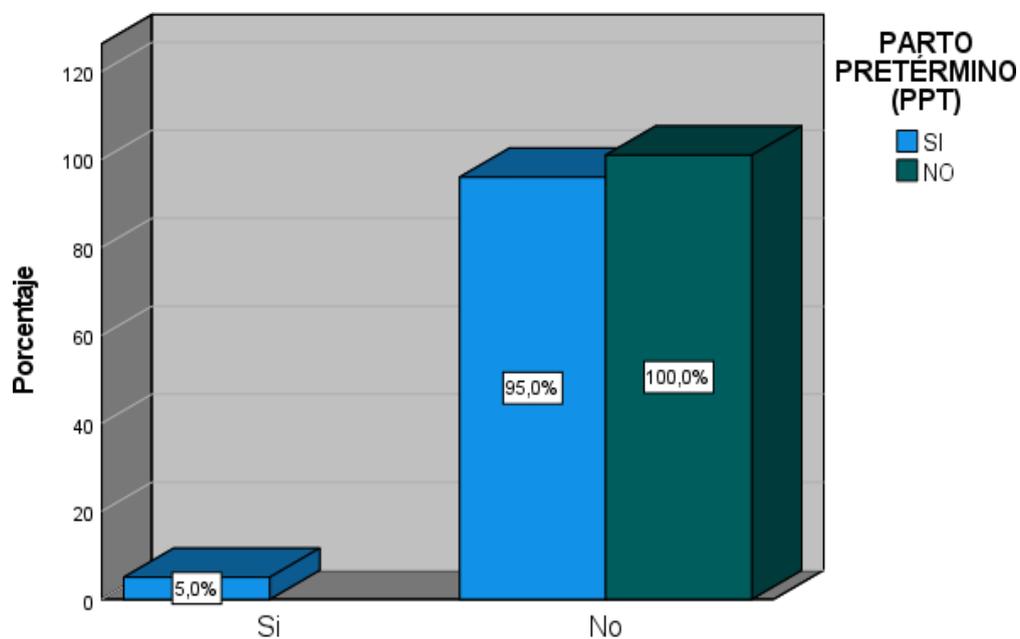
**Gráfico 19.** Desprendimiento prematuro de placenta en gestantes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Al examinar la tabla y gráfico 19, que refleja la incidencia de desprendimiento prematuro de placenta (DPP) en grávidas, se observó que el 87.1% (88) de féminas que dieron a luz antes de las 37 semanas no presentaron esta condición. Sin embargo, el 12.9% (13) sí la experimentó. En contraste, el 100.0% (101) de las gestantes cuyo parto se produjo después de las 37 semanas no presentó desprendimiento prematuro de placenta (DPP).

**Tabla 20.** Diabetes gestacional de las pacientes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTOR PATOLÓGICO	PARTO PRETÉRMINO (PPT)			
	n = 202			
	SI		NO	
Diabetes gestacional	fi	%	fi	%
Si	5	5.0	0	0.0
No	96	95.0	101	100.0



**¿La paciente presentó diabetes gestacional?**

**Gráfico 20.** Diabetes gestacional de las pacientes con parto pretérmino y a término atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

### Interpretación

Analizando la presencia de diabetes gestacional en las féminas. El cual, en el grupo de mujeres cuyo parto se produjo antes de las 37 semanas, el 95.0% (96) no presentó diabetes gestacional, mientras que solo el 5.0% (5) la experimentó. Por el contrario, en el grupo de gestantes cuyo parto ocurrió después de las 37 semanas, el 100.0% (101) no presentó diabetes gestacional; revelando que, la diabetes gestacional fue rara en ambas cohortes, con una ausencia total en el grupo de partos a término y una baja prevalencia en el grupo de partos prematuros.

## 4.2. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

### 4.2.1. RESULTADOS DE LA PRUEBA DE NORMALIDAD

**Tabla 21.** Prueba de normalidad de los factores de riesgo de parto pre término en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTORES DE RIESGO	PRUEBA DE NORMALIDAD		
	Estad.	gl	Sig.
<b>FACTOR DEMOGRÁFICO</b>			
Etnia perteneciente	0,523		
Edad	0,357		
Actividad laboral	0,312		
Apoyo social	0,361	202	<0.001
Nivel educativo	0,503		
Estado civil	0,419		
<b>FACTOR NUTRICIONAL</b>			
Índice de masa corporal (IMC)	0,371		
Consumo de tabaco	0,537		
Consumo de alcohol	0,527	202	<0.001
Anemia	0,251		
<b>FACTOR OBSTÉTRICO</b>			
Control prenatal (CPN)	0,325		
Paridad	0,477		
Antecedente de embarazo múltiple	0,534	202	<0.001
Semana de terminación del embarazo	0,313		
<b>FACTOR PATOLÓGICO</b>			
Trastorno Hipertensivo del Embarazo (THE)	0,483		
Infección del Tracto Urinario (ITU)	0,389		
Amenaza de Parto Pretérmino (APP)	0,432		
Ruptura prematura de membranas (RPM)	0,420	202	<0.001
Desprendimiento Prematuro de Placenta (DPP)	0,539		
Diabetes gestacional	0,538		

#### Análisis de Normalidad

En presencia del análisis de la prueba de normalidad, en la cual se comparó la función de distribución acumulada empírica (ECDF) de los datos de la muestra con la distribución teórica esperada bajo la suposición de normalidad. Dado que el tamaño de la muestra superaba los 50 casos, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov según

correspondía. El nivel de significancia obtenido ( $<0.001$ ) indicó que, al evaluar los factores de riesgo en ambos grupos de gestantes (las que finalizaron su embarazo antes de las 37 semanas y las que lo hicieron después de las 37 semanas), se observó un valor  $p$  inferior a 0.05. Este resultado proporcionó una fuerte evidencia para rechazar la hipótesis nula, llevando a la aceptación de la hipótesis alterna.

### **4.3. REGLA DE DECISIÓN**

Se destacaron dos perspectivas: primero, si el valor  $p$  es menor o igual que  $\alpha$  (alfa), se rechaza la hipótesis nula; por otro lado, si el valor  $p$  es mayor que  $\alpha$ , no se rechaza la hipótesis nula.

#### **Interpretación**

En este contexto, los factores de riesgo identificados entre las grávidas del nosocomio Hermilio Valdizán Medrano, tanto en el grupo que finalizó su embarazo antes de las 37 semanas como en el que lo hizo después de las 37 semanas, fueron analizados utilizando la prueba de normalidad. Los resultados, basados en la prueba de Kolmogorov- Smirnov<sup>a</sup>, revelaron que los factores demográficos, nutricionales, obstétricos y patológicos no siguen una distribución normal, dado que el valor de probabilidad ( $p$ ) obtenido es inferior a 0.05. En consecuencia, se aceptó la hipótesis nula, que sostiene que los datos no siguen una distribución normal, mientras que se rechazó la hipótesis alterna. Por lo tanto, los datos fueron tratados como no paramétricos en el análisis estadístico subsiguiente.

En este sentido, se evaluaron las diferencias entre grupos sin hacer suposiciones estrictas sobre la forma de la distribución de los datos. Este enfoque aseguró una interpretación más robusta y válida de los resultados, considerando las características específicas de la distribución de los datos en este estudio. Dado que se justificó una prueba no paramétrica, se utilizó la prueba estadística de Chi-Cuadrado ( $X^2$ ), con interpretaciones proporcionadas para cada dimensión en las tablas siguientes.

