

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Medicina Humana**

**CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES DEL EMBARAZO  
MÚLTIPLE EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

**TESIS**

**Presentada por:**

**Bach. Miguel Alberto Calli Alanoca**

**Para optar el Título Profesional de:**

**MEDICO CIRUJANO**

**TACNA – PERÚ**

**2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Medicina Humana**

**CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES DEL EMBARAZO MÚLTIPLE  
EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE  
DE TACNA, 2000 - 2024**

**TESIS**

**Presentada por:**

**Bach. MIGUEL ALBERTO CALLI ALANOCA**

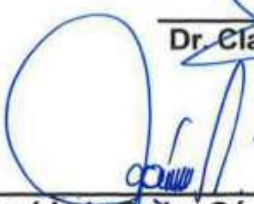
**Para optar el Título Profesional de:**

**MÉDICO CIRUJANO**

Aprobada por UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado:

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Claudio Willber Ramírez Atencio**

**PRESIDENTE**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. José Luis Pedro Gómez Molina**

**MIEMBRO**

  
\_\_\_\_\_  
**Mgr. Alberto Saúl Flor Chávez**

**MIEMBRO**

  
\_\_\_\_\_  
**Mgr. Jaime Edgar Vargas Zeballos**

**ASESOR**

## CONSTANCIA DE SIMILITUD DEL INFORME FINAL DE TESIS

Yo, **Jaime Edgar Vargas Zeballos** en mi condición de asesor acreditado por la Resolución de Facultad N°13587-2025-FACS-UNJBG de la tesis de investigación titulado: **CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES DEL EMBARAZO MÚLTIPLE EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**. Presentado por el **Bachiller Miguel Alberto Calli Alanoca** para optar el Título profesional de **MÉDICO CIRUJANO**.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del **software de similitud textual TURNITIN** cuenta con el **nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 3%**. Por lo que, **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis enunciado líneas arriba, la cual está expedita para continuar con los trámites para la obtención de **TÍTULO PROFESIONAL**, según corresponda consiguientemente la publicación en el repositorio institucional.

FIRMA ASESOR



Mgr. Jaime Edgar Vargas Zeballos  
DNI: 04623102  
Médico Gineco-Obstetra  
C.M.P.: 013542



FIRMA TESISTA



Miguel Alberto Calli Alanoca  
DNI: 72351211  
Código de estudiante: 2017-123003



## **DEDICATORIA**

*Por un amor incondicional a todos sus hijos, dedico este trabajo a Dios, por tantas noches y tantos días de estrés, angustia y oraciones, con la idea que todo esfuerzo algún día valdrá la pena y la alegría de todos mis seres queridos.*

*Dedico el presente trabajo a mi familia, a mi madre y a mi padre, Mery y Alberto, que siempre estuvieron conmigo es mis peores y mejores momentos, aun cuando ya no quedaban fuerzas me dieron ese impulso a ser mejor profesional y persona.*

*A mis hermanas, Jhoana y Dani, por estar siempre para mí, por su preocupación y su enseñanza de la vida desde diferentes perspectivas.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Desde mis inicios he aprendido de todos los que me rodean con suma curiosidad del mundo, y todo ese aprendizaje ha servido a ser la persona que soy hoy en día, así que un gracias a todas las personas que me brindaron un poco de su conocimiento de vida.*

*A mi universidad, a mis docentes y mi asesor por sus enseñanzas, por ayudarme a avanzar y guiarme en una parte este largo camino.*

*A mis compañeros y amigos, quienes compartieron conmigo consejos, apoyo y guía en la realización de este trabajo.*

*Y a ti, Taykeshy por tu insistencia, tu apoyo, tu aliento, tus ganas de verme crecer, por enseñarme que nada es difícil y que deja de serlo hasta que lo haces, por tu comprensión, por mostrarme otra forma de ver la vida.*

## CONTENIDO

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	01
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	02
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	02
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	04
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	05
1.4. OBJETIVOS.....	06
1.4.1. Objetivo general .....	06
1.4.2. Objetivos específicos .....	06
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	08
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	08
2.1.1. A nivel internacional .....	08
2.1.2. A nivel nacional .....	13
2.1.3. A nivel regional o local .....	14
2.2. BASES TEÓRICAS.....	16

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	46
3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	46
3.2. POBLACIÓN .....	47
3.3. VARIABLES .....	48
3.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	58
3.5. TRATAMIENTO DE DATOS .....	58
3.6. ASPECTOS ÉTICOS .....	58
CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS .....	60
4.1. RESULTADOS .....	60
4.2. DISCUSIÓN.....	134
CONCLUSIONES .....	199
RECOMENDACIONES .....	200
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	201
ANEXOS .....	206

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Incidencia de embarazos múltiples atendidos por año, frecuencia total de embarazos múltiples y frecuencia total de embarazos atendidos por año, en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	60
Tabla 2. Edad de las pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	63
Tabla 3. Ocupación de las pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	66
Tabla 4. Procedencia de las pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	69
Tabla 5. Antecedentes patológicos personales de las pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	72
Tabla 6. Antecedentes de aborto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 ..	75
Tabla 7. Antecedente personal y familiar de embarazo múltiple de pacientes atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	78
Tabla 8. Tipo de embarazo, según el número de fetos de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	81

Tabla 9.	Estado nutricional (IMC) de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	84
Tabla 10.	Paridad de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	87
Tabla 11.	Controles prenatales de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	90
Tabla 12.	Terminación del embarazo de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	93
Tabla 13.	Sexo del producto y tipo de embarazo por año de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	96
Tabla 14.	Peso al nacer del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	99
Tabla 15.	Edad gestacional del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	102
Tabla 16.	Relación peso/edad gestacional del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	105

Tabla 17.	Apgar al minuto del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	108
Tabla 18.	Apgar a los cinco minutos del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	110
Tabla 19.	Complicaciones del embarazo de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	113
Tabla 20.	Complicaciones del parto y puerperio inmediato de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	117
Tabla 21.	Complicaciones perinatales del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	120
Tabla 22.	Complicaciones perinatales más frecuentes por año y que se presentaron en un mismo producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	125
Tabla 23.	Mortalidad perinatal por año del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	131

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Incidencia de embarazos múltiples atendidos por año y frecuencia total de embarazos atendidos por año, en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	62
Gráfico 2. Edad de las pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	65
Gráfico 3. Ocupación de las pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 ...	68
Gráfico 4. Procedencia de las pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 ...	71
Gráfico 5. Antecedentes patológicos personales de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	74
Gráfico 6. Antecedentes de aborto de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	77
Gráfico 7. Antecedente personal y familiar de embarazo múltiple de pacientes atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	80
Gráfico 8. Tipo de embarazo según el número de fetos de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	83

Gráfico 9.	Estado nutricional (IMC) de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	86
Gráfico 10.	Paridad de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	89
Gráfico 11.	Controles prenatales de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	92
Gráfico 12.	Terminación del embarazo de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	95
Gráfico 13.	Sexo del producto y tipo de embarazo de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	98
Gráfico 14.	Peso al nacer del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	101
Gráfico 15.	Edad gestacional del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	104
Gráfico 16.	Relación peso/edad gestacional del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	107

Gráfico 17.	Apgar al minuto del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	109
Gráfico 18.	Apgar a los cinco minutos del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	112
Gráfico 19.	Complicaciones del embarazo de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	116
Gráfico 20.	Complicaciones del parto y puerperio inmediato de pacientes con embarazo múltiple atendidas por año en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024.....	119
Gráfico 21.	Complicaciones perinatales con mayor frecuencia por año del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	123
Gráfico 22.	Complicaciones perinatales más frecuentes (=2) por año y que se presentaron en un mismo producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	129
Gráfico 23.	Mortalidad perinatal por año del producto de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 – 2024 .....	133

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características y complicaciones del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 - 2024.

**Metodología:** Observacional, descriptivo, retrospectivo con una población de 627 pacientes con diagnóstico de embarazo múltiple. De estos embarazos nacieron 1 260 recién nacidos registrados el Sistema Informático Perinatal del HHUT. **Resultados:** La incidencia de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el HHUT del 2000 a 2024, ha sido 0,8%. Generalmente fueron amas de casa (70,5%) primíparas (71,5%) entre 20 y 29 años (53,9%) del distrito de Tacna (75,1%). Un porcentaje significativo presentó sobrepeso (38,6%) y obesidad (22,6%). El 43,7% no recibió un control prenatal completo, casi todos los embarazos fueron dobles (99%) siendo gemelares un 71,1% y terminaron en cesárea (86%). Las complicaciones del embarazo más frecuentes fueron la anemia (46,6%), las ITU (26,6%) y la amenaza de parto prematuro (18,7%). Más de la mitad fueron recién nacidos pretérminos (50,2%) de sexo femenino (52,8%) con un peso adecuado (54,3%), una gran parte con APGAR óptimo al minuto (88,4%) y casi todos con APGAR óptimo a los cinco minutos (95,9%). Las complicaciones perinatales más frecuentes fueron la RCIU (9,5%), la ictericia neonatal (6,7 %) y la EMH (6,3%). La mortalidad perinatal fue de 1,5%. **Conclusiones:** El embarazo múltiple representa condición de alto riesgo, con complicaciones perinatales y durante el embarazo, asociadas a controles prenatales insuficientes.

**Palabras clave:** Embarazo múltiple, características del embarazo, complicaciones del embarazo, perinatal.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the characteristics and complications of multiple pregnancy in patients attended at the Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 - 2024.

**Methodology:** Observational, descriptive, retrospective with a population of 627 patients diagnosed with multiple pregnancy. Of these pregnancies, 1,260 newborns were born and registered in the HHUT Perinatal Computer System. **Results:** The incidence of patients with multiple pregnancies attended at HHUT from 2000 to 2024 was 0.8%. They were generally housewives (70.5%) primiparous (71.5%) between 20 and 29 years of age (53.9%) from the district of Tacna (75.1%). A significant percentage was overweight (38.6%) and obese (22.6%). A total of 43.7% did not receive complete prenatal care, almost all pregnancies were double (99%), 71.1% were twins and ended in cesarean section (86%). The most frequent pregnancy complications were anemia (46.6%), UTI (26.6%) and threatened preterm delivery (18.7%). More than half were preterm newborns (50.2%) of female sex (52.8%) with adequate weight (54.3%), a large proportion with optimal APGAR at one minute (88.4%) and almost all with optimal APGAR at five minutes (95.9%). The most frequent perinatal complications were IUGR (9.5%), neonatal jaundice (6.7%) and EMH (6.3%). Perinatal mortality was 1.5%. **Conclusions:** Multiple pregnancy represents high-risk condition, with perinatal and during pregnancy complications associated with insufficient prenatal controls. **Key words:** Multiple pregnancy, pregnancy characteristics, pregnancy complications, perinatal complications.

## INTRODUCCIÓN

La salud materna es esencial para el bienestar de la mujer y del recién nacido. En el embarazo múltiple, los riesgos aumentan, tanto para la madre como para los fetos.

El contexto social, económico y cultural influye directamente en la atención que recibe la gestante. Factores como el acceso limitado a servicios de salud, la carga doméstica y las brechas educativas afectan el seguimiento adecuado del embarazo.

La vida de la madre cambia de forma importante. El embarazo múltiple exige mayor atención médica, preparación emocional y apoyo familiar constante, lo que genera un impacto físico y psicológico.

La incidencia global de embarazos múltiples ha aumentado. Esto se debe, en parte, al uso de técnicas de reproducción asistida y a la maternidad en edades más avanzadas.

Esta investigación busca identificar las características y principales complicaciones del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000 a 2024.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La gestación múltiple aumenta significativamente los riesgos tanto maternos como fetales, incluyendo parto prematuro, bajo peso al nacer y morbilidad neonatal. Por ello, en los procedimientos de reproducción asistida se promueve la transferencia embrionaria única como una estrategia clave para reducir estos riesgos y mejorar los desenlaces perinatales (1).

En Latinoamérica la prevalencia del embarazo múltiple se encuentra entre 9 a 16 por cada 1000 nacidos vivos, similar a lo observado en Estados Unidos, lo cual representa una tendencia al alza en este tipo de gestaciones. Este incremento ha sido atribuido principalmente a factores como el aumento de la edad materna al momento de la concepción, que conlleva una disminución en la fertilidad natural y, en consecuencia, un uso más frecuente de técnicas de reproducción asistida. Estas cifras sitúan a Latinoamérica por encima de regiones como Asia, que presenta una tasa de 8 por 1000 nacidos vivos, y por debajo de África, donde la prevalencia puede llegar hasta los 17 por 1000, siendo Nigeria el país con los registros más altos y Japón el de los más bajos (2).

En el Perú, el embarazo múltiple representa aproximadamente el 1.8% de los embarazos atendidos en hospitales como el Cayetano Heredia, y se asocia con un perfil clínico de alto riesgo, siendo la mayoría atendidos por cesárea con

una frecuencia superior al 85%. Más del 60% culmina en parto prematuro, muchos antes de la semana 37, lo que incrementa el ingreso de neonatos a cuidados intensivos. Las madres presentan con mayor frecuencia anemia, trastornos hipertensivos como preeclampsia, y riesgo de hemorragia posparto. Además, se observa una incidencia elevada de limitación del crecimiento intrauterino y mortalidad perinatal, lo que obliga a implementar protocolos de seguimiento más intensivo y una planificación cuidadosa del parto. Estos casos requieren un abordaje multidisciplinario, considerando factores como la edad materna avanzada y la historia reproductiva (3).

En Tacna, específicamente en el Hospital Hipólito Unanue, la incidencia del embarazo múltiple fue de 1.39%, es decir, 13.9 por cada 1000 nacidos vivos durante el periodo 2009-2018. Se evidenció una tendencia ascendente, alcanzando su punto más alto en 2017 con 1.95%. La mayoría de estos nacimientos ocurrieron por cesárea (90.1%), más de la mitad fueron prematuros (53.2%) y con bajo peso al nacer (45.7%). Además, se reportaron complicaciones frecuentes como anemia (41.5%), RCIU (18.2%), membrana hialina (11.1%) y sepsis neonatal (9.4%), con una mortalidad neonatal de 4.95% (4).

Estudiar las características y complicaciones del embarazo múltiple resulta fundamental debido a que este tipo de gestación, aunque poco frecuente, conlleva un riesgo significativamente mayor tanto para la madre como para los fetos, especialmente en contextos donde los recursos de salud pueden ser

limitados. Las gestaciones múltiples están asociadas con una mayor incidencia de parto pretérmino, preeclampsia, hemorragias obstétricas y necesidad de cesárea, por lo que su identificación temprana y manejo adecuado permiten prevenir desenlaces adversos y optimizar la atención prenatal.

Asimismo, el análisis de estos casos en una institución específica como el Hospital Hipólito Unanue de Tacna aporta información local clave que puede ayudar a diseñar protocolos personalizados de seguimiento y tratamiento, además de identificar factores asociados a estas complicaciones. Esto no solo mejora la calidad de atención médica en la región, sino que también contribuye a fortalecer las políticas de salud pública, al evidenciar la necesidad de monitoreo especializado y de estrategias preventivas que reduzcan la morbimortalidad materna y neonatal asociada al embarazo múltiple.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuáles son las características y complicaciones del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000 - 2024?

### **1.2.2. Problemas secundarios**

¿Cuál es la incidencia de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el HHUT, 2000 - 2024?

¿Cuáles son las características epidemiológicas, gineco-obstétricas y perinatales del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000 - 2024?

¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes del embarazo, parto, puerperio inmediato y perinatales del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000 - 2024?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

El embarazo múltiple representa una condición obstétrica de alto riesgo cuya incidencia se ha incrementado en las últimas décadas, especialmente por el uso creciente de técnicas de reproducción asistida y el retraso de la maternidad. Desde una perspectiva teórica, el estudio permite comprender los mecanismos fisiopatológicos que aumentan la probabilidad de complicaciones, como el parto prematuro, la preeclampsia o el bajo peso al nacer, lo cual justifica la carencia de un abordaje clínico diferenciado y basado en evidencia científica.

Desde el enfoque social, analizar esta problemática cobra relevancia porque el embarazo múltiple no solo afecta la salud física y emocional de la gestante, sino también la estructura familiar y los recursos del sistema de salud pública. Las madres con embarazos múltiples enfrentan mayores costos médicos, hospitalizaciones prolongadas y, en muchos casos, dificultades para el cuidado simultáneo de más de un recién nacido, por lo que generar conocimiento

local contribuye a implementar estrategias de apoyo social y sanitario más eficaces.

El enfoque metodológico de este estudio permite caracterizar de manera sistemática y contextual las características y complicaciones asociadas al embarazo múltiple, recurriendo al análisis de datos clínicos reales recopilados del sistema informático perinatal (SIP) en una institución de referencia regional como el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Utilizar un diseño retrospectivo, con base en registros médicos y perinatales durante los años 2000 a 2024, favorece la obtención de resultados objetivos, comparables y aplicables para la toma de decisiones clínicas y el diseño de políticas de salud.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar las características y complicaciones del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000 - 2024.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Determinar la incidencia de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el HHUT, 2000 – 2024.
- b) Describir las características epidemiológicas del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.
- c) Describir las características gineco-obstétricas del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.

- d) Describir las características perinatales del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.
- e) Identificar las complicaciones más frecuentes del embarazo, del parto y el puerperio inmediato del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.
- f) Identificar las complicaciones perinatales más frecuentes del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

##### 2.1.1. A nivel internacional

**Flores P., Ordoñez, J.** en el año 2021 llevó a cabo un estudio descriptivo y analítico en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca, Ecuador, con el fin de identificar la **prevalencia de complicaciones en embarazos múltiples entre 2014 y 2019**. Analizando 63 historias clínicas, se observó que el 71,42 % de las gestantes presentó algún tipo de complicación, siendo las más frecuentes el parto pretérmino (64,6 %), infección del tracto urinario (54,5 %), anemia (36,4 %) y preeclampsia (23,4 %). También se reportaron casos de limitación del crecimiento intrauterino (14,1 %), ruptura prematura de membranas (6,3 %), hipotiroidismo (4,7 %) y diabetes gestacional (1,6 %). La hemorragia postparto afectó al 3,17 % de las pacientes. Estos resultados evidencian el perfil de alto riesgo que representa el embarazo múltiple, reforzando la necesidad de un seguimiento médico riguroso durante el control prenatal (5).

**Santana Y., et al.** en el año 2024, condujo un estudio observacional y analítico en el Hospital Ginecobstétrico Provincial Ana Betancourt de Mora, con el propósito de **caracterizar a las gestantes con embarazos múltiples en Camagüey durante el período 2020-2022**. Se incluyeron 180 pacientes, con una edad promedio de 27 años. Predominaron las nulíparas (47,2 %) y los

embarazos concebidos espontáneamente (97,8 %), siendo la mayoría de tipo bicorial (69,4 %) y biamniótico (93,3 %). La hipertensión arterial crónica fue el antecedente personal más frecuente (12,8 %). Las principales complicaciones maternas fueron la preeclampsia/eclampsia (11,8 %), anemia (5,6 %) y diabetes gestacional (3,9 %). A nivel perinatal, se reportó bajo peso al nacer en el 71,7 % de los neonatos e insuficiencia respiratoria transitoria en el 67,8 %, lo que evidencia el impacto del embarazo múltiple sobre la salud materna y neonatal (6).

**Rubio A.** en el año 2023, analizó la **asociación entre embarazo múltiple y anomalías congénitas en recién nacidos en Colombia**, mediante un estudio de casos y controles basado en registros nacionales entre 2016 y 2021. Se incluyeron 32,676 casos con anomalías congénitas y un número igual de controles. Se encontró que el embarazo múltiple fue significativamente más frecuente entre los casos (4,2 %) que entre los controles (1,4 %), con una odds ratio ajustada de 3.09 (IC95 %: 2.8–3.4). Las asociaciones más fuertes se observaron con anomalías no clasificadas (OR=10.87), respiratorias (OR=3.88), cardiovasculares (OR=3.69) y del sistema genital (OR=3.32). Estos resultados evidencian el impacto del embarazo múltiple como factor de riesgo relevante en la aparición de malformaciones congénitas, reforzando la necesidad de un seguimiento ecográfico especializado desde el control prenatal (7).

**García N.** en el año 2022, realizó una **revisión sistemática con el objetivo de sintetizar la evidencia sobre las principales complicaciones**

**asociadas a embarazos múltiples.** A partir del análisis de nueve revisiones sistemáticas seleccionadas por criterios de calidad CASPe y JBI, se identificaron complicaciones maternas frecuentes como anemia, preeclampsia, hipertensión y hemorragias. En cuanto a los recién nacidos, se observó una alta proporción de bajo peso al nacer, muerte intrauterina de uno de los gemelos (1–7 %) y un mayor riesgo de cardiopatías congénitas, especialmente en gemelos monocoriónicos (OR=6,3) y en aparición de síndrome de transfusión feto-fetal (OR=12). Además, se reportaron complicaciones neurológicas, menor tasa de lactancia y mayor incidencia de enfermedades crónicas en la infancia. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de un seguimiento prenatal riguroso y adaptado a las particularidades de cada gestación múltiple para reducir la morbimortalidad materna y neonatal (8).

**Manríquez C.** en el año 2023, realizó un estudio comparativo de casos y controles en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 del IMSS, con el fin de identificar diferencias en las **complicaciones maternas y perinatales entre embarazos gemelares obtenidos por técnicas de reproducción asistida (TRA) y los concebidos espontáneamente.** Se incluyeron 208 gestantes, observándose que el grupo TRA presentó mayores tasas de parto pretérmino (84,6 % vs 60,5 %; OR=3.57), enfermedad hipertensiva del embarazo (43,2 % vs 22,1 %; OR=3.2) y hemorragia obstétrica (41,9 % vs 25,7 %; OR=2.09). También se reportó un mayor riesgo de diabetes gestacional (38,1 %), ruptura prematura de membranas (18,1 %) y prematuridad neonatal (72,8 %) en

embarazos TRA. Estos resultados evidencian una mayor morbilidad en embarazos gemelares por TRA, lo que resalta la importancia de un control prenatal especializado (9).

**Urda L.** en el año 2021, realizó una revisión sistemática con el propósito de **identificar las particularidades del embarazo gemelar frente al embarazo único y así orientar cuidados enfermeros especializados.** A partir del análisis de 81 documentos científicos, se destacó que las gestaciones gemelares, especialmente las monocoriales-monoamnióticas, presentan un alto riesgo obstétrico. Entre las complicaciones maternas más frecuentes se encontraron el aborto espontáneo, con una incidencia del 21 al 30 %, la preeclampsia, que afecta entre el 10 y 15 % de los casos, así como anemia y hemorragias postparto. En el plano fetal, se reportaron el parto pretérmino, la limitación del crecimiento intrauterino, el síndrome de transfusión feto-fetal y la muerte fetal como los eventos más comunes. La autora concluye que el diagnóstico precoz y el seguimiento obstétrico intensivo son fundamentales para mejorar los hallazgos materno-perinatales en embarazos múltiples (10).

**Chong R., Macay M.** en el año 2022, realizó un estudio retrospectivo y analítico en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, con el objetivo de determinar la **prevalencia de complicaciones materno-fetales en embarazos gemelares monocoriónicos entre 2016 y 2021.** Se analizaron 148 historias clínicas, encontrando que el 68,92 % de las gestantes presentó parto pretérmino, el 31,08 % anemia y el 24,32 % complicaciones hipertensivas, siendo la preeclampsia la

más común. Asimismo, el 20,95 % presentó ruptura prematura de membranas. A nivel fetal, el 64,86 % de los casos tuvo al menos un producto con bajo peso al nacer, el 9,46 % presentó restricción de crecimiento intrauterino selectivo, el 4,05 % síndrome de transfusión gemelo-gemelo y el 3,38 % anomalías como gemelos siameses o TRAP. La mortalidad fetal se reportó en el 18,92 % de los embarazos. Estos datos evidencian una alta carga de morbilidad y mortalidad en este tipo de gestaciones, especialmente en las monocoriónicas monoamnióticas (11).

**Ocampo S.** en el año 2021, llevó a cabo un estudio retrospectivo y descriptivo en el Hospital Materno Infantil ISSEMyM, con el objetivo de determinar la **morbilidad neonatal vinculada a embarazos múltiples durante el año 2018**. Se analizaron 40 embarazos gemelares, encontrándose que el 79 % de los recién nacidos antes de término. Las principales comorbilidades incluyeron hemorragia intraventricular (12 casos), limitación del crecimiento intrauterino (10 casos), fisura prematura de membranas (15 casos), y en menor medida síndrome de transfusión feto-fetal (2 casos), una malformación anatómica y una anomalía cromosómica (trisomía 21). En cuanto al peso al nacer, el 72 % de los recién nacidos pesaron de 1501 y 2500 gramos. La mortalidad neonatal registrada fue de 3,75 %, asociada principalmente a sepsis congénita y malformaciones graves. Estos resultados reflejan el impacto clínico del embarazo múltiple en la salud neonatal, especialmente por la alta frecuencia de prematuridad y sus complicaciones asociadas (12).

### 2.1.2. A nivel nacional

**Vásquez J.** en el año 2024, desarrolló un estudio observacional, retrospectivo y analítico de casos y controles en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, con el fin de determinar la **incidencia de preeclampsia en embarazos gemelares durante el período 2020-2022**. Analizando un total de 188 gestantes, se halló una incidencia de preeclampsia del 33% en los embarazos gemelares, con un riesgo casi tres veces mayor comparado con los embarazos únicos (OR: 2.88;  $p < 0.05$ ). Asimismo, se identificó como factores asociados relevantes la nuliparidad, presente en el 51.1% de los casos ( $p = 0.027$ ), y una gran frecuencia en féminas de 20 y 30 años. Además, el 87% de los embarazos gemelares complicados con preeclampsia culminaron en partos prematuros, destacando la necesidad de un control prenatal intensivo en este grupo de riesgo (13).