#### 4.4. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

**Tabla 22.** Factores demográficos de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTORES DEMOGRÁFICOS	PARTO PRETÉRMINO				X <sup>2</sup>	P valor
	n = 202					
	SI		NO			
fi	%	fi	%			
<b>Etnia perteneciente</b>						
Raza Negra	0	0.0	0	0.0		
Raza Mestiza	101	100.0	101	100.0	1.005	0.316
Raza Europea o blanca	0	0.0	0	0.0		
<b>Edad</b>						
Menor de 19 años	9	8.9	34	33.7		
Entre 19 y 35 años	69	68.3	67	66.3	37.564	<0.001
Mayor de 35 años	23	22.8	0	0.0		
<b>Actividad Laboral</b>						
Desempleada	81	80.2	18	17.8		
Empleo no estable	20	19.8	64	63.4	82.139	<0.001
Empleo estable	0	0.0	19	18.8		
<b>Apoyo social</b>						
Ningún apoyo	71	70.3	22	21.8	47.845	<0.001
Apoyo familiar	30	29.8	79	78.2		
<b>Nivel de educación</b>						
Inicial	7	6.8	0	0.0		
Primaria completa	23	22.8	0	0.0	35.233	<0.001
Secundaria completa	71	70.3	101	100.0		
<b>Estado civil</b>						
Soltera	12	11.9	40	39.6		
Casada	8	7.9	7	6.9	20.544	<0.001
Conviviente	81	80.2	54	53.5		

Al analizar los datos de la tabla 22 y contrastar la hipótesis sobre factores demográficos de riesgo de parto pretérmino en grávidas evaluadas en el nosocomio Hermilio Valdizán Medrano en 2021, se utilizó la prueba de Chi cuadrado (X<sup>2</sup>) para evaluar la significancia entre variables demográficas y la ocurrencia de partos pretérmino, la cual se encontró una asociación significativa entre la edad y los partos pretérmino (X<sup>2</sup>=37.564, p<0.001), así como con la actividad laboral (X<sup>2</sup>=82.139, p<0.001), donde gran parte de grávidas con parto pretérmino estaban desempleadas. El apoyo social también mostró significancia (X<sup>2</sup>= 47.845, p<0.001), siendo más frecuente la falta de apoyo en gestantes con partos pretérmino. Además, el nivel educativo (X<sup>2</sup>=35.233, p<0.001) y el estado civil (X<sup>2</sup>=20.544, p<0.001) evidenciaron que una menor educación y ser conviviente o soltera incrementan el riesgo de parto pretérmino.

**Tabla 23.** Factores nutricionales de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

<b>PARTO PRETÉRMINO</b>						
<b>n = 202</b>						
<b>FACTORES NUTRICIONALES</b>	<b>SI</b>		<b>NC</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P valor</b>
	<b>fi</b>	<b>%</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>		
<b>Índice de Masa Corporal (IMC)</b>						
Menor de 18.5 (bajo)	43	42.6	21	20.8		
Entre 18.5 y 24.9 (normal)	48	47.5	80	79.2	25.563	<0.001
Mayor de 24.9 (sobrepeso)	10	9.9	0	0.0		
<b>Consumo de tabaco</b>						
Nunca	86	85.1	101	100.0	16.203	<0.001
Entre 1 a 2 cigarrillos por día	15	14.9	0	0.0		
<b>Consumo de alcohol</b>						
Nunca	79	78.2	101	100.0	24.689	<0.001
Entre 1 y 5 bebidas por día	22	21.8	0	0.0		
<b>Anemia</b>						
No	0	0.0	80	79.3		
De 10 a 11 gr/dl (anemia leve)	78	70.3	21	20.8		
De 8 a 9.9 gr/dl (anemia moderada)	21	27.7	0	0.0	137.174	<0.001
Menor de 6 a 7.9 gr/ dl (anemia grave)	2	2.0	0	0.0		

Al examinar la tabla 23 y contrastar la hipótesis relacionada con los factores nutricionales que inciden en el riesgo de parto pretérmino en grávidas atendidas en el nosocomio Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021 y utilizar la prueba de Chi Cuadrado ( $X^2$ ) para evaluar la significancia de las asociaciones entre diversas variables nutricionales y la ocurrencia de partos pretérmino. Los resultados obtenidos revelaron una asociación significativa entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y el riesgo de parto pretérmino, con un valor de Chi Cuadrado de  $X^2=25.563$  y un p-valor menor a 0.001. Asimismo, se encontró que el consumo de tabaco también estaba significativamente asociado a esta condición ( $X^2=16.203$ ,  $p<0.001$ ). El consumo de alcohol mostró una relación igualmente significativa con los partos pretérmino ( $X^2=24.689$ ,  $p<0.001$ ). Además, la presencia de anemia en diferentes grados se correlacionó de manera significativa con la ocurrencia de partos pretérmino ( $X^2=137.174$ ,  $p<0.001$ ); subrayando la relevancia de una adecuada nutrición y el manejo efectivo de condiciones presentadas durante el embarazo, ya que pueden ser fundamentales para reducir la incidencia de partos pretérmino.

**Tabla 24.** Factores obstétricos de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTORES OBSTÉTRICOS	PARTO PRETÉRMINO				X <sup>2</sup>	P valor
	n = 202					
	SI		NO			
fi	%	fi	%			
<b>Control prenatal (CPN)</b>						
Menor de 6 controles prenatales	64	63.4	39	38.6	40.116	<0.001
Igual a 6 controles prenatales	22	21.8	62	61.4		
Mayor de 6 controles prenatales	15	14.9	0	0.0		
<b>Número de partos previos</b>						
Ningún parto	32	31.7	0	0.0	43.807	<0.001
Entre 1 a 5 partos	65	64.4	101	100.0		
Mayor de 6 partos	4	4.0	0	0.0		
<b>Antecedente de embarazo múltiple</b>						
Ninguno	98	97.0	101	100.0	3.045	0.081
Un embarazo múltiple	3	3.0	0	0.0		

Al analizar la tabla 24 y contrastar la hipótesis sobre los factores de riesgo obstétrico para el parto pretérmino en grávidas del nosocomio Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco en 2021, se utilizó la prueba de Chi Cuadrado ( $X^2$ ) para examinar la asociación entre las variables obstétricas y la incidencia de partos pretérmino. En este contexto, se halló una asociación significativa entre el número de controles prenatales (CPN) y la ocurrencia de partos pretérmino, con un valor de  $X^2=40.116$  y un p-valor menor a 0.001, destacando que las gestantes que realizaron menos de seis CPN presentaron un mayor porcentaje de partos pretérmino (63.4%) en comparación con aquellas que asistieron a seis o más. El número de partos previos que también mostró una asociación significativa con los partos pretérmino ( $X^2=43.807$ ,  $p<0.001$ ), ya que las gestantes sin partos previos presentaron un 31.7% de partos pretérmino, mientras que aquellas con uno a cinco partos previos mostraron un 64.4%. Por otro lado, el antecedente de embarazo múltiple fue el único que no mostró una significancia estadística fuerte ( $X^2=3.045$ ,  $p=0.081$ ), destacando que no está asociado con los partos antes de las 37 semanas, aunque la presencia de un embarazo múltiple fue más común en los partos pretérmino. En ese sentido, estos resultados subrayan la importancia de un seguimiento obstétrico riguroso, adecuando un control prenatal para disminuir significativamente el riesgo de partos prematuros.