**Llalla W.** en el año 2023, evaluó la **relación entre embarazo doble y complicaciones en una cohorte retrospectiva desarrollada en el Hospital Antonio Lorena del Cusco**. El estudio incluyó 119 gestantes con embarazo doble y 238 con embarazo único. Se observó que el 80,7 % de las mujeres con embarazo gemelar presentó complicaciones, evidenciando una asociación estadísticamente significativa (RR=2,37; IC 95 %: 1,94–2,88). Entre las complicaciones más destacadas se encontraron: parto prematuro (RR=7,61), preeclampsia (RR=4,66), ingreso a UCI (RR=4,00), diabetes gestacional (RR=4,66), anemia gestacional (RR=2,41), cesáreas (RR=2,82), hemorragia

postparto (RR=2,30) y ruptura prematura de membranas (RR=2,28). Estos resultados refuerzan el carácter de alto riesgo del embarazo múltiple y la necesidad de un manejo clínico más riguroso (14).

**Chacha I.** en el año 2023, realizó un estudio observacional y retrospectivo en el Hospital Regional Docente de Cajamarca con el fin de **caracterizar epidemiológicamente el embarazo múltiple entre 2018 y 2023**. La muestra incluyó a 210 gestantes seleccionadas mediante muestreo aleatorio estratificado. Se reportó una incidencia media de 26,9 por 1000 nacidos vivos, con una alta proporción de cesáreas (77 %), de las cuales solo el 3,4 % fueron programadas. El 93,2 % de las pacientes presentó al menos una complicación obstétrica, predominando la distocia (50,5 %), el parto pretérmino (45,4 %) y los trastornos hipertensivos del embarazo (39,2 %). Estos hallazgos evidencian una elevada carga de morbilidad materna asociada al embarazo múltiple, destacando la necesidad de un seguimiento especializado y estrategias de prevención (15).

### **2.1.3. A nivel regional o local**

**Apaza V., et al** en el año 2021, efectuó un estudio descriptivo y retrospectivo con el fin de determinar **la incidencia y complicaciones del recién nacido gemelar en un hospital público de Tacna, Perú**. Analizando los datos de 472 neonatos gemelares nacidos entre 2009 y 2018, se encontró una incidencia de 1,39 %, con una marcada tendencia al nacimiento por cesárea (90,1 %) y una elevada proporción de prematuros (53,2 %) y neonatos con bajo

peso al nacer (45,7 %). Las complicaciones más prevalentes fueron la anemia (41,5 %), el retardo en el crecimiento intrauterino (18,2 %), la afección de membrana hialina (11,1 %) y la sepsis neonatal (9,4 %), observándose además una mortalidad neonatal del 4,95 %. Los hallazgos evidencian que el embarazo múltiple implica riesgos importantes para el recién nacido, requiriendo un manejo clínico especializado desde etapas tempranas del embarazo (4).

**Sosa P**, en el año 2016, desarrolló un estudio retrospectivo, ilustrativo y seccional en el Hospital HHUT, con el propósito de **analizar las implicaciones materno-neonatales en 89 gestaciones bicigóticas**. La investigación evidenció que las gestantes, en su mayoría con edades entre 20 y 34 años, presentaron afecciones recurrentes como la insuficiencia férrica, infecciones urinarias y amenaza de parto prematuro. En relación con los recién nacidos, se encontró que el 43,26% tuvo un peso entre 1500 y 2499 gramos, el 52,87% presentó una edad gestacional menor a 37 semanas y el 77,59% mostró un peso adecuado para su edad gestacional. Además, más de la mitad (52,87%) presentó alguna patología, predominando la insuficiencia respiratoria, y se registraron pérdidas intrauterinas y malformaciones congénitas. El estudio concluye que este tipo de embarazo conlleva un alto riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el neonato (16).

**Apaza, V.**, en el año 2019, llevó a cabo una investigación retrospectiva y descriptiva en la unidad de neonatología del HHUT, donde analizó 472 nacimientos binovulares con el objetivo de **determinar la frecuencia de la**

**gestación bicigótica, sus complicaciones neonatales y la proporción de mellizos con discrepancia ponderal.** Los resultados mostraron que el parto por cesárea fue el desenlace más frecuente, y la mayoría de los recién nacidos tuvo un peso entre 1500 y 2499 gramos, con peso acorde a la edad gestacional y nacimiento pretérmino. La puntuación APGAR fue favorable tanto al primer como al quinto minuto de vida. La mortalidad neonatal alcanzó un 4,95%, mientras que el 62,28% presentó algún tipo de patología, predominando la insuficiencia ponderal, hipocromía sanguínea, restricción del crecimiento intrauterino y disfunción de membrana hialina. Además, los mellizos con diferencia significativa de peso evidenciaron una mayor tendencia a presentar glicopenia y desequilibrio hidroelectrolítico, principalmente hipernatremia. Estos hallazgos evidencian una mayor vulnerabilidad a complicaciones en este tipo de gestación, especialmente cuando existe discrepancia en el peso al nacer (17).

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **El embarazo**

Proceso fisiológico en el cual una fémina lleva en su útero un embrión en evolución, resultado de la fecundación de un óvulo por un espermatozoide. En este período, que suele prolongarse 40 semanas, el organismo materno experimenta cambios metabólicos, hormonales e inmunológicos que favorecen el desarrollo del feto. Para que el embarazo se desarrolle de manera segura, es fundamental el control prenatal temprano, la adecuada nutrición y el seguimiento de posibles complicaciones que puedan surgir, como la diabetes gestacional, la

hipertensión o la preeclampsia, las cuales pueden incidir tanto a la madre como al feto (18).

### **Embarazo múltiple**

Se conceptualiza como una gestación en la cual se desarrollan 2 o más fetos de manera simultánea en el útero (19). Este tipo de embarazo puede clasificarse en:

- Monocigótico: cuando proviene de un solo óvulo fecundado que se fracciona en dos o más embriones genéticamente idénticos.
- Dicigótico: cuando se fecundan dos óvulos distintos por dos espermatozoides diferentes, dando lugar a mellizos no idénticos (19).

En términos clínicos, el embarazo múltiple presenta un riesgo elevado tanto para la madre como para los fetos, ya que se asocia con una mayor frecuencia de complicaciones como parto pretérmino, preeclampsia, anemia, hemorragias, bajo peso al nacer, y necesidad de cesárea (19).

Además, la gestación múltiple es un aspecto de riesgo importante para la erupción polimorfa del embarazo (PEP), una dermatosis inflamatoria y prurítica que ocurre principalmente en el tercer trimestre. Esta condición dermatológica, aunque benigna, es más prevalente en mujeres primíparas y en embarazos múltiples debido a la mayor distensión abdominal, lo que refuerza la relación entre el embarazo múltiple y alteraciones fisiológicas más marcadas (19).

## **Epidemiología**

Conforme al Instituto Materno Perinatal, la prevalencia de las personas dentro del grupo de mellizos es del 1,5%, mientras que la prevalencia de los pertenecientes al grupo de trillizos es solo del 0,013%. La tasa espontánea es más elevada en la población negra (4 %) y la blanca (1-2 %) y la asiática (0,6%).  
(20)

## **Clasificación**

Los embarazos múltiples se clasifican según el tipo de fecundación

### **a) Monocigóticos:**

Es el resultado de la fusión entre un único ovocito y un solo espermatozoide (25-30%). Son absolutamente idénticos y comparten el mismo sexo. Basándose en el momento en que ocurra la segmentación, los gemelos logran desarrollar placentas y cavidades gestacionales separadas o repartir una placenta con sacos amnióticos distintos.

Si la escisión acontece en la fase de dos blastómeros (día 2), la segmentación será completa. En cambio, si la división se produce tras la formación del amnios (día 14), ambos fetos compartirán dicha membrana. Además, en ciertos casos, el corion puede fusionarse, resultando en una unión parcial de la estructura axial del disco embrionario doble, dando lugar a gemelos siameses. Los tipos más habituales incluyen tóraco-onfalópagos, toracópagos y onfalópagos. (20)

Conforme a la separación se clasifica:

- **Bicoriales-Biamnióticos:**

Sucede desde el primer hasta el tercer día durante la fase de mórula.

- **Monocoriales-Biamnióticos:**

Ocurre en la fase de blastocisto en el cuarto y octavo día.

- **Monocoriales-Monoamnióticos:**

Existen distinciones entre la cavidad amniótica y el disco embrionario durante los días noveno y doce.

- **Siameses.**

**b) Dicigóticos o fraternos:**

Proviene de la fecundación de dos espermatozoides y dos óvulos simultáneamente. Genéticamente no son idénticos y también pueden pertenecer al mismo o a un sexo distinto. (20)

**Cuadro clínico**

Se tiene en cuenta de algunos parámetros que nos hacen sospechar que la gestante dentro de su vientre tiene más de un feto, dentro de los que podemos mencionar:

a) Antecedentes familiares maternos.

b) TRA

c) Incremento en la medida del útero que no coincide con la edad de la gestación.

- d) La presencia de más de un latido cardiaco fetal.
- e) En ocasiones, se puede palpar más de un polo cefálico y, por ende, varias áreas anatómicas del feto.

## **Cambios fisiológicos en el embarazo**

### **A. Cambios respiratorios**

En el embarazo, el sistema respiratorio padece una serie de adaptaciones fisiológicas para satisfacer las mayores demandas de oxígeno de la madre y el feto. Uno de los cambios cruciales es el alza del volumen corriente, es decir, la cantidad de aire que se inhala y exhala en cada respiración, lo que permite una mayor oxigenación sin necesidad de incrementar la frecuencia respiratoria. Además, hay una disminución de la facultad residual funcional, que es el volumen de aire que queda en los pulmones luego de una exhalación normal, debido al crecimiento del útero, el cual empuja el diafragma hacia arriba, reduciendo la expansión pulmonar (21).

Otro cambio importante es el aumento de la sensibilidad de los centros respiratorios a los niveles de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), causado por el efecto de la progesterona, lo que genera una leve alcalosis respiratoria compensada. Esto significa que las mujeres embarazadas eliminan más  $\text{CO}_2$  a través de la respiración, favoreciendo el intercambio gaseoso placentario. Como consecuencia, algunas embarazadas pueden experimentar una

sensación de disnea o falta de aire, especialmente en el tercer trimestre, sin que esto indique necesariamente una patología (21).

## **B. Cambios cardiovasculares**

Durante el embarazo, el sistema cardiovascular experimenta adaptaciones significativas para satisfacer las necesidades metabólicas de la madre y el feto, destacando un aumento del gasto cardíaco, que puede elevarse hasta en un 50% por un incremento del volumen sistólico y la tasa cardíaca, acompañado de una reducción de la resistencia vascular sistémica por efecto de la progesterona, lo que provoca una merma de la presión arterial en el segundo trimestre, con una posterior normalización en el tercero (22).

Además, ocurre un alza del volumen plasmático de hasta un 45%, lo que puede generar hemodilución y anemia fisiológica, favoreciendo la circulación de oxígeno y nutrientes al feto, aunque también incrementa el riesgo de edemas en las extremidades inferiores por la compresión venosa ejercida por el útero en crecimiento referente a la vena cava inferior (22).

## **C. Cambios gastro intestinales**

El sistema digestivo experimenta cambios significativos debido a la acción de hormonas como la progesterona, la cual reduce la motilidad intestinal, ocasionando un tránsito más lento de los alimentos y provocando estreñimiento y distensión abdominal, además, la relajación del esfínter

esofágico inferior facilita el reflujo gastroesofágico, lo que puede generar acidez estomacal o pirosis, síntomas muy frecuentes en las gestantes. También se observa una disminución de la actividad contráctil de la vesícula biliar, lo que facilita la acumulación de bilis y aumenta el riesgo de desarrollar cálculos biliares en el embarazo, mientras que la absorción de agua en el colon se incrementa, contribuyendo aún más al estreñimiento (23).

Por otro lado, la capacidad del estómago para vaciar su contenido se ve reducida, lo que prolonga el tiempo de digestión y puede ocasionar sensación de pesadez después de las comidas, sumado a un alza en la producción de moco gástrico y una merma en la secreción de ácido clorhídrico, lo que puede afectar la digestión de ciertos alimentos. Estos cambios son mecanismos fisiológicos que buscan favorecer la absorción de nutrientes esenciales para el desarrollo del feto, aunque pueden generar molestias digestivas que deben manejarse con una dieta rica en fibra, una adecuada hidratación y la práctica de actividad física moderada (23).

#### **D. Cambios hepáticos**

El sistema hepático experimenta diversas adaptaciones para responder a los cambios metabólicos y hormonales de la gestación, observándose un incremento en la producción de proteínas plasmáticas específicas como la globulina transportadora de hormonas sexuales y la alfa-fetoproteína, además, los niveles de enzimas hepáticas, como la aspartato aminotransferasa (AST) y la alanina aminotransferasa (ALT), pueden sufrir

ligeras variaciones sin que ello indique una enfermedad hepática, mientras que la fosfatasa alcalina suele aumentar debido a la producción placentaria. Asimismo, la producción de albúmina disminuye como resultado de la hemodilución gestacional, lo que puede influir en la presión oncótica plasmática y favorecer la aparición de edemas (24).