**Tabla 25.** Factores patológicos de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2021

FACTORES PATOLÓGICOS	PARTO PRETÉRMINO				X <sup>2</sup>	P valor
	n = 202					
	SI		NO			
fi	%	fi	%			
<b>Antecedente de trastorno hipertensivo del embarazo (THE)</b>						
Si	44	43.6	0	0.0	56.253	<0.001
No	57	56.4	101	100.0		
<b>Antecedente de infección del tracto urinario (ITU)</b>						
Si	87	86.1	33	32.7	59.861	<0.001
No	14	13.9	68	67.3		
<b>Amenaza de parto pretérmino (APP)</b>						
Si	101	100.0	36	35.6	95.839	<0.001
No	0	0.0	65	64.4		
<b>Ruptura prematura de membranas (RPM)</b>						
Si	52	51.5	18	17.8	25.272	<0.001
No	49	48.5	83	82.2		
<b>Desprendimiento prematuro de placenta (DPP)</b>						
Si	13	12.9	0	0.0	13.894	<0.001
No	88	87.1	101	100.0		
<b>Diabetes gestacional</b>						
Si	5	5.0	0	0.0	5.127	0.024
No	96	95.0	101	100.0		

Al examinar la tabla 25, y contrastar la hipótesis referente a los factores patológicos asociados al riesgo de parto pretérmino en grávidas evaluadas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco durante el año 2021, se aplicó la prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ) para determinar la significancia estadística entre diversas condiciones patológicas y la ocurrencia de partos pretérmino.

En ese sentido, se halló una correlación altamente influyente entre los antecedentes de trastornos hipertensivos del embarazo (THE) y la ocurrencia de partos pretérmino ( $X^2=56.253$ ,  $p<0.001$ ), la cual destaca que las gestantes con antecedentes de THE tuvieron partos pretérminos, lo que sugiere que este es un factor de riesgo crítico. De manera similar para los antecedentes de infección del tracto urinario (ITU) la cual mostró una relación significativa con los partos pretérmino ( $X^2=59.861$ ,  $p<0.001$ ), donde un alto porcentaje de las gestantes con ITU presentaron partos pretérminos (86.1%), lo que indica que

la ITU también es un factor de riesgo relevante. En esa misma línea, la amenaza de parto pretérmino (APP) demostró ser un factor fuerte de correlación con la ocurrencia de partos pretérmino ( $X^2=95.839$ ,  $p<0.001$ ), debido a que todas las gestantes que experimentaron APP tuvieron partos pretérminos, lo que subraya su importancia en la predicción de este tipo de partos.

La ruptura prematura de membranas (RPM), también fue significativamente asociada con los partos pretérmino ( $X^2=25.272$ ,  $p<0.001$ ), con más de la mitad de las gestantes afectadas por RPM presentando partos pretérminos. El desprendimiento prematuro de placenta (DPP) también tuvo una relación significativa con los partos antes de las 37 semanas ( $X^2=13.894$ ,  $p<0.001$ ), ya que todas las gestantes con DPP resentaron ese acontecimiento, lo que refuerza la gravedad de esta condición. Finalmente, la diabetes gestacional mostró una asociación significativa con los partos pretérmino ( $X^2=5.127$ ,  $p=0.024$ ), pero fue menos pronunciada en comparación con otros factores, lo que demostró también una relación, pero menos fuerte.

No obstante, estos resultados resaltan la necesidad de un monitoreo adecuado con enfoque cultural y manejo exhaustivo para prevenir la aparición de factores patológicos, con la finalidad de disminuir la prevalencia de alumbramientos antes de término.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación se realizó con el propósito de identificar y analizar los factores de riesgo asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco durante el año 2021. A lo largo de este estudio, se adoptó un enfoque sistemático que abarcó desde la fase de planificación, la ejecución del trabajo de campo, hasta el procesamiento y análisis de los datos mediante pruebas estadísticas de hipótesis. El objetivo principal del estudio fue describir y determinar los factores de riesgo relacionados con el desarrollo del parto pretérmino.

Para cumplir con estos objetivos, se formularon dos hipótesis: la hipótesis alterna proponía que existían factores de riesgo demográficos, nutricionales, obstétricos y patológicos para el desarrollo de parto pretérmino en las gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, mientras que la hipótesis nula sostenía que no existían tales factores de riesgo.

Con base en los datos obtenidos y tras la aplicación de la prueba no paramétrica de Chi cuadrado ( $X^2$ ) con un nivel de significancia de  $\alpha=0.05$ , se procedió a contrastar ambas hipótesis. Los resultados revelaron valores de p inferiores al nivel de significancia en varias de las categorías analizadas, lo que sugiere que los factores evaluados tienen un impacto significativo en el desarrollo del parto pretérmino. Este hallazgo respalda la hipótesis alterna ( $H_i$ ) y permite concluir que las barreras identificadas (sean de índole demográfica, nutricional, obstétrica o patológica) están efectivamente relacionadas con el riesgo de parto antes de las 37 semanas de gestación.

En el análisis de la primera dimensión del presente estudio, que abordó los factores de riesgo demográficos, se identificaron asociaciones significativas con el desarrollo de parto pretérmino. Específicamente, se observaron relaciones estadísticamente significativas entre la edad

( $X^2=37.564$ ,  $p<0.001$ ), la actividad laboral ( $X^2=82.139$ ,  $p<0.001$ ), el apoyo social ( $X^2=47.845$ ,  $p<0.001$ ), el nivel educativo ( $X^2=35.233$ ,  $p<0.001$ ) y el estado civil ( $X^2=20.544$ ,  $p<0.001$ ) con el riesgo de parto pretérmino, este resultado sugiere que los factores demográficos juegan un papel crucial en la incidencia de partos pretérmino en la muestra estudiada.

Tal como lo afirma el estudio de Garay, <sup>(20)</sup> donde encontró que, ser menor de 18 años o mayor de 35 años y tener un origen rural fueron factores demográficos estadísticamente significativos asociados al parto pretérmino, con valores de p de 0.035 y 0.002, respectivamente. Aunque el estudio resalta la importancia de la edad como un factor de riesgo, se enfoca en extremos etarios específicos y en el origen rural como variables relevantes, mientras que nuestro estudio amplía el análisis a un rango más amplio de factores sociodemográficos, incluyendo la actividad laboral, el apoyo social, el nivel educativo y el estado civil.

En ese sentido, la coincidencia en la relevancia de la edad entre ambos estudios determina su influencia en el riesgo de parto pretérmino. No obstante, la incorporación de factores adicionales en nuestro estudio, como la actividad laboral y el apoyo social, proporciona una visión más completa de cómo diversos aspectos demográficos interactuaron para influir en el riesgo de parto pretérmino.