En cuanto al metabolismo de la bilis, se observa una reducción en la motilidad de la vesícula biliar y un aumento en la saturación de colesterol en la bilis, lo que incrementa el riesgo de colestasis intrahepática del embarazo y la generación de cálculos biliares, generando síntomas como prurito y alteraciones en la absorción de grasas. Además, en algunos casos, pueden presentarse trastornos hepáticos específicos del embarazo, como la colestasis gestacional, el síndrome HELLP o el hígado graso agudo del embarazo, los cuales requieren un monitoreo adecuado para evitar complicaciones materno-fetales (24).

#### **E. Cambios sistema musculo esquelético**

El sistema musculoesquelético experimenta una serie de adaptaciones fisiológicas para soportar los cambios anatómicos y el peso adicional del feto, observándose un aumento en la laxitud ligamentosa debido a la acción de hormonas como la relaxina y la progesterona, lo que facilita la expansión pélvica para el parto pero también incrementa el riesgo de inestabilidad articular y dolor lumbar, además, el crecimiento del útero altera el centro de

gravidad, generando una hiperlordosis compensatoria en la columna lumbar que puede predisponer a lumbalgia y molestias en la región sacroilíaca (25).

Asimismo, se produce un aumento de la carga sobre las articulaciones de las extremidades inferiores, lo que puede contribuir a la aparición de edemas y fatiga muscular, mientras que la redistribución del peso corporal y la retención de líquidos pueden causar compresión nerviosa en zonas como la muñeca, favoreciendo el desarrollo del síndrome del túnel carpiano. Estos cambios requieren medidas preventivas como el fortalecimiento muscular, la corrección postural y la práctica de actividad física adecuada para reducir la sintomatología y mejorar la estabilidad corporal durante la gestación (25).

### **Atención prenatal**

Conjunto de cuidados médicos, psicológicos y educativos que recibe una mujer embarazada con el objetivo de garantizar su bienestar y el adecuado desarrollo del feto, incluyendo controles médicos periódicos donde se monitorea la salud materno-fetal, se detectan posibles complicaciones y se brinda información sobre el proceso de gestación, además, abarca estrategias de prevención como la suplementación con ácido fólico y hierro, la vacunación, el asesoramiento nutricional y la educación sobre señales de alarma, siendo clave en la reducción de la morbimortalidad materno-perinatal, ya que permite la identificación temprana de riesgos y la intervención oportuna para evitar complicaciones en el embarazo y el parto (26).

Estos se dividirán según su tipo de atención:

- a) **Atención prenatal temprana:** Debe iniciarse antes de la semana 12 de gestación para identificar factores de riesgo, establecer un plan de control y brindar recomendaciones sobre nutrición y hábitos saludables (27).
- b) **Atención prenatal periódica:** Consiste en controles regulares a lo largo del embarazo, siguiendo las recomendaciones de la OMS, con al menos ocho consultas distribuidas en los distintos trimestres para monitorear la evolución del feto y la salud materna (27).
- c) **Atención prenatal especializada:** Dirigida a embarazos de alto riesgo, requiere un seguimiento más estricto con estudios complementarios y mayor vigilancia para prevenir complicaciones (27).
- d) **Educación y preparación prenatal:** Proporciona información a la madre sobre el proceso de parto, lactancia y atención neonatal, promoviendo la adherencia a los controles y reduciendo la ansiedad ante el proceso de gestación y parto (27).

### **Estática fetal**

- A. **Situación:** Relación entre el eje uterino y el eje fetal. Puede ser: longitudinal, transversa u oblicua (28).
- B. **Posición:** Relación entre el dorso fetal y la pelvis materna. Lo más frecuente OIIA (Occípito – Iliaca – Izquierda – Anterior). Diámetro menor fetal: suboccípito bregmático: 9.5 cm. Diámetros mayores:

sincipitomentoniano, sincipitosubnasal. Miden unos 13.5 cm y se exponen en la presentación de frente. Son los más desfavorables (28).

C. **Presentación:** Parte fetal que toma contacto con la pelvis materna. Puede ser: cefálica, podálica (puras o sólo nalgas, completas: nalgas y pies), o transversa (parte presentada es el acromion) (28).

D. **Actitud:** Posiciones ordenadas según grado de flexión de la cabeza fetal  
De mayor flexión a mayor deflexión (extensión) (28).

### **Propedéutica obstétrica**

- **Gesta:** toda fémina embarazada.
- **Nuligrávida:** fémina sin antecedentes de embarazo.
- **Primigesta:** gestante primeriza.
- **Primigesta añosa:** edad de 35 a 39 años.
- **Primigesta muy añosa:** edad de 40 años a más.
- **Multigesta:** fémina en su segundo o siguientes gestaciones.
- **Primípara:** madre que ha dado a luz.
- **Multípara:** fémina con historial de 2 a 5 partos.
- **Gran múltipara:** más de 5 partos (28).

### **Trabajo de parto**

Proceso fisiológico mediante el cual el cuerpo de la fémina se alista para el parto, iniciándose con contracciones uterinas regulares que provocan cambios en el cuello uterino, como la dilatación y el borramiento, hasta la expulsión

completa del bebé y la placenta. Este proceso se divide en tres fases: la fase de dilatación, que es la más prolongada y consiste en la apertura progresiva del cuello uterino; la fase de expulsión, donde el bebé atraviesa el canal del parto con la ayuda de las contracciones y el esfuerzo materno; y la fase de alumbramiento, que culmina con la salida de la placenta y la revisión del útero para prevenir hemorragias (29).

#### **A. Parto**

Proceso natural mediante el cual finaliza el embarazo con la expulsión del feto, la placenta y las membranas ovulares a través del canal del parto. Se inicia con contracciones uterinas regulares que provocan la dilatación del cuello uterino, facilitando el declive del bebé. Este proceso se divide en tres fases: dilatación, expulsión y alumbramiento, cada una con características específicas que permiten el nacimiento del bebé de manera segura (29).

#### **B. Parto eutócico**

Es aquel que ocurre de forma espontánea y sin complicaciones, permitiendo que el bebé nazca por vía vaginal con un mínimo de intervenciones médicas. En este tipo de parto, las contracciones uterinas y la dilatación cervical progresan de manera normal, el feto desciende adecuadamente y la madre puede expulsarlo sin necesidad de maniobras o instrumental quirúrgico (29).

### **C. Parto distócico**

Es aquel que presenta dificultades durante su desarrollo debido a factores maternos o fetales, requiriendo intervenciones médicas o quirúrgicas. Puede deberse a alteraciones en la dinámica uterina, desajuste del tamaño fetal y la pelvis materna, posiciones anómalas del bebé o complicaciones como sufrimiento fetal. En estos casos, pueden ser necesarias maniobras asistidas, el uso de fórceps o incluso una cesárea para garantizar la seguridad de la fémina y su bebé (29).

### **D. Atención de parto**

Comprende el conjunto de cuidados brindados a la madre y al bebé durante todo el proceso del nacimiento. Incluye el monitoreo de la evolución de la labora de parto, el control del dolor, la asistencia en la expulsión del feto y la vigilancia del bienestar materno y neonatal. Una atención de calidad implica no solo el aspecto médico, sino también el apoyo emocional y psicológico para que la madre viva una experiencia segura y positiva (29).

## **Condiciones patológicas en la gestación**

### **A. Diabetes pregestacional**

Trastorno metabólico persistente conceptualizado por niveles superiores de glucosa, vinculado a complicaciones vasculares crónicas. Se exhibe en 2 variantes: tipo 1 y tipo 2 (21).

## **B. Diabetes gestacional**

Alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Generalmente remite tras el parto, aunque evidencia un riesgo elevado de recurrencia en embarazos próximos. Su presentación clínica se asemeja a la diabetes tipo 2 (22).

## **C. Tuberculosis**

Afección infecciosa, de evolución aguda o crónica, que suele involucrar el sistema respiratorio, aunque puede extenderse a otros órganos o tejidos del cuerpo humano (22).

## **D. Embarazo múltiple**

- **Cigoidad:** Se refiere al origen de los gemelos, distinguiendo si provienen de un único cigoto (monocigóticos) o de dos diferentes (dicigóticos) (30).
- **Corionicidad:** Describe la cantidad de corion presente en un embarazo gemelar, la cual está determinada por el momento en que ocurre la división del cigoto en los gemelos monocigóticos (30).
- **Superfetación:** Es un fenómeno poco común en el que un óvulo liberado durante un embarazo en curso es fecundado con éxito, dando lugar a mellizos con edades gestacionales distintas. En algunos casos excepcionales, estos gemelos pueden tener incluso padres diferentes (30).

- **Superfecundación:** Ocurre cuando dos óvulos liberados en el mismo ciclo menstrual son fertilizados por espermatozoides, que pueden provenir del mismo hombre o de distintos individuos.
- **Gemelos discordantes:** Se refiere a gemelos cuyo peso difiere en más de un 20% en comparación con el feto de mayor tamaño (30).
- **Gemelo evanescente:** Es la desaparición o pérdida de uno o más fetos en un embarazo múltiple, que ya había sido identificado mediante exámenes médicos. Esta condición se detecta gracias al uso de ultrasonido en las primeras etapas del embarazo (30).

#### **E. Infección urinaria**

Las infecciones del tracto urinario durante el embarazo pueden manifestarse de diferentes formas: como bacteriuria asintomática, cistitis aguda (infección de la vejiga) o pielonefritis (infección del riñón). La bacteriuria asintomática afecta entre el 2% y el 10% de las mujeres embarazadas. Si no se trata, hasta un 30% de los casos pueden evolucionar hacia una cistitis aguda y hasta un 50% hacia una pielonefritis. El microorganismo responsable con mayor frecuencia es *Escherichia coli* (*E. coli*), implicado en más del 80% de los casos (31). A pesar de recibir tratamiento adecuado, cerca del 33% de las pacientes con bacteriuria asintomática pueden presentar una recaída durante la gestación, al igual que ocurre en quienes han tenido cistitis. En cuanto a las mujeres con pielonefritis aguda previamente tratada, aproximadamente el 25% experimentará una recurrencia.

## **F. Hiperemésis gravídica**

Las náuseas y vómitos durante el embarazo son síntomas frecuentes que pueden impactar la salud de las mujeres gestantes. Aproximadamente el 50% de las embarazadas sienten tanto náuseas como vómitos, un 25% presenta solo náuseas, y el otro 25% no manifiesta estos síntomas.

La emesis gravídica se refiere a las náuseas y vómitos leves, usualmente matutinos, que tienden a disminuir a lo largo del día. Esta condición no compromete el estado general de la mujer ni interfiere significativamente con su capacidad para alimentarse adecuadamente (24).

Por otro lado, la hiperemesis gravídica representa una forma más grave de este cuadro, que se presenta durante el primer trimestre. Se caracteriza por náuseas y vómitos persistentes e intensos, sin una causa orgánica identificable, que dificultan la ingesta de alimentos. Esta condición puede llevar a una merma de peso por encima al 5% del peso previo al embarazo, así como a deshidratación, presencia de cetonas en la orina (cetonuria) y desequilibrios en los niveles metabólicos y electrolíticos del cuerpo (24).

## **G. Hipertensión inducida por el embarazo**

Se mencionan las siguientes definiciones:

**A. Hipertensión gestacional:** Se refiere al aumento de la presión arterial en mujeres embarazadas después de la semana 20 de gestación, sin evidencia de proteinuria. También puede diagnosticarse por primera vez durante el puerperio (32).

- B. Preeclampsia:** Es una complicación del embarazo que aparece luego de las 20 semanas, caracterizada por hipertensión arterial, con o sin proteinuria superior a 300 mg en 24 horas (32).
- C. Hipertensión crónica:** Se diagnostica cuando la mujer presenta presión arterial elevada antes del embarazo o antes de alcanzar las 20 semanas de gestación. Se incluye hipertensión crónica si, en pacientes sin seguimiento prenatal, los niveles de presión arterial permanecen elevados más allá de las 12 semanas posteriores al parto (32).
- D. Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada:** Ocurre en mujeres que ya padecen hipertensión crónica y que, después de la semana 20 de embarazo, desarrollan proteinuria, un aumento de la presión en comparación con sus niveles previos, y/o signos de daño a órganos producto de la preeclampsia (32).

## **H. Embarazo prolongado**

Se considera embarazo postérmino aquel que se extiende hasta, o más allá, de las 42 semanas de gestación (294 días), contadas desde el primer día de la última menstruación normal o 14 días después de la fecha estimada de parto basada en criterios obstétricos. El término embarazo en vías de prolongación se utiliza comúnmente para describir aquellas gestaciones que se encuentran entre las 41 y 42 semanas de amenorrea (33).

En años recientes, muchos centros hospitalarios alrededor del mundo han optado por inducir el parto durante la semana 41, evitando así alcanzar la

semana 42. Organismos como el Colegio Americano de Gineco-Obstetras, el Royal College y la SEGO recomiendan la finalización del embarazo a las 41 semanas, con el objetivo de disminuir los riesgos asociados a la morbilidad y mortalidad perinatal (33).