En el análisis de la segunda dimensión, centrado en los factores nutricionales que influyen en el riesgo de parto pretérmino, se identificaron varias asociaciones significativas. Se observó una relación destacada entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y el riesgo de parto pretérmino, con un valor de Chi Cuadrado de  $X^2=25.563$  y un p-valor inferior a 0.001. Asimismo, el consumo de tabaco ( $X^2=16.203$ ,  $p<0.001$ ), el consumo de alcohol ( $X^2=24.689$ ,  $p<0.001$ ) y la presencia de anemia en distintos grados ( $X^2=137.174$ ,  $p<0.001$ ) mostraron una correlación significativa con la ocurrencia de partos pretérmino. Estos resultados fueron respaldados con el estudio realizado por Sánchez et al, <sup>(12)</sup> en el que se identificó la anemia como uno de los factores más relevantes, contribuyendo al 31.6% de los casos de nacimientos prematuros, destacando la importancia de considerar una gama más amplia de factores

nutricionales en la evaluación del riesgo de parto pretérmino, subrayando la necesidad de estrategias de intervención multidimensionales para abordar eficazmente esta condición.

En el análisis de los factores de riesgo obstétrico asociados al desarrollo de parto pretérmino en las gestantes de ambos grupos muestrales, se encontraron asociaciones significativas. Específicamente, se observó que el número de controles prenatales (CPN) estaba estrechamente relacionado con el riesgo de parto pretérmino, con un valor de Chi Cuadrado de  $X^2=40.116$  y un p-valor menor a 0.001. Asimismo, el número de partos previos (paridad) también mostró una asociación significativa con esta condición, reflejándose en un valor de  $X^2=43.807$  y un p-valor igualmente inferior a 0.001.

Estos hallazgos también fueron consistentes con los resultados reportados por Sánchez et al, <sup>(12)</sup> quienes identificaron que la multiparidad, definida como haber tenido más de dos embarazos, en comparación con nuestro estudio (paridad), fue un factor de riesgo significativo para el parto pretérmino, mostrando que el 65.4% de las participantes había experimentado más de dos gestaciones, lo que resalta la relevancia de este factor en la ocurrencia de nacimientos prematuros.

Al analizar los factores patológicos asociados al riesgo de parto pretérmino en nuestro estudio, se identificó una asociación altamente significativa entre varios antecedentes y la ocurrencia de partos prematuros. Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) presentaron una fuerte correlación con el parto pretérmino, con un valor de Chi Cuadrado de  $X^2=56.253$  y un p-valor inferior a 0.001. Del mismo modo, se observó una asociación notable con los antecedentes de infección del tracto urinario (ITU) ( $X^2=59.861$ ,  $p<0.001$ ), amenaza de parto pretérmino (APP) ( $X^2=95.839$ ,  $p<0.001$ ), ruptura prematura de membranas (RPM) ( $X^2=25.272$ ,  $p<0.001$ ), desprendimiento prematuro de placenta (DPP) ( $X^2=13.894$ ,  $p<0.001$ ), y diabetes gestacional ( $X^2=5.127$ ,  $p=0.024$ ). Estos hallazgos reflejan una relación significativa entre estos factores patológicos y la probabilidad de parto pretérmino.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran una consonancia significativa con diversos estudios previos que han abordado los factores patológicos asociados al parto prematuro. Castillo et al, <sup>(10)</sup> demostraron que la infección del tracto urinario tiene una asociación estadísticamente significativa con la ocurrencia de partos prematuros, lo cual es consistente con nuestros hallazgos sobre la ITU. De manera similar, Ahumada et al, <sup>(11)</sup> reportaron que la preeclampsia grave se asocia fuertemente con el parto pretérmino, presentando un riesgo relativo (RR) de 7.47 (IC 95%: 4.59-11.95), lo que refuerza la relación observada en nuestro estudio.

Sánchez et al, <sup>(12)</sup> también identificaron que las infecciones urinarias contribuyen al 17.5% de los nacimientos prematuros, apoyando la significancia estadística que encontramos en relación con la ITU. De igual manera Suazo, <sup>(13)</sup> destacó una asociación significativa entre la diabetes mellitus ( $p=0.0482$ ) y el síndrome hipertensivo del embarazo ( $p=0.0387$ ) con el parto prematuro, lo que refuerza la relevancia de estos factores en el riesgo obstétrico.

Por su parte, Murguía et al, <sup>(15)</sup> identificaron la anemia, la infección urinaria y la preeclampsia como factores significativamente asociados con el parto pretérmino, con odds ratios de 2.074 (IC 95%=1.075-4.001,  $p=0.030$ ), 3.863 (IC 95%=1.508-9.896,  $p=0.005$ ), y 3.714 (IC 95%=1.122-12.301,  $p=0.032$ ), respectivamente. Estas asociaciones corroboran la importancia de estos factores patológicos en la etiología del parto prematuro.

En la misma línea, los estudios de Pino y Yaranga <sup>(17)</sup> y Ortega <sup>(21)</sup> confirmaron la relación significativa entre la hipertensión arterial, las infecciones urinarias y la preeclampsia con el parto prematuro. Pino y Yaranga reportaron que el 35.4% de las gestantes con hipertensión arterial y el 46.5% de aquellas con infección urinaria experimentaron partos prematuros. Ortega, a su vez, encontró una correlación significativa, con un índice de odds ratio de 3.05 para la preeclampsia, consolidando aún más la relación entre estos factores y la incidencia de partos antes de las 37 semanas de gestación.

En conjunto, estos hallazgos resaltan la necesidad de una vigilancia obstétrica intensiva para las gestantes con estos factores patológicos, debido a su impacto crítico en la ocurrencia de partos prematuros. La comparación con estudios previos no solo refuerza la consistencia de nuestros resultados, sino que también subraya la importancia de la identificación y manejo temprano de estos riesgos en la práctica obstétrica.

Es por ello que se recomienda implementar un seguimiento exhaustivo y personalizado en gestantes que presenten estos factores de riesgo demográfico, nutricional, obstétrico y patológico y basado a este enfoque debe incluir la realización de controles prenatales más frecuentes, la monitorización constante de los signos y síntomas del embarazo, y la aplicación de intervenciones médicas u obstétricas tempranas para prevenir complicaciones que puedan desencadenar un parto pretérmino.

Asimismo, es crucial fortalecer la educación sanitaria dirigida a las gestantes, proporcionándoles información clara y accesible sobre la importancia de la adherencia al tratamiento y la necesidad de reportar cualquier síntoma anormal de manera inmediata.

## CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo demográficos asociados al parto pretérmino revelaron una correlación significativa con la edad ( $p < 0.001$ ), la actividad laboral ( $p < 0.001$ ), el apoyo social ( $p < 0.001$ ), el nivel educativo ( $p < 0.001$ ) y el estado civil ( $p < 0.001$ ). Estos elementos emergieron como indicadores clave para el riesgo de parto pretérmino.
2. En relación con los factores de riesgo nutricionales, se observó una asociación significativa con el Índice de Masa Corporal (IMC) ( $p < 0.001$ ), el consumo de tabaco ( $p < 0.001$ ), el consumo de alcohol ( $p < 0.001$ ) y la presencia de anemia en diversos grados ( $p < 0.001$ ). Todos estos factores mostraron una correlación significativa con la incidencia de partos pretérmino.
3. Los factores de riesgo obstétrico demostraron una asociación significativa con el número de controles prenatales (CPN) ( $p < 0.001$ ) y el número de partos previos (paridad) ( $p < 0.001$ ), evidenciando una fuerte correlación estadística entre estas variables y la ocurrencia de partos pretérmino.
4. Los factores patológicos también revelaron asociaciones altamente significativas con el parto pretérmino. Se identificaron correlaciones críticas con los antecedentes de trastornos hipertensivos del embarazo (THE) ( $p < 0.001$ ), infección del tracto urinario (ITU) ( $p < 0.001$ ), amenaza de parto pretérmino (APP) ( $p < 0.001$ ), ruptura prematura de membranas (RPM) ( $p < 0.001$ ), desprendimiento prematuro de placenta (DPP) ( $p < 0.001$ ) y diabetes gestacional ( $p = 0.024$ ), subrayando la importancia de estos factores en la ocurrencia de partos antes de las 37 semanas.