## **Complicaciones del parto y post parto**

### **a. Atonía uterina**

Es la causa más recurrente de hemorragia durante el puerperio inmediato, es decir, en las primeras 24 horas posteriores al parto. Los factores relevantes de riesgo incluyen las féminas multíparas de mayor edad, la sobredistensión uterina (debida a macrosomía fetal, polihidramnios, embarazo múltiple o presencia de miomas intramurales), la corioamnionitis y el uso prolongado de oxitocina. El diagnóstico se sospecha cuando, al palpar el útero, este se percibe blando y se encuentra por encima del nivel de la cicatriz umbilical (33).

### **b. Trauma obstétrico**

Cuando el útero se encuentra bien contraído, es necesario considerar la posibilidad de un trauma en el canal del parto como causa del sangrado. En partos rápidos o cuando hay macrosomía fetal, pueden producirse lesiones en el canal del parto, siendo la más frecuente la laceración del cuello uterino, situación en la que se emplean valvas para su evaluación. El tratamiento consiste en la sutura del cuello uterino, conocida como traquelorrafia (34).

Si la mujer en el puerperio presenta palidez acompañada de la sensación de una masa o bulto, se debe sospechar un hematoma vulvovaginal (34).

Los desgarros perineales se tipifican de la siguiente manera:

- Grado I: compromiso de la piel o mucosa vaginal.
- Grado II: daño a los músculos del cuerpo perineal.
- Grado III: involucra el esfínter anal y se subdivide en:
  - IIIA: inferior del 50% del esfínter anal externo afectado.
  - IIIB: más del 50% del esfínter anal externo afectado.
  - IIIC: compromiso tanto del esfínter anal externo como del interno.
- Grado IV: el desgarro alcanza el esfínter anal y también la mucosa del recto.

### **c. Retención de restos placentarios**

Es la principal causa de hemorragia en el posparto tardío, es decir, después de las primeras 24 horas tras el parto. Cuando hay acretismo placentario, el alumbramiento suele ser prolongado, y en estos casos la intervención indicada es la histerectomía. Por otro lado, en situaciones donde se identifican una placenta succenturiata o la presencia de restos placentarios, el manejo inicial consiste en la administración de oxitócicos. Si no hay respuesta al tratamiento, se procede a realizar un legrado uterino (35).

## **Adaptación del recién nacido**

Este proceso representa una adaptación altamente especializada, mediante la cual el recién nacido pasa de la vida intrauterina a la vida extrauterina. Fue estudiado por Desmond en 1966, quien propuso que dicha transición se divide en tres fases o periodos de adaptación (34).

El primer periodo, conocido como fase de reactividad inicial, ocurre en los primeros 15 a 30 minutos tras el nacimiento. Durante este tiempo, el recién nacido presenta una frecuencia cardíaca acelerada, que puede alcanzar hasta 180 latidos por minuto, y una respiración rápida, entre 60 y 80 por minuto, aunque puede ser irregular y acompañada de retracciones costales y aleteo nasal. Es común la aparición de secreciones y moco en la cavidad oral, así como un descenso en la temperatura corporal (36).

El segundo periodo, llamado también fase de respuesta disminuida, se extiende desde los 15-30 minutos hasta aproximadamente las 2 horas de vida. En esta etapa, se observa una disminución tanto en la frecuencia respiratoria como en la cardíaca. El recién nacido suele estar más tranquilo, con tendencia al sueño (25).

Luego sigue el tercer periodo, conocido como segunda fase de reactividad, que inicia alrededor de las 2 horas de vida. En esta fase, el neonato se muestra más activo y alerta, pueden reaparecer las secreciones orales (incluso vómitos ocasionales), y responde intensamente a los estímulos. Se evidencian sonidos intestinales y suele eliminar meconio.

Durante toda esta transición, es fundamental realizar un monitoreo frecuente — cada 30 minutos a una hora de parámetros como la temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia y características respiratorias, color, tono muscular y nivel de actividad, con el fin de asegurar que estos valores se mantengan dentro de rangos normales (25).

## **Características gineco-obstétricas**

### **Paridad**

Concepto que describe el número de partos que una mujer ha tenido luego de las 20 semanas de gestación, sin interesar de si el feto nació vivo o muerto. Este concepto es fundamental en la evaluación del historial reproductivo de una paciente, ya que influye en el manejo clínico y el pronóstico de embarazos posteriores. La paridad se clasifica en categorías como nulípara (ningún parto previo), primípara (un parto previo) y multípara (dos o más partos previos); asimismo, está asociada con cambios anatómicos y fisiológicos en el cuerpo de la fémina, como la elasticidad del canal del parto y la capacidad uterina, lo que puede afectar la evolución de la gestación, el trabajo de parto y el riesgo de complicaciones obstétricas, además, la paridad es un factor clave en la estratificación de riesgos durante la atención prenatal, ya que mujeres con mayor paridad pueden presentar condiciones como hemorragias posparto o placenta previa con mayor frecuencia (28).

### **Inicio de parto**

Es un proceso fisiológico complejo que marca el comienzo del trabajo de parto, caracterizado por contracciones uterinas regulares y progresivas que conducen a la dilatación y desapeamiento del cuello uterino. Este proceso se halla regulado por una serie de cambios hormonales, inflamatorios y mecánicos, incluyendo la mayor sensibilidad uterina a la oxitocina, la activación de vías proinflamatorias y la liberación de prostaglandinas. El inicio de parto puede ser espontáneo o inducido, y su identificación temprana es crucial para diferenciarlo de condiciones como el parto pretérmino, el cual aparece antes de la semana 37 de embarazo y conlleva riesgos significativos para el neonato. El manejo adecuado del inicio de parto requiere una evaluación clínica exhaustiva, incluyendo el monitoreo de las contracciones uterinas, la evaluación cervical y la consideración de factores maternos y fetales, con el objetivo de garantizar un parto seguro tanto para la fémina como para el recién nacido (37).

### **Terminación del parto**

Refiere al proceso final del trabajo de parto, en el cual se manifiesta la expulsión del feto y la placenta, marcando el fin del período intraparto. La terminación del parto puede ocurrir de manera vaginal o mediante una cesárea, dependiendo de las condiciones maternas y fetales, así como de la evolución del trabajo de parto. El parto vaginal es la vía preferida cuando no existen complicaciones, ya que se asocia con menores riesgos de morbilidad materna y neonatal, una recuperación más rápida y una experiencia de parto más positiva. Por otro lado, la cesárea se

recomienda en casos de emergencia obstétrica, como sufrimiento fetal, desproporción cefalopélvica o fallo en la progresión del parto. La OMS enfatiza la importancia de tomar decisiones informadas y basadas en evidencia, garantizando que la terminación del parto sea segura, respetuosa y centrada en las necesidades de la madre y el recién nacido (38).

### **Embarazo múltiple previo**

Se refiere a la ocurrencia de gestaciones en las que se desarrollan dos o más fetos en un mismo embarazo, y que una mujer ha experimentado con anterioridad. Según Chacha I (2024) en su estudio: Características epidemiológicas del embarazo múltiple en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2023, los antecedentes de embarazos múltiples previos son un factor de riesgo conocido para la recurrencia de embarazos múltiples gemelares en gestaciones posteriores. Sin embargo, en su investigación este antecedente fue poco frecuente, la recurrencia de gestaciones múltiples gemelares fue alrededor de 1,95%, similar a estudios previos a nivel nacional (15).

## **Patologías durante el periodo de embarazo**

### **Amenaza parto pretérmino**

La amenaza de parto pretérmino es una condición obstétrica caracterizada por la presencia de contracciones uterinas regulares y progresivas, acompañadas de cambios cervicales, que ocurren antes de las 37 semanas de gestación y que pueden conducir a un parto prematuro si no se interviene. Este fenómeno es multifactorial y puede desencadenarse por una variedad de mecanismos, como la activación prematura del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal fetal, infecciones intrauterinas, distensión uterina excesiva o procesos inflamatorios sistémicos. La amenaza de parto pretérmino representa un importante desafío clínico debido a su asociación con morbilidad y mortalidad neonatal, incluyendo complicaciones como síndrome de dificultad respiratoria, hemorragias intraventriculares y sepsis. El manejo oportuno, que incluye el uso de tocolíticos, corticosteroides para la maduración pulmonar fetal y medidas preventivas, es esencial para prolongar la gestación y mejorar los resultados perinatales (39).

### **Enfermedad hipertensiva del embarazo**

La enfermedad hipertensiva del embarazo es un trastorno multisistémico que incluye condiciones como la hipertensión gestacional, la preeclampsia y la eclampsia, las cuales se caracterizan por el desarrollo de hipertensión arterial después de las 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa. Esta enfermedad está asociada con una disfunción endotelial generalizada, que puede manifestarse con proteinuria, daño orgánico materno (como afectación

hepática, renal o hematológica) y complicaciones fetales, como restricción del crecimiento intrauterino o parto pretérmino. La preeclampsia, una de sus formas más graves, implica un riesgo significativo de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, requiriendo un manejo multidisciplinario que incluye monitorización estrecha, control de la presión arterial y, en casos severos, la finalización del embarazo. La identificación temprana y el manejo adecuado son esenciales para reducir las complicaciones asociadas a esta condición (37).

### **Hemorragia del tercer trimestre**

La hemorragia del tercer trimestre es una complicación obstétrica grave que ocurre después de las 28 semanas de gestación y se caracteriza por la pérdida sanguínea genital, con potencial riesgo para la vida materna y fetal. Las causas más comunes incluyen la placenta previa, donde la placenta se inserta en el segmento inferior uterino cubriendo total o parcialmente el orificio cervical, y el desprendimiento prematuro de placenta, en el que la placenta se separa de la pared uterina antes del parto, otras causas pueden ser vasa previa, rotura uterina o trauma. Asimismo, esta condición requiere un manejo inmediato y protocolizado, que incluye la estabilización hemodinámica materna, la evaluación fetal y la decisión sobre la finalización de la gestación, ya sea mediante parto vaginal o cesárea, dependiendo de la causa y la gravedad de la hemorragia. La identificación temprana y el tratamiento adecuado son cruciales para prevenir complicaciones como shock hipovolémico, parto pretérmino o muerte perinatal (40).

## **Anemia**

La anemia es una condición marcada por una disminución en la concentración de hemoglobina en la sangre, lo que decrece la capacidad de transporte de oxígeno a los tejidos y órganos. Durante el embarazo se diagnostica anemia en los niveles de hemoglobina son por debajo a 11 g/dL en el primer y tercer trimestre, y menos de 10.5 g/dL en el segundo trimestre, esta condición es frecuente en gestantes debido al aumento del volumen plasmático y a las demandas nutricionales elevadas, especialmente de hierro, ácido fólico y vitamina B12. La anemia en la gestación se asocia con complicaciones maternas como fatiga, mayor riesgo de hemorragias posparto e infecciones, y con hallazgos adversos perinatales, como bajo peso al nacer y parto pretérmino. Su manejo incluye suplementación con hierro, ajustes dietéticos y, en casos severos, transfusiones sanguíneas, con el objetivo de prevenir consecuencias negativas para la madre y el feto (41).

## **Infección del Tracto Urinario (ITU)**

Condición causada por la colonización y proliferación de microorganismos patógenos en el tracto urinario, que incluye la vejiga (cistitis), los riñones (pielonefritis) o la uretra (uretritis). Según Nicolle et al. (2019) en la *Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria* de la Infectious Diseases Society of America, las ITU son comunes en la gestación debido a alteraciones fisiológicas como la expansión ureteral y la acumulación urinaria, que favorecen la colonización bacteriana. Las ITU en embarazadas

pueden ser asintomáticas o sintomáticas, y su detección y tratamiento son cruciales, ya que se asocian con complicaciones como parto pretérmino, bajo peso al nacer y pielonefritis aguda, que puede poner en riesgo la vida materna y fetal. El manejo incluye el uso de antibióticos seguros durante el embarazo, como nitrofurantoína o cefalexina, y la realización de urocultivos para confirmar la curación y prevenir recurrencias (42).

### **Polihidramnios y oligohidramnios**

El polihidramnios y el oligohidramnios son alteraciones en el volumen del líquido amniótico que pueden afectar el curso del embarazo. El polihidramnios se caracteriza por un exceso de líquido amniótico, con un índice de líquido amniótico (ILA) mayor de 24 cm o un bolsillo vertical máximo superior a 8 cm, mientras que el oligohidramnios se caracteriza por una disminución del líquido amniótico, con un ILA menor de 5 cm o un bolsillo vertical máximo inferior a 2 cm. Estas condiciones pueden ser idiopáticas o secundarias a factores como malformaciones fetales, diabetes materna, restricción del desarrollo fetal o rotura temprana de membranas. El polihidramnios se vincula con un mayor riesgo de parto pretérmino, desprendimiento de placenta y hemorragia posparto, mientras que el oligohidramnios puede provocar compresión fetal, hipoplasia pulmonar y alteraciones en el desarrollo musculoesquelético; el manejo depende de la causa subyacente e incluye monitorización fetal estrecha, amnioinfusión en casos de oligohidramnios severo o, en situaciones críticas, la finalización del embarazo (43).