## RECOMENDACIONES

1. Para el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, recomiendo fortalecer los programas de prevención y manejo del parto pretérmino mediante la implementación de estrategias integrales que aborden los factores de riesgo identificados. Es crucial desarrollar y promover talleres educativos dirigidos a gestantes y al personal médico, enfocándose en la importancia de la atención prenatal adecuada, la modificación de comportamientos de riesgo y el apoyo psicosocial. Además, el hospital debería considerar la incorporación de un sistema de monitoreo continuo para identificar y gestionar de manera proactiva los factores de riesgo demográficos, nutricionales, obstétricos y patológicos asociados con el parto pretérmino.
2. Para las obstetras del hospital, se sugiere que intensifiquen el seguimiento de los controles prenatales y realicen evaluaciones periódicas del Índice de Masa Corporal (IMC), el consumo de tabaco y alcohol, así como la presencia de anemia en las gestantes. Es importante que proporcionen orientación y apoyo personalizado en función de las necesidades individuales de cada paciente, enfatizando la importancia de la adherencia a las consultas y la adopción de prácticas saludables para mitigar los riesgos asociados con el parto pretérmino.
3. Para las gestantes, se recomienda adoptar un estilo de vida saludable que incluya una nutrición adecuada y la eliminación de hábitos nocivos como el consumo de tabaco y alcohol. Deben priorizar la asistencia regular a los controles prenatales y buscar apoyo social, así como educativo, para gestionar los riesgos asociados al parto pretérmino. Es fundamental que las gestantes comprendan la importancia de estos aspectos para la salud de su bebé y para la prevención de complicaciones durante el embarazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Guzmán N. Factores de riesgos asociados a partos pretérminos en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2017. 2019.
2. Factores de riesgo asociados y parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2018 [Internet]. [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2139>
3. Nacimientos prematuros [Internet]. [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
4. Ministerio de Salud (MINSA). Boletín epidemiológico del Perú (2019) [Internet]. [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/15.pdf>
5. Desarrollo Infantil Temprano en niñas y niños menores de 6 años de edad - ENDES 2022.pdf [Internet]. [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4570448/Desarrollo%20Infantil%20Temprano%20en%20ni%C3%B1as%20y%20ni%C3%B1os%20menores%20de%206%20a%C3%B1os%20de%20edad%20-%20ENDES%202022.pdf>
6. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [Internet]. [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/46.pdf>
7. Del Carpio Camones L. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en primigestas, Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2019.
8. Carnero Cabrera, Yohanna Xiomara [Internet]. Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015. Universidad nacional Mayor de San Marcos [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible

en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/118b5913-2041-4cc5-91f9-4a0fc9612e9c>

9. Faneite P. Parto pretérmino: reto, reacciones y paradigmas. Rev Obstet Ginecol Venezuela. el 1 de diciembre de 2012; 72:217–20.
10. Sigüencia RMC, Brito EGM, Dávalos NGO. Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino. 2019; 38.
11. Ahumada JS, Barrera AM, Canosa D, Cárdenas L, Uriel M, Ibáñez EA, et al. Factores de riesgo de parto pretérmino en Bogotá D.C., Colombia. Rev Fac Med. diciembre de 2020; 68(4): 556–63.
12. Orbe JOS, Vargas NR, Garabitos DMB, Castillo YNH, Montesano Y. Factores de riesgo asociados al trabajo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia septiembre-diciembre 2018. Cienc Salud. el 27 de febrero de 2022;6(1):65–70.
13. Flores DLS. Concepción - Chile 202.
14. Conny Michelle Esquivel Ramírez [Internet]. Factores asociados a amenaza de parto pretérmino en pacientes atendidas, Hospital Primario Augusto C. Sandino, El Jícaro – Nueva Segovia, abril 2019 – 2020. [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/16098/1/16098.pdf>
15. Frankchesca N. Murguía-Ricalde, Sonia Indacochea-Cacéda, Juan Carlos Roque Quezada, Jhony A. De La Cruz-Vargas. Factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo año 2018 al 2019, Lima – Perú.
16. Vargas Hidalgo S. Factores de riesgos asociados a parto pretérmino en gestantes del Servicio Gineco-Obstetricia del Hospital de Barranca, 2019. 2020 [citado el 24 de julio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8171>

24. Pino Torre A, Yaranga Rodríguez M. Factores de riesgo asociados y parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2018. el 3 de diciembre de 2018 [citado el de julio de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2139>
17. Díaz NJR. Ginecología y obstetricia. Ginecol Obstet.
18. Ramos Gonzales, Pamela Liz [Internet]. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino, Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero – julio 2018 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/3039/UNFV\\_Ramos\\_Gonzales\\_Pamela\\_Liz\\_Titulo\\_Profesional\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/3039/UNFV_Ramos_Gonzales_Pamela_Liz_Titulo_Profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Garay Salazar ER. Factores maternos relacionados con la prematuridad, servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano De Huánuco 2018. Univ Huánuco [Internet]. 2018 [citado el 24 de julio de 2023]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/1547>
20. Ortega Buitrón G. Factores de riesgo asociados a nacimientos prematuros en el hospital Hermilio Valdizán Huánuco 2018. Univ Huánuco [Internet]. 2021 [citado el 24 de julio de 2023]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2694>
21. Menéndez Guerrero GE, Navas Cabrera I, Hidalgo Rodríguez Y, Espert Castellanos J. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. Rev Cuba Obstet Ginecol. septiembre de 2012; 38(3): 333–42.
22. Definición de embarazo a término. Rev Obstet Ginecol Venezuela. diciembre de 2013; 73(4): 285–6.
23. Ochoa A, Dettoma JP. Amenaza de parto prematuro. Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis. Sist Sanit Navar. 2009; 32.
24. Carnero Cabrera, Yohanna Xiomara [Internet]. Factores de riesgo del

parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/118b5913-2041-4cc5-91f9-4a0fc9612e9c>

25. Abehsera Davó D. Amenaza de parto pretérmino y rotura prematura de membranas pretérmino. Impacto de la amniocentesis diagnóstica en la conducta obstétrica [Internet] [doctoralThesis]. 2012 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/10306>
26. Terán Jiménez E, Lucín Alarcón C, Robles Ruilova A, Chedraui P, Pérez López FR, Vallejo Silva M. Parto pretérmino: aspectos socio-demográficos en gestantes del hospital gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor, Guayaquil, Ecuador. *Medicina (Mex)*. 2012; 16(4): 266–72.
27. Mandarachi Flores PC. Factores maternos y su asociación con el tiempo de trabajo de parto en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, enero - junio del 2017. 2018.
28. García Vargas DO. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital de Ventanilla en el periodo junio 2016 – junio 2017. *Univ Ricardo Palma [Internet]*. 2018 [citado el 24 de julio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1271>
29. Casas AMR, Barrios APR. Diagnóstico y prevención del parto pretérmino. Una actualización de la literatura. *Biociencias*. el 23 de junio de 2016; 11(2): 53–64.
30. Pruebas de fibronectina fetal para la reducción del riesgo de parto prematuro [Internet]. [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.cochrane.org/es/CD006843/PREG\\_pruebas-de-fibronectina-fetal-para-la-reduccion-del-riesgo-de-parto-prematuro](https://www.cochrane.org/es/CD006843/PREG_pruebas-de-fibronectina-fetal-para-la-reduccion-del-riesgo-de-parto-prematuro)
31. Guzmán Aroca F, Abellán Rivera D, Reus-Pintado M. La elastografía, una nueva aplicación de la ecografía: ¿cuál es su utilidad clínica? *Radiología*. 2014; 56(4): 290–4.

32. Reyna-Villasmil E, Mejía-Montilla J, Reyna-Villasmil N, Torres-Cepeda D, Rondón-Tapia M, Briceño-Pérez C, et al. Índice de consistencia cervical o longitud cervical en la predicción de parto pretérmino inminente en pacientes sintomáticas. *Rev Chil Obstet Ginecol.* junio de 2021; 86(3): 274–81.
33. Diagnóstico y prevención del parto pretérmino. Una actualización de la literatura. [citado el 24 de julio de 2023]; Disponible en: <https://core.ac.uk/reader/198447790>
34. Goya Canino, María [Internet]. Pesario cervical para la prevención del parto prematuro en gestantes de cérvix corto [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2014/hdl\\_10803\\_129628/mmgc1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2014/hdl_10803_129628/mmgc1de1.pdf)
35. Society for Maternal-Fetal Medicine Publications Committee, with assistance of Vincenzo Berghella. Progesterone and preterm birth prevention: translating clinical trials data into clinical practice. *Am J Obstet Gynecol.* mayo de 2012; 206(5): 376–86.
36. Administración prenatal de progesterona para prevenir el parto prematuro en pacientes consideradas en riesgo de tener un recién nacido temprano [Internet]. [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.cochrane.org/es/CD004947/PREG\\_administracion-prenatal-de-progesterona-para-prevenir-el-parto-prematuro-en-pacientes-consideradas](https://www.cochrane.org/es/CD004947/PREG_administracion-prenatal-de-progesterona-para-prevenir-el-parto-prematuro-en-pacientes-consideradas)
37. Osorio Zapata HJ. Resultados perinatales en pacientes con colocación de cerclaje con acortamiento cervical realizado en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo correspondiente a mayo 2014 a diciembre 2015 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2016 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/3144/>
38. Taípe Huamán A. Factores de riesgo asociado a parto pretérmino en gestantes del servicio gineco-obstetricia del hospital regional de Ayacucho enero - junio 2018. 2018.

39. Ciriaco Guzmán MA. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018. Univ Nac Federico Villarreal [Internet]. 2019 [citado el 24 de julio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/2974>
40. Suazo-Flores D, Sáez-Carrillo K, Cid-Aguayo M, Suazo-Flores D, Sáez-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 Ginecol. octubre de 2021; 86(5): 444–54.
41. Martínez Sierra EE, Vasco Morales DE. Factores clínicos, sociodemográficos y culturales asociados al desarrollo de parto prematuro en pacientes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en el Hospital San Vicente de Paúl durante el año 2017. [Internet] [bachelorThesis]. PUCE-Quito; 2018 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/15549>
42. Top Doctors [Internet]. [citado el 25 de julio de 2023]. Embarazo: qué es, síntomas y tratamiento. Disponible en: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/embarazo>
43. Luque ME. Embriología General. 2016.
44. Anexos - Amnios Es la membrana que forma y delimita la cavidad en la que se encontrará flotando el - Studocu [Internet]. [citado el 25 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-del-estado-de-hidalgo/embriologia-y-genetica/anexos/9762911>
45. Apaza Valencia J. Desarrollo placentario temprano: aspectos fisiopatológicos. Rev Peru Ginecol Obstet. abril de 2014; 60(2): 131–40.
- 25 Edad gestacional: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado el de julio de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>

46. EUPATI Toolbox. 2015 [citado el 24 de septiembre de 2023]. Factores de riesgo en la salud y la enfermedad. Disponible en: <https://toolbox.eupati.eu/resources/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/?lang=es>
47. Antecedentes Obstétricos Desfavorables - Instituto Dra. Gómez Roig [Internet]. Gomez Roig. [citado el 24 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gomezroig.com/antecedentes-obstetricos-desfavorables/>
48. Gut Microbiota for Health [Internet]. [citado el 24 de septiembre de 2023]. Agente patógeno. Disponible en: <https://www.gutmicrobiotaforhealth.com/es/glossary/agente-patogeno/>

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Matos C. Factores de riesgo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2021 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2025 [Consultado ]. Disponible en: <http://...>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	TÉCNICA
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE SUPERVISIÓN	TIPO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados con el parto pretérmino o en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, durante el año 2021?	Determinar los factores de riesgo asociados al parto en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, durante el año 2021	<p><b>Hi:</b> Existen factores de riesgo asociados con el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, durante el año 2021</p> <p><b>Ho:</b> No existen factores de riesgo asociados con el parto pretérmino en gestantes</p>	<p>Parto pretérmino</p> <p><b>VARIABLE DE RELACIÓN</b></p> <p>Factores de riesgo</p>	<p>Observacional, retrospectivo, transversal analítico de casos y controles.</p> <p><b>ENFOQUE</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>ALCANCE O NIVEL DE SUS VARIABLES</b></p> <p>Relacional</p> <p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b></p>	<p><b>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b></p> <p>La técnica de recolección de datos fue el ANÁLISIS DOCUMENTAL de las historias clínicas del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano</p>

		atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, durante el año 2021	Correlacional	Huánuco 2021.
				<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> El instrumento de recolección de datos fue la ficha de recolección de datos de las historias clínicas de las gestantes atendidas en el Hospital Regional
<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>		
<b>ESPECÍFICOS</b>			Dónde:	
<b>PE1:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgos demográficos relacionados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Huánuco, 2021	<b>OE1:</b> Identificar los factores de riesgos sociodemográficos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021	<b>Hi1:</b> Existen factores de riesgos sociodemográficos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021. <b>Ho1:</b> No existen	<ul style="list-style-type: none"> <li>M: Muestra de estudio (gestantes)</li> </ul>	