### **Diabetes gestacional**

Trastorno metabólico identificado por la intolerancia a los carbohidratos que se diagnostica por primera vez durante el embarazo y que no cumple con los criterios de diabetes mellitus manifiesta. Este diagnóstico se establece cuando se cumplen 1 o más de los criterios en una prueba de tolerancia oral a la glucosa (75 g): glucemia en ayunas  $\geq 92$  mg/dL, glucemia a la hora  $\geq 180$  mg/dL o glucemia a las dos horas  $\geq 153$  mg/dL. La diabetes en el embarazo está vinculada a un riesgo elevado de complicaciones maternas, como preeclampsia y parto por cesárea, y fetales, como macrosomía, hipoglucemia neonatal y traumatismos durante el parto. El manejo incluye modificaciones en el estilo de vida, como dieta y ejercicio, y, en casos necesarios, terapia con insulina para mantener niveles glucémicos óptimos y reducir los riesgos asociados (44).

### **Placenta previa**

Condición obstétrica en la cual la placenta se implanta en el segmento inferior del útero, cubriendo total o parcialmente el orificio cervical interno, esta anomalía placentaria se clasifica en placenta previa completa, parcial o marginal, dependiendo del grado de cobertura cervical. Es una causa importante de hemorragia vaginal indolora en el segundo y tercer trimestre del embarazo, y se vincula con factores de riesgo como multiparidad, cesáreas previas y edad materna avanzada. Las complicaciones incluyen hemorragia materna severa, parto pretérmino y necesidad de cesárea de emergencia; su manejo depende de la gravedad de los síntomas y la edad gestacional, e incluye monitorización

estrecha, restricción de actividades y, en casos de sangrado activo o inminencia de parto, la finalización del embarazo mediante cesárea para prevenir complicaciones potencialmente mortales para la madre y el feto (45).

## 2.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Anemia:** Se caracteriza por una merma en la concentración de hemoglobina en el torrente sanguíneo, situándose por debajo del umbral fijado por la Organización Mundial de la Salud conforme a la edad y el género (27).
- **Bicorial-biamniótico:** Se produce cuando surgen dos embriones con cavidades amnióticas y coriónicas independientes, cada uno implantado en un sitio diferenciado (27).
- **Dicoriónica:** Deriva de la implantación simultánea de dos blastocistos en la cavidad uterina, siendo siempre biamnióticas, motivo por el cual se les denomina "Bi-Bi" (biamniótica-bicoriónica) (27).
- **Embarazo múltiple:** Designación empleada para referirse a la gestación en la que coexisten varios fetos en desarrollo (25).
- **Gemelo:** Procedente del latín *gemellus*, con significado de "dividido en dos", término utilizado para describir a los descendientes de una misma gestación que emergen en un solo alumbramiento (25).
- **Gestación bicigótica:** Se origina a partir de la liberación y fecundación de dos ovocitos dentro de un mismo ciclo ovárico (25).
- **Gestación monocigótica:** Estos gemelos surgen de la segmentación de un único óvulo fecundado en dos estructuras embrionarias diferenciadas (25).

- **Monocorial-biamniótico:** Se configura cuando se generan dos sacos amnióticos dentro de un único corion (4).
- **Monocorial-monoamniótico:** Se establece cuando tanto el amnios como el corion son compartidos por los embriones (4).
- **Monocoriónica:** Las gestaciones monocoriónicas derivan de un solo blastocisto y logran dividirse en dos categorías: “Mo-Mo” (monoamniótica-monocoriónica) o “Bi-Mo” (biamniótica-monocoriónica) (10).
- **Preeclampsia:** Desorden gestacional que se manifiesta tras la semana 22, caracterizado por la elevación de la presión arterial acompañada de la presencia de proteínas en la orina (10).
- **Polihidramnios:** Acumulación excesiva de líquido amniótico, con volúmenes que oscilan entre 1500 y 2000 ml (10).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Observacional, descriptivo, retrospectivo.

La investigación es observacional debido a que se basó en la recolección de datos sin manipular las variables del estudio, permitiendo observar los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural. Esta metodología facilitó la identificación de comportamientos, tendencias y relaciones entre variables, manteniendo la objetividad y evitando la influencia directa del investigador sobre los resultados (46).

El estudio es descriptivo porque se enfocó en detallar y caracterizar de manera precisa los aspectos observables del fenómeno estudiado, sin realizar manipulaciones ni establecer relaciones causales. Su objetivo principal fue proporcionar una comprensión clara de las características, comportamientos o condiciones presentes en el grupo o situación analizada, permitiendo así una representación fiel de la realidad observada (46).

Asimismo, es retrospectivo porque se basó en el análisis de datos y hechos ocurridos en el pasado. Para ello, se utilizó información previamente recolectada del sistema informático perinatal (SIP), lo que permitió reconstruir y examinar situaciones anteriores sin necesidad de observar el desarrollo de los eventos en tiempo real (46).

### 3.2. POBLACIÓN

La población estuvo constituida por todas las pacientes con diagnóstico de embarazo múltiple y que fueron atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, sumando un total de 627 casos. De estos embarazos múltiples nacieron 1 260 recién nacidos: 666 de sexo femenino y 594 de sexo masculino. Toda esta información fue registrada y posteriormente recopilada de la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP) de la institución, correspondiente al periodo de estudio.

Año	Embarazos múltiples	RN de embarazos múltiples
	N	N
2000	20	40
2001	25	50
2002	24	50
2003	18	36
2004	24	48
2005	32	65
2006	36	72
2007	19	38
2008	24	48
2009	33	67
2010	27	54
2011	20	40
2012	30	60
2013	24	48
2014	18	36
2015	35	70
2016	27	54
2017	37	74
2018	18	36
2019	29	58
2020	30	60
2021	14	28
2022	24	48
2023	21	43
2024	18	37
<b>Total</b>	<b>627</b>	<b>1260</b>

### **3.3. VARIABLES**

#### **Identificación de variables**

##### **a) Variable 1: Características del embarazo múltiple.**

- **Características epidemiológicas**
  - Edad materna
  - Ocupación
  - Procedencia
  - Antecedentes patológicos personales
  - Antecedente de aborto
  - Antecedente personal de embarazo múltiple
  - Antecedente familiar de embarazo múltiple
- **Características gineco-obstétricas**
  - Tipo de embarazo múltiple
  - Estado nutricional pre gestacional (IMC)
  - Paridad
  - Controles prenatales
  - Terminación del embarazo
- **Características perinatales**
  - Sexo del recién nacido
  - Peso del recién nacido
  - Edad gestacional al momento del parto
  - Relación del peso/edad gestacional

- APGAR al minuto
- APGAR a los cinco minutos

**b) Variable 2: Complicaciones del embarazo múltiple.**

- **Complicaciones del embarazo**

- Amenaza de aborto
- Enfermedad hipertensiva del embarazo
- Anemia
- Infección del tracto urinario (ITU)
- Diabetes gestacional
- Parto pretérmino

- **Complicaciones del parto y el puerperio inmediato**

- Atonía uterina
- Sepsis puerperal

- **Complicaciones perinatales**

- Hipoglicemia
- Enfermedad de membrana hialina (EMH)
- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)
- Rotura prematura de membranas (RPM)
- Ictericia neonatal
- Neumonía congénita
- Sepsis neonatal
- Sífilis congénita
- Asfixia perinatal

- Sufrimiento fetal agudo (SFA)
- Polihidramnios
- Oligohidramnios
- Síndrome de Down
- Malformaciones congénitas
- Muerte perinatal

### 3.1.1. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	CATEGORÍAS	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VARIABLE 1: CARACTERÍSTICAS DEL EMBARAZO MÚLTIPLE</b>				
<b>Características epidemiológicas</b>	Edad materna	Edad cronológica de la gestante al momento del parto, clasificada en rangos distintos.	De 10 a 14 años De 15 a 19 años De 20.a 24 años De 25.a 29 años De 30.a 34 años De 35 años a más	Ordinal
	Ocupación	Actividad principal que la madre realiza mientras está embarazada, lo que puede dar una idea de su entorno laboral y sus condiciones de trabajo durante la gestación.	Ama de casa Comerciante Estudiante Agricultora Personal administrativo Personal de Salud Personal militar y policial Otros	Nominal
	Procedencia	Lugar donde vive la madre, específicamente los distritos en lo cual puede influir en su acceso a servicios de salud.	Tacna Alto de la Alianza Ciudad Nueva Pocollay GAL Calana	Nominal

			Palca Sama Pachía Candarave Jorge Basadre Tarata Otros	
Antecedentes maternos	Antecedentes patológicos personales	Enfermedades crónicas que la madre haya tenido antes de quedar embarazada.	Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) Infertilidad Tuberculosis (TB) Hipertensión arterial crónica (HTA) Cardiopatía	Nominal
	Antecedente Aborto	Número de abortos previos a la presente gestación.	Ninguno 1 aborto 2 o mas	De razón
	Antecedente personal de embarazo múltiple	Gestaciones con diagnóstico de embarazo múltiple previa a la presente gestación.	Si No	Nominal
	Antecedente familiar de Embarazo múltiple	Embarazos múltiples en la familia de la gestante consignado en la historia clínica.	SI NO	Nominal
<b>Características gineco-obstétricas</b>	Tipo de embarazo múltiple	El número de fetos que se han identificado en la ecografía durante la gestación actual.	Embarazo doble Embarazo triple	Nominal

	Estado nutricional pre gestacional (IMC)	IMC antes o al inicio del embarazo, medido en kg/m <sup>2</sup> , ya que influye en la salud de la madre y el bebé durante el embarazo.	Desnutrida (< 20) Normopeso (20 - 24.9) Sobrepeso (25 - 29.9) Obesidad (30 a más)	Ordinal
	Paridad	Número total de partos previos que ha tenido la madre, ya que el historial de embarazos previos puede ayudar a anticipar ciertos riesgos o complicaciones.	Primípara (1) Múltipara (2-4) Gran múltipara (5 a más)	Nominal
	Controles prenatales	Número de atenciones prenatales recibidas durante la gestación.	Sin CPN (0) CPN incompleto (1 a 5) CPN completo (6 a más)	Ordinal
	Terminación del embarazo	Forma en la que terminó el embarazo, ya sea por parto vaginal o cesárea, lo cual tiene implicaciones para la recuperación postparto.	Vaginal Cesárea	Nominal
<b>Características perinatales</b>	Sexo del recién nacido	Género del neonato al momento del nacimiento.	Femenino Masculino	Nominal
	Peso del recién nacido	Peso del neonato al momento del nacimiento.	Peso adecuado (3999-2500gr) Bajo peso (2499-1500gr) Muy bajo peso (1499-1000gr) Extremado bajo peso (999-500gr)	Ordinal
	Edad gestacional en el momento del parto	Número de semanas completas de gestación alcanzadas al momento del parto.	A término (37-41 ss) Pre término tardío (34-36 ss) Pre término moderado (32-33 ss)	Ordinal

			Pre termino severo (28-31 ss) Pre termino extremo (< 28ss)	
	Relación peso edad gestacional	Clasificación del recién nacido según su peso en relación a la edad gestacional al nacer.	PEG (pequeño para edad gestacional) AEG (adecuado para edad gestacional) GEG (grande para edad gestacional)	Ordinal
	Apgar al minuto	Evaluación del estado vital del neonato al primer minuto de vida.	Deprimido Severo (0 a 3 al min) Deprimido Moderado (4 a 6 al min) Óptimo (7 a 10 al min)	Ordinal
	Apgar a los cinco minutos	Evaluación del estado vital del neonato a los cinco minutos de vida.	Deprimido Severo (0 a 3 a los 5min) Deprimido Moderado (4 a 6 a los 5min) Óptimo (7 a 10 a los 5min)	Ordinal

<b>VARIABLE 2: COMPLICACIONES DEL EMBARAZO MÚLTIPLE</b>				
<b>Complicaciones del embarazo</b>	Amenaza de aborto	Se presenta cuando la madre tiene sangrado o contracciones antes de las 20 semanas de embarazo y el feto todavía está viable.	Si No	Nominal
	Enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE)	Diagnóstico de hipertensión gestacional con o sin proteinuria durante el embarazo.	Si No	Nominal
	Anemia	Concentración de hemoglobina por debajo de los valores normales para gestantes.	Si No	Nominal
	Infección del tracto urinario (ITU)	Infección bacteriana que afecta las vías urinarias durante la gestación.	Si No	Nominal
	Diabetes gestacional	Se presenta cuando una mujer tiene niveles elevados de glucosa en la sangre durante el embarazo.	Si No	Nominal
	Parto pretérmino	Nacimiento ocurrido antes de las 37 semanas completas de gestación.	Si No	Nominal
<b>Complicaciones del parto y el puerperio inmediato</b>	Atonía uterina	Falta de contracción del útero tras el parto con riesgo de hemorragia posparto.	Si No	Nominal
	Sepsis puerperal	Infección generalizada posterior al parto, habitualmente de origen genital.	Si No	Nominal

<b>Complicaciones perinatales</b>	Hipoglicemia	Nivel bajo de glucosa en sangre en el recién nacido en las primeras horas de vida.	Si No	Nominal
	Enfermedad de membrana hialina (EMH)	Trastorno respiratorio que afecta a los bebés prematuros debido a la inmadurez de sus pulmones.	Si No	Nominal
	Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)	Ocurre cuando el bebé no crece adecuadamente dentro del útero, lo que puede afectar su salud después de nacer.	Si No	Nominal
	Rotura prematura de membranas (RPM)	Pérdida de líquido amniótico antes del inicio del trabajo de parto.	Si No	Nominal
	Ictericia neonatal	Coloración amarilla de piel y mucosas por elevación de bilirrubina en el neonato.	Si No	Nominal
	Neumonía congénita	Infección pulmonar presente al momento del nacimiento.	Si No	Nominal
	Sífilis congénita	Infección transmitida de la madre al bebé durante el embarazo.	Si No	Nominal
	Sepsis neonatal	Infección generalizada en el recién nacido durante los primeros días de vida.	Si No	Nominal
	Síndrome de aspiración (SAM)	Inhalación de meconio o líquidos durante el parto causando dificultad respiratoria.	Si No	Nominal
	Asfixia perinatal	Insuficiencia de oxígeno antes, durante o inmediatamente después del parto.	Si No	Nominal

	Sufrimiento fetal agudo (SFA)	Compromiso de la oxigenación fetal durante el trabajo de parto.	Si No	Nominal
	Poligohidramnios	Demasiada cantidad de líquido amniótico durante el embarazo, lo que puede generar complicaciones como el parto prematuro.	Si No	Nominal
	Oligohidramnios	Disminución del líquido amniótico, lo que puede dificultar el desarrollo del bebé.	Si No	Nominal
	Síndrome de Down	Trastorno genético caracterizado por trisomía del cromosoma 21.	Si No	Nominal
	Malformaciones congénitas	Anomalías estructurales detectadas en el neonato al momento del nacimiento.	Si No	Nominal
	Muerte perinatal	Fallecimiento fetal intraútero o durante el parto, posterior a las 22 semanas de gestación.	Durante el embarazo Durante el parto	Nominal

### **3.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **Técnica**

Este estudio utilizó un método de análisis de las variables contenidas en la base de datos institucional (Sistema Informático Perinatal) de las pacientes con diagnóstico de gestación múltiple y que fueron atendidas en el HHUT durante el periodo 2000 a 2024.