<p>Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021?</p>		<p>factores de riesgos sociodemográficos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.</p>	
<p><b>PE<sub>2</sub>:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgos nutricionales relacionados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021?</p>	<p><b>OE<sub>2</sub>:</b> Identificar los factores de riesgos nutricionales asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021</p>	<p><b>Hi<sub>2</sub>:</b> Existen factores de riesgos nutricionales asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021. <b>Ho<sub>2</sub>:</b> No existen factores de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V1: Factores de riesgo (sociodemográfica, nutricional, obstétrica, patológico) Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021, recolectada de la siguiente manera: El análisis incluyó una variedad de factores que se dividieron en diferentes categorías, comenzando con los factores sociodemográficos, que consistieron en seis ítems, seguidos por los factores nutricionales, que abarcaron cuatro ítems. A continuación, se consideraron los factores obstétricos, que comprendieron</li> <li>• V2: Parto pretérmino (clasificado en semanas de gestación)</li> <li>• a: Grupo de casos (gestantes cuya</li> </ul>

		riesgos nutricionales asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021.	finalización del parto fue diagnóstica como parto pretérmino)	cuatro ítems, y los factores patológicos, que incluyeron seis ítems. Finalmente, se evaluó el ítem de relación (parto pretérmino), bajo el diagnóstico clínico de la paciente, que constituyó un único ítem en el análisis.
<b>PE<sub>3</sub>:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo obstétrico relacionados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021?	<b>OE<sub>3</sub>:</b> Identificar los factores de riesgo obstétrico asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021.	<b>Hi<sub>3</sub>:</b> Existen factores de riesgo obstétrico asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021. <b>Ho<sub>3</sub>:</b> No existen factores de riesgo obstétrico asociados al	de controles (gestantes cuya finalización del parto fue diagnóstica como parto a término)	
			<b>POBLACIÓN</b> Conformada por 202 historias clínicas de gestantes, cuya terminación evolutiva se consideró Parto Pretérmino (PPT), todas ellas atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán	

		desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2021.	Medrano Huánuco, 2021. <b>MUESTRA</b> Se seleccionaron 101 historias clínicas de gestantes categorizadas como grupo de CASOS, las cuales presentaron parto pretérmino (PPT) como resultado final de su gestación. Para el grupo de CONTROLES, se eligieron 101 historias clínicas de gestantes cuya terminación del embarazo fue a término. Todas las gestantes fueron atendidas en el Hospital Hermilio Valdizán
<b>PE4:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgos patológicos relacionados al desarrollo de parto pretérmino en Gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021?	<b>OE4:</b> Identificar los factores de riesgos patológicos asociados al desarrollo de parto pretérmino en Gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021	<b>Hi4:</b> Existen factores de riesgos patológicos asociados al desarrollo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2021. <b>Ho4:</b> No existen factores de riesgos patológicos asociados al desarrollo de parto pretérmino	

---

en gestantes  
del Hospital  
Regional Her  
milio  
Valdizán  
Medrano  
Huánuco,  
2021

Medrano  
Huánuco, 2021.

---

## **ANEXO 2**

### **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Título de la investigación “Factores de riesgo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2021”**

#### **I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS**

1. Etnia perteneciente
  - a) Raza Negra
  - b) Raza Mestiza
  - c) Raza Europea o blanca
2. Edad
  - a) Menor 19 años
  - b) Entre 19 y 35 años
  - c) Mayor de 35 años
3. Actividad laboral
  - a) Desempleada
  - b) Empleo no estable
  - c) Empleo estable
4. Apoyo social
  - a) Ninguno apoyo
  - b) Apoyo familiar
  - c) Apoyo institucional o gremio
5. Nivel educativo
  - a) Inicial
  - b) Primaria completa
  - c) Secundaria completa
6. Estado civil
  - a) Soltera
  - b) Casada
  - c) Conviviente
  - d) Viuda
  - e) Divorciada

#### **II. FACTORES NUTRICIONALES**

7. Su índice de masa corporal fue de:
  - a) Menor de 18.5 (bajo)

- b) Entre 18.5 y 24.9 (normal)
  - c) Mayor de 24.9 (sobrepeso)
8. ¿La paciente presentó hábitos tabáquicos durante la gestación?
- a) Nunca
  - b) Entre 1 a 2 cigarrillos por día.
9. ¿La gestante consumía bebidas alcohólicas durante proceso de evolución?
- a) Nunca
  - b) Entre 1 y 5 bebidas por día.
10. ¿Durante el proceso de gestación presento anemia?
- a) No
  - b) De 10 a 11 gr/ dl (anemia leve)
  - c) De 8 a 9.9 gr/ dl o (anemia moderada)
  - d) Menor de 6 a 7.9 gr/ dl (anemia grave)

### **III. FACTORES OBSTÉTRICOS**

11. ¿Cuántos controles prenatales (CPN) registró como atendidos o asistidos?
- a) Menor de 6 CPN
  - b) Igual a 6 CPN
  - c) Mayor de 6 CPN
12. ¿Números de partos como antecedente?
- a) Ningún parto
  - b) Entre 1 a 5 partos
  - c) Mayor de 6 partos
13. Embarazo múltiple como antecedente
- a) Ninguno
  - b) Un embarazo múltiple
14. Semana de terminación del embarazo
- a) Parto < 28 semanas
  - b) Parto entre las 28 a < 32 semanas
  - c) Parto entre las 32 a 36 semanas
  - d) Parto entre las 37 y 41 semanas

### **IV. FACTORES PATOLÓGICOS**

15. ¿Presentó Trastorno Hipertensivo del Embarazo (TH

- E) como antecedente?
- a) Si
  - b) No
16. ¿La paciente presentó Infección del Tracto Urinario (ITU) durante la gestación?
- a) Si
  - b) No
17. ¿La paciente presentó amenaza de parto pretérmino (APP) durante el periodo de gestación?
- a) Si
  - b) No
18. ¿La madre presentó ruptura prematura de membranas (RPM) en el embarazo?
- a) Si
  - b) No
19. ¿La gestante presentó desprendimiento prematuro de placenta (DPP) durante proceso evolutivo del embarazo?
- a) Si
  - b) No
20. ¿La paciente presentó diabetes gestacional?
- a) Si
  - b) No

#### **V. PARTO PRETÉRMINO (PPT)**

21. Parto pretérmino (PPT)
- a) Si
  - b) No

## ANEXO 3

### VALIDACIONES DE INSTRUMENTOS

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Nombre del experto: Diana Nolasco Bravo  
 1.2. Actividad laboral: Obstetra Asistencial  
 1.3. Institución donde labora: Hospital Regional Hermilio Valdizán  
 1.4. Denominación del instrumento: Validez de Contenido  
 1.5. Autor del instrumento: Matos Onofre Celina

**II. GRADO DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO**

ESCALA				
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
1	2	3	4	5

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MD	D	R	B	MB
01	<b>CLARIDAD:</b> Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				4	
02	<b>OBJETIVIDAD:</b> Están expresados en conductas observables, medibles				4	
03	<b>ORGANIZACIÓN:</b> Está organizado en forma lógica				4	
04	<b>SUFICIENCIA:</b> Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					5
05	<b>CONSISTENCIA:</b> Basados en los aspectos teóricos científicos				4	
06	<b>COHERENCIA:</b> Existe relación entre las variables, los indicadores de la variable y los ítems				4	
07	<b>PERTINENCIA:</b> Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				4	
08	<b>SUFICIENCIA:</b> Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					5
09	<b>METODOLOGÍA:</b> La estrategia responde a los objetivos de la investigación				4	
10	<b>ACTUALIZACIÓN:</b> Está adecuado de acuerdo al avance de la ciencia y tecnología.				4	
PUNTAJE FINAL					32	10

**III. PUNTAJE FINAL DE LA EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO**

ESCALA				
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
10 - 18	19 - 27	28 - 36	37 - 45	46 - 50

**IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL EXPERTO**

.....  
 .....