### **3.5. TRATAMIENTO DE DATOS**

Se requirió permiso a la Dirección Ejecutiva del HHUT para acceder al Sistema Informático Perinatal (SIP), a través de la presentación del proyecto de tesis al comité de ética para su aprobación y obtener la credencial de acceso.

La información obtenida se examinó, se procesó a hojas de cálculo, se organizó, analizó y se construyó la base de datos. Posteriormente, se presentó a un software estadístico para llevar a cabo el análisis descriptivo de las variables en tablas bidimensionales y figuras. Finalmente, describí, analicé, comparé y discutí los resultados obtenidos.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

El proyecto fue sometido a un comité de ética para su evaluación y aprobación, así como la entrega de la credencial correspondiente.

Se garantizó la confidencialidad y privacidad de la información, ya que en ningún momento se reveló la identidad de las participantes, y el procesamiento de los datos del SIP no incluyó la identificación de las gestantes involucradas en el estudio.

Como autor, afirmo que no hubo conflictos de interés, ya sean financieros, personales o institucionales, que pudieran afectar la imparcialidad de la investigación.

## CAPÍTULO IV DE LOS RESULTADOS

Se estudió las características y complicaciones de las pacientes con gestación múltiple que fueron atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000-2024.

### 4.1. RESULTADOS

**TABLA 1**  
**INCIDENCIA DE EMBARAZOS MÚLTIPLES ATENDIDOS POR AÑO,  
FRECUENCIA TOTAL DE EMBARAZOS MÚLTIPLES Y FRECUENCIA TOTAL  
DE EMBARAZOS ATENDIDOS POR AÑO, EN EL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

Incidencia (%) = (Total de embarazos múltiples /Total de embarazos) × 100

AÑO	EMBARAZOS MÚLTIPLES ANUALES	TOTAL DE EMBARAZOS ANUALES	INCIDENCIA DE EMBARAZOS MÚLTIPLES
	N	N	%
2000	20	2448	0.82 %
2001	25	2701	0.93 %
2002	24	3179	0.75 %
2003	18	3210	0.56 %
2004	24	3470	0.69 %
2005	32	3674	0.87 %
2006	36	3504	1.03 %
2007	19	3611	0.53 %
2008	24	3535	0.68 %
2009	33	3654	0.9 %
2010	27	3516	0.77 %
2011	20	3379	0.59 %
2012	30	3498	0.86 %
2013	24	3514	0.68 %
2014	18	3288	0.55 %
2015	35	3474	1.01 %
2016	27	3384	0.8 %
2017	37	3482	1.06 %
2018	18	3342	0.54 %
2019	29	3189	0.91 %
2020	30	2770	1.08 %
2021	14	2207	0.63 %
2022	24	2439	0.98 %
2023	21	2336	0.9 %
2024	18	2073	0.87 %
<b>Total</b>	<b>627</b>	<b>78877</b>	<b>0.8 %</b>

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

## INTERPRETACIÓN

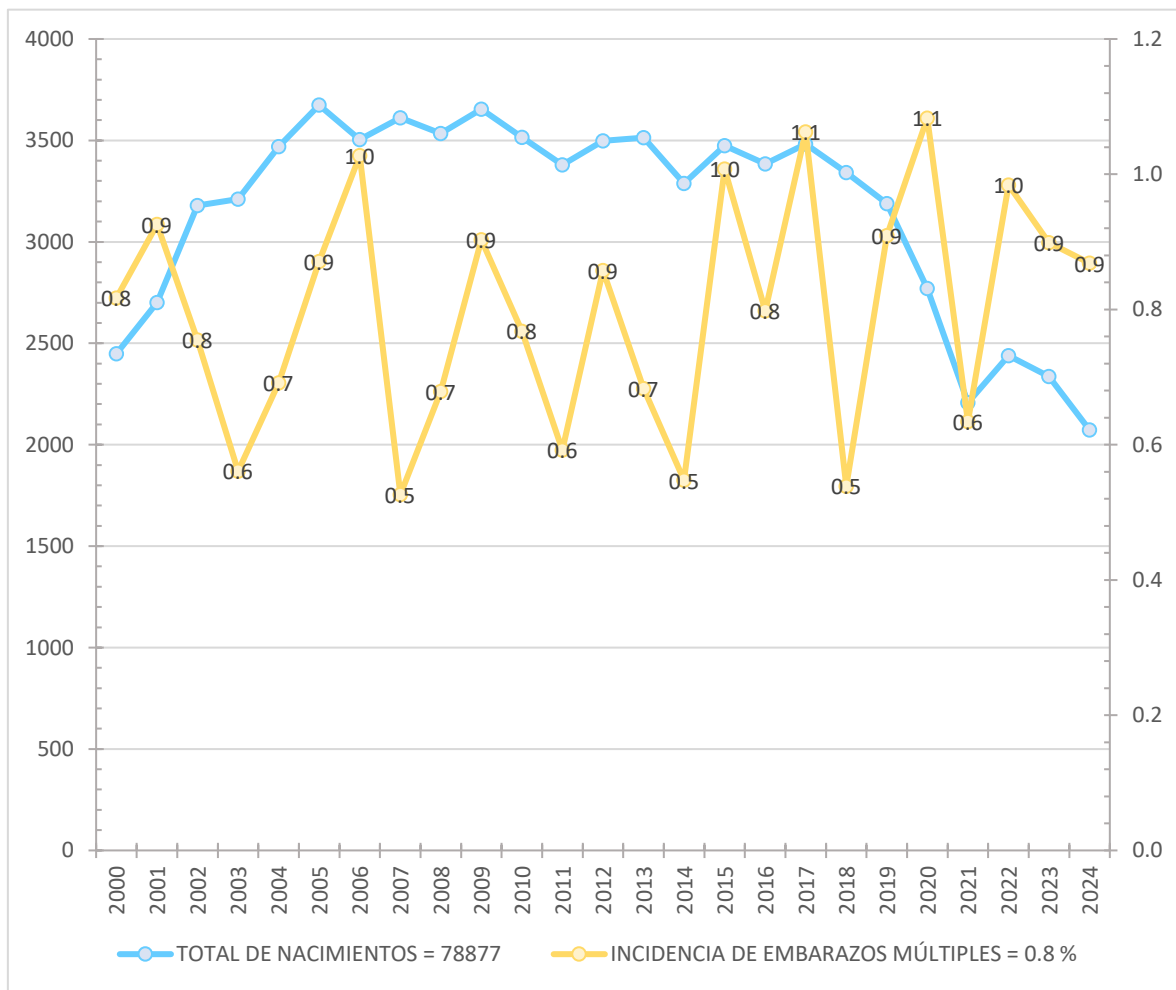
Durante el periodo comprendido entre los años 2000 y 2024, se registraron un total de 627 embarazos múltiples de los cuales resultaron 1260 recién nacidos de pacientes con diagnóstico de embarazo múltiple en el Hospital HHUT. La tabla refleja, año a año, el número total de embarazos, la cantidad total de embarazos múltiples y la incidencia anual de esta condición.

En términos generales, la incidencia promedio de gestación múltiple osciló alrededor del 0.8 %, con variaciones notables a lo largo del tiempo. El año con mayor incidencia fue el 2020, alcanzando un 1,08 %, seguido por el 2017 con 1,6%. Por el contrario, el valor más bajo se evidenció en 2007, con tan solo un 0,53%, lo cual se explica por la baja cantidad de registros ese año.

El mayor número de casos anuales se registró en 2017, con 37 gestantes diagnosticadas, y en 2006, con 36 casos, representando los picos más altos de frecuencia absoluta. Por otro lado, el año 2021 presentaron registros bajos con 14.

En los últimos años del periodo evaluado (2000–2024), se observa una tendencia decreciente, tanto en la cantidad de casos como en la incidencia porcentual, destacando el 2021 con una incidencia de 0,63%, la más baja del periodo.

**GRÁFICO 1**  
**INCIDENCIA DE EMBARAZOS MÚLTIPLES ATENDIDOS POR AÑO Y**  
**FRECUENCIA TOTAL DE EMBARAZOS ATENDIDOS POR AÑO, EN EL**  
**HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 01

## CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

**TABLA 2**

**EDAD DE LAS PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
De 10 a 14 años	2	0.3%
De 15 a 19 años	48	7.7%
De 20 a 24 años	162	25.8%
De 25 a 29 años	176	28.1%
De 30 a 34 años	133	21.2%
De 35 a más años	106	16.9%
Total	627	100.0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### INTERPRETACIÓN

La tabla divide la edad de las gestantes con embarazo múltiple en quinquenios, siendo la mayor parte de los embarazos múltiples se registraron en mujeres de 25 a 29 años, quienes representaron alrededor del 28,1 % con 176 casos, siendo el mayor número de casos los años 2002 y 2015, con 10 y 11 casos respectivamente, con una tendencia decreciente durante el periodo evaluado (2000 a 2024).

A continuación, se encontraron las mujeres de 20 a 24 años, con un 25,8 % con 162 casos, con el mayor número de casos durante los años 2015, 2005 y 2011, con 11, 10 y 10 casos respectivamente, con una tendencia decreciente.

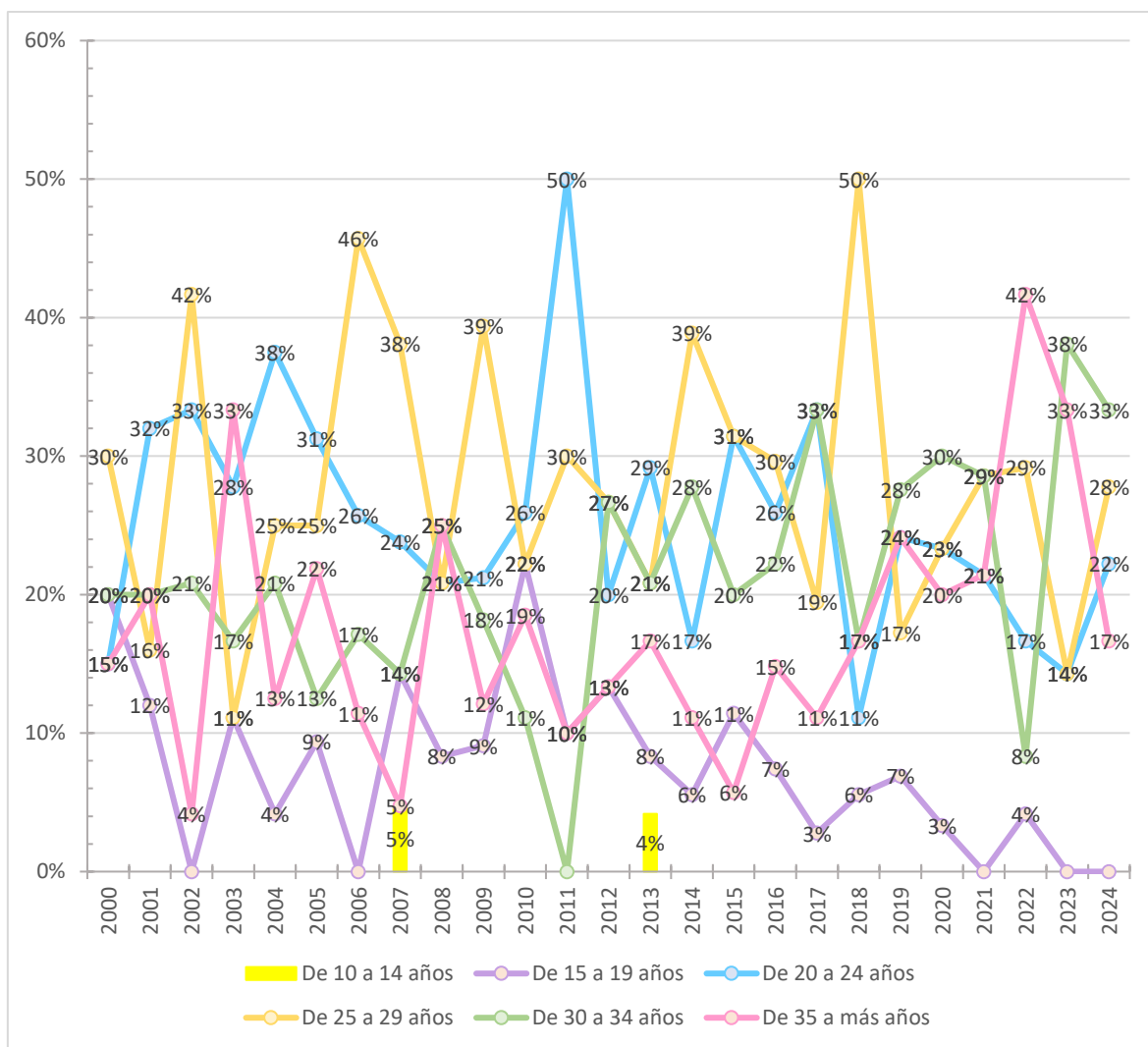
Respecto a las pacientes entre 30 a 34 años, sumaron un 21,2 % con 133 casos, destacando el 2017 con 12 casos y 2020 con 9 casos.