RESULTADO: Aplicable  Aplicable después de corregir ( ) No Aplicable ( )

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
 Dirección Regional de Salud  
 Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano" Huánuco, 25 de abril de 2025

.....  
**Diana Nolasco Bravo**  
 OBSTETRA  
 FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombre del experto: ..... MARITZA PINO BERROSPI .....
- 1.2. Actividad laboral: ..... OBSTETRA ASISTENCIAL .....
- 1.3. Institución donde labora: ..... HOSPITAL REGIONAL HERMILIO UALDIZAN .....
- 1.4. Denominación del instrumento: ..... Validez de Contenido .....
- 1.5. Autor del instrumento: ..... Matos Onofre Celina .....

### II. GRADO DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

ESCALA				
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
1	2	3	4	5

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MD	D	R	B	MB
01	<b>CLARIDAD:</b> Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					5
02	<b>OBJETIVIDAD:</b> Están expresados en conductas observables, medibles				4	
03	<b>ORGANIZACIÓN:</b> Está organizado en forma lógica				4	
04	<b>SUFICIENCIA:</b> Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				4	
05	<b>CONSISTENCIA:</b> Basados en los aspectos teóricos científicos				4	
06	<b>COHERENCIA:</b> Existe relación entre las variables, los indicadores de la variable y los ítems				4	
07	<b>PERTINENCIA:</b> Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				4	
08	<b>SUFICIENCIA:</b> Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				4	
09	<b>METODOLOGÍA:</b> La estrategia responde a los objetivos de la investigación			3		
10	<b>ACTUALIZACIÓN:</b> Está adecuado de acuerdo al avance de la ciencia y tecnología.					5
PUNTAJE FINAL				3	28	10

### III. PUNTAJE FINAL DE LA EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

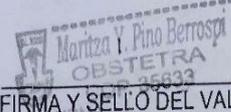
ESCALA				
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
10 - 18	19 - 27	28 - 36	37 - 45	46 - 50

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL EXPERTO

.....  
 .....

RESULTADO: Aplicable (X)    Aplicable después de corregir ( )    No Aplicable ( )

Huánuco, 25 de abril de 2025

  
 FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

### ANEXO 03

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombre del experto: SILVANA CAMACHO ALVARADO  
 1.2. Actividad laboral: OBSTETRA ASISTENCIAL  
 1.3. Institución donde labora: HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIVIA  
 1.4. Denominación del instrumento: Validez de Contenido  
 1.5. Autor del instrumento: Matos Onofre Celina

##### II. GRADO DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

ESCALA				
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
1	2	3	4	5

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MD	D	R	B	MB
01	CLARIDAD: Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				4	
02	OBJETIVIDAD: Están expresados en conductas observables, medibles				4	
03	ORGANIZACIÓN: Está organizado en forma lógica				4	
04	SUFICIENCIA: Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				4	
05	CONSISTENCIA: Basados en los aspectos teóricos científicos				4	
06	COHERENCIA: Existe relación entre las variables, los indicadores de la variable y los ítems				4	
07	PERTINENCIA: Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				4	
08	SUFICIENCIA: Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				4	
09	METODOLOGÍA: La estrategia responde a los objetivos de la investigación			3		
10	ACTUALIZACIÓN: Está adecuado de acuerdo al avance de la ciencia y tecnología.				4	
PUNTAJE FINAL				3	36	

##### III. PUNTAJE FINAL DE LA EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

ESCALA				
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
10 - 18	19 - 27	28 - 36	37 - 45	46 - 50

##### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL EXPERTO

RESULTADO: Aplicable (X)    Aplicable después de corregir ( )    No Aplicable ( )

HUANUCO, 25 de abril de 2025

GOBIERNO REGIONAL HUANUCO  
 Dirección Regional de Salud  
 Hospital Regional "Hermilio Valdizan Medrano"

Silvana Dalina Camacho Alvarado  
 OBSTETRA

FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

# ANEXO 4

## AUTORIZACIÓN RECOLECCIÓN DE DATOS



GERENCIA REGIONAL DE  
DESARROLLO SOCIAL

DIRECCIÓN REGIONAL  
DE SALUD HUÁNUCO

HOSPITAL REGIONAL  
HERMILIO VALDIZÁN  
MEDRANO



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Huánuco, 30 de abril del 2025.

**CARTA N° 163 -2025-GRH-GRDS-DIRESA-HRHVM-DE**

Señor (a).

**MATOS ONOFRE CELINA**

Bachiller en Obstetricia de la UDH

**ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCION DE DATOS -TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

**REFERENCIA : a) SOLICITUD REG. N°5774629 TD N°5028**

**b) INFORME N°0227-2025-GRH-GRDS-DIRESA-HHVM/UADI-LYRP**

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y en respuesta al documento de la referencia inciso a) en la cual solicita autorización para la recolección de datos - trabajo de investigación; y estando el documento de la referencia b), esta dirección **AUTORIZA** la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: **FACTORES DE RIESGO DE PARTO PRE TERMINO EN GESTANTES DE HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO -HUÁNUCO 2021**", para cuyo efecto debe de coordinar con la Jefatura del Departamento de Gineco-Obstetricia y la Unidad de Estadística e Informática a fin de que le brinden las facilidades del caso. Debiendo ingresar a la institución con las medidas de protección según las normas sanitarias emitidas por el ministerio de salud (contar con 04 dosis de vacuna contra el Covid-19, equipo de protección personal, distanciamiento social).

Señalar que, durante el proceso de la investigación desarrollada se deberá de mantener el orden del área; se muestre total compromiso de asegurar el respeto al ser humano y a su entorno basado a los **PRINCIPIOS BIOÉTICOS**: Beneficencia, No Maleficencia, Justicia y Autonomía; preservando el carácter **RESERVADO y CONFIDENCIAL** de la información obtenida y los resultados alcanzados, utilizados solo con fines estrictamente académicas, a responsabilidad única del investigador. Culminado el desarrollo del estudio el investigador debe alcanzar una copia del trabajo final desarrollado a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital.

Para la recolección de datos (que involucren historias clínicas, encuestas, cuestionarios, entre otros) el investigador deberá utilizar códigos de identificación que garanticen la anonimización de la información. En ningún caso se divulgarán datos personales de los pacientes, tales como nombres completos, número de DNI, número de celular o número de Historia Clínica, ni datos de los profesionales de salud tratantes. Esta medida es fundamental para asegurar la confidencialidad, privacidad y protección de la información, cumpliendo así con los estándares éticos y de privacidad en la investigación académica.

Se remite la presente para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
Dirección Regional de Salud  
Hospital Regional Hermitio Valdizán Medrano - Nive II -  
*Annie Giovanna Ibañez Valdivieso*  
Med. Annie Giovanna Ibañez Valdivieso  
CMP 080485  
DIRECTOR EJECUTIVO

AGIV/UADI  
c.c. Archivo  
INTERESADO (A)

DOC: 5850500  
EXP: 03425326  
FOL: 01+10

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Correo: docenciaeinvestigacion.hrhvm23@gmail.com

Jr. Hermilio Valdizán N° 950

www.hrhvm.gob.pe

(062) 512400