Asimismo, las gestantes añosas fueron el 16,9% con 106 casos, representadas por el intervalo de 35 a más años, sobresaliendo el año 2022 con 10 casos.

Así, la mayor concentración de embarazos múltiples estuvo en mujeres jóvenes adultas, particularmente entre los 20 y 34 años. En cambio, los embarazos en adolescentes entre 15 a 19 años representaron el 7,7% con 48 casos, destacando el año 2010 con 6 casos. Seguidos del grupo de 10 a 14 años, que alcanzó un 0,3% con 2 casos, resaltando los años 2007 y 2013 con 1 caso cada uno.

## GRÁFICO 2

### EDAD DE LAS PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024



Fuente: Tabla N° 02

**TABLA 3**

**OCUPACIÓN DE LAS PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS  
EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	442	70.5%
Comerciante	86	13.7%
Estudiante	36	5.7%
Agricultora	16	2.6%
Personal Administrativo	10	1.6%
Personal de Salud	9	1.4%
Personal Militar y Policial	4	0.6%
Otros	24	3.8%
Total	627	100.0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

**INTERPRETACIÓN**

La distribución de las gestantes con embarazo múltiple según su ocupación reveló que la mayoría se desempeñaba como amas de casa, representando el 70,5% del total, con 442 casos. En segundo lugar, se ubicaron las mujeres comerciantes, quienes correspondieron al 13,7%, sumando 86 casos.

Asimismo, las mujeres aún en etapa de estudiantes, representaron el 5,7% del total, con 36 casos. A continuación, las pacientes con ocupación de agricultoras fueron el 2,6%, con 16 casos.

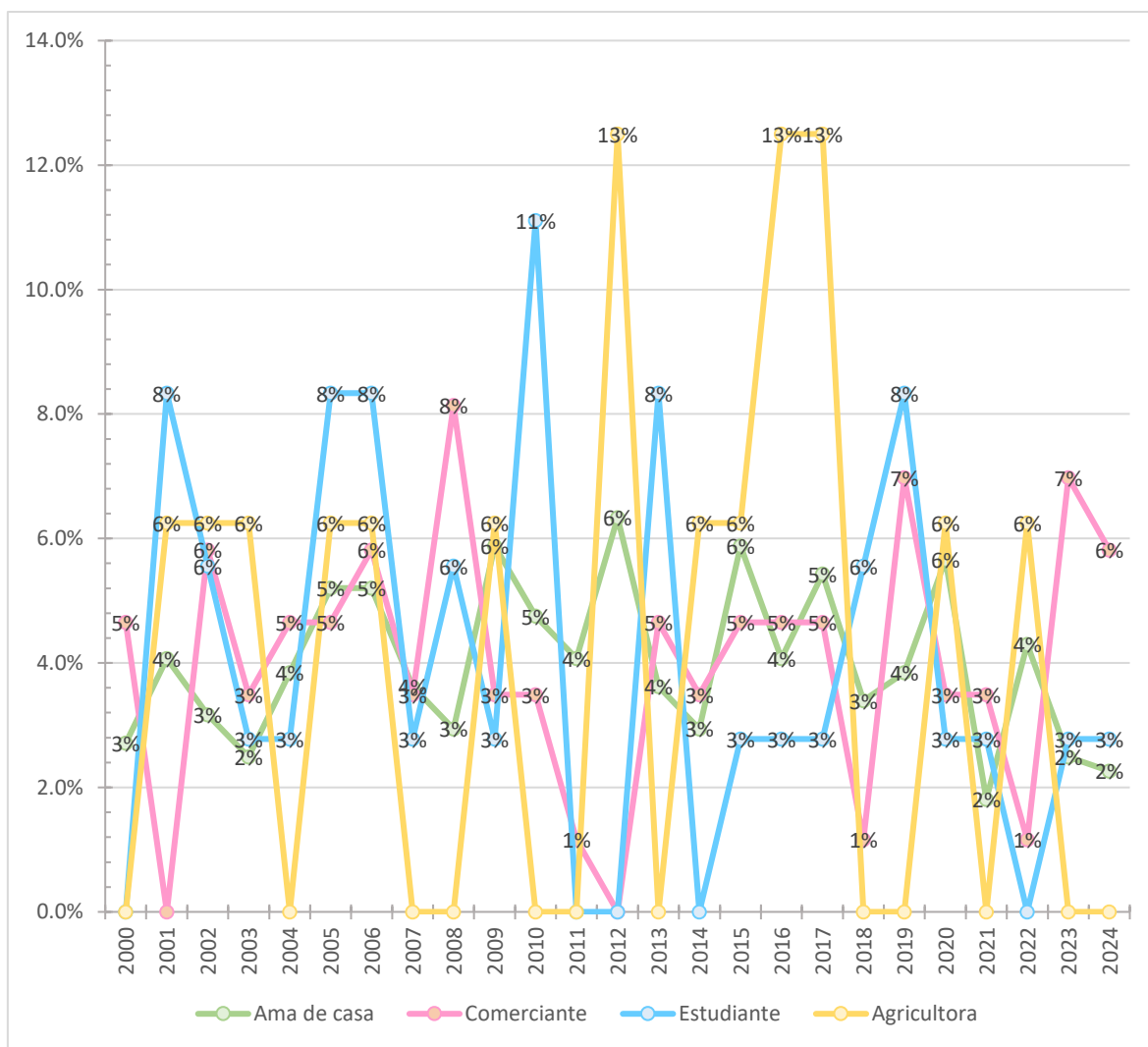
Por último, las gestantes que pertenecen al área administrativa, de la salud y personal militar o policial conformaron el grupo menos frecuente, con 10 casos (1,6%), con 9 casos (1,4%) y 4 casos (0,6%), respectivamente.

Estos datos sugieren que más de la mitad de las gestantes con embarazo múltiple no realizaban actividades laborales remuneradas al momento del estudio.

El gráfico sobre las amas de casa muestra una tendencia ascendente hasta el año 2012, con un pico máximo con 28 casos en ese año. Posteriormente, los años 2015 a 2024 muestran una tendencia decreciente, siendo el valor más bajo el año 2021 con 8 casos.

**GRÁFICO 3**

**OCUPACIÓN DE LAS PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS  
POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 03

**TABLA 4**  
**PROCEDENCIA DE LAS PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE**  
**ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE**  
**TACNA, 2000 – 2024**

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Tacna	471	75.1%
Alto de la alianza	58	9.3%
Ciudad Nueva	44	7.0%
Pocollay	16	2.6%
GAL	0	0.0%
Calana	0	0.0%
Palca	1	0.2%
Inclán	3	0.5%
Sama	5	0.8%
Pachía	5	0.8%
Tarata	7	1.1%
Candarave	3	0.5%
Jorge Basadre	3	0.5%
Otros	11	1.8%
Total	627	100.0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

La mayoría de las pacientes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo de estudio provenían del distrito de Tacna, que concentró el 75,1 % del total, con 471 casos. A continuación, Alto de la Alianza con 9,3 % y Ciudad Nueva con un 7,0 %, sumando 58 y 44 casos, respectivamente.

Curiosamente, no se registraron casos en los distritos de GAL y Calana según lo registrado en la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP).

Los distritos rurales, como Palca con 1 casos, Inclán con 3 casos, Sama con 5 casos y Pachía con 5 casos, tuvieron cifras muy bajas, de menos del 1 %.

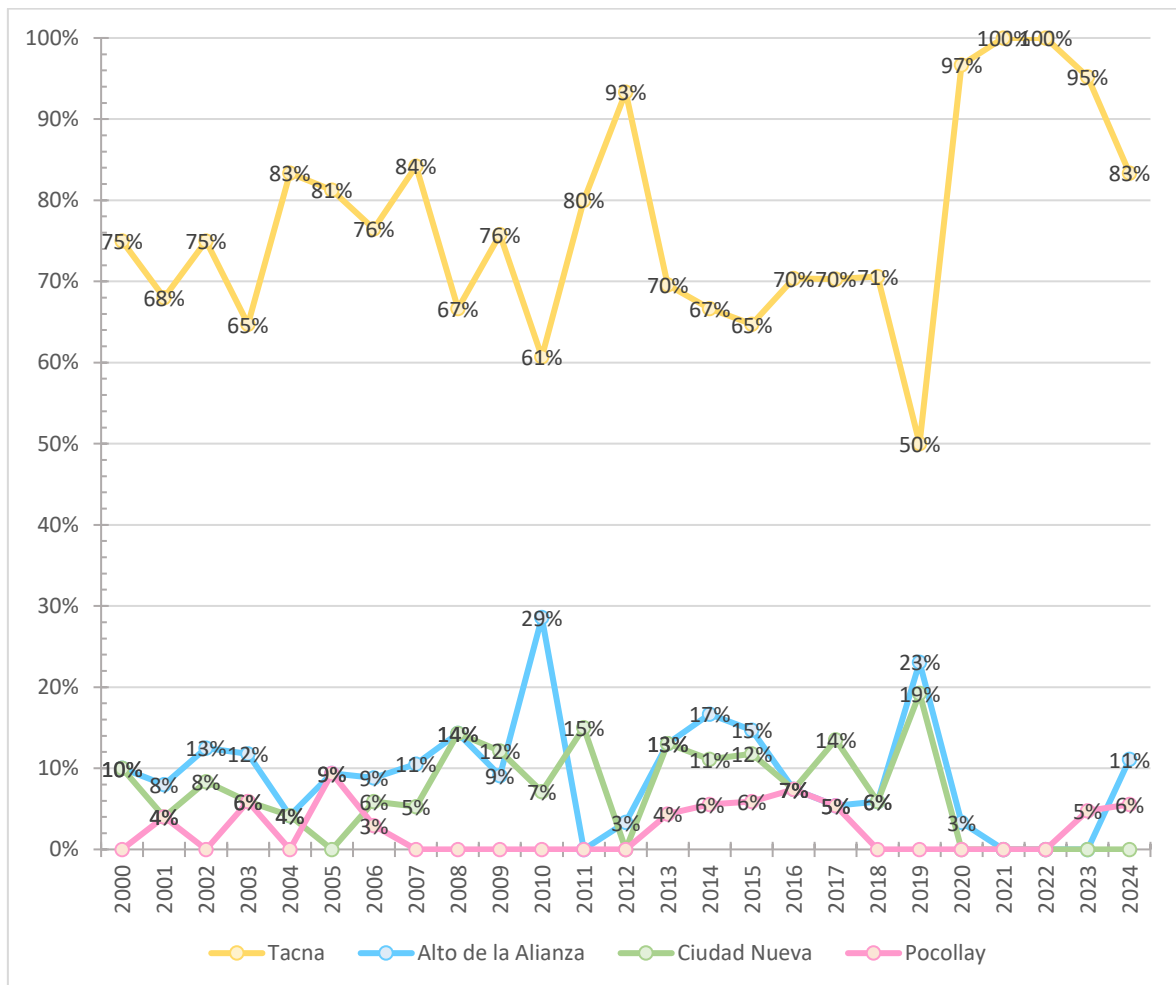
Asimismo, las otras provincias del departamento de Tacna, como son: Candarave con 3 casos, Jorge Basadre con 3 casos y Tarata con 7 casos, representaron 0,5%, 0,5% y 1,1%, respectivamente.

El resto de las pacientes se agrupó en la categoría "Otros", que incluye departamentos como Moquegua, Arequipa, Puno, Cusco, Lima entre otros, que representó el 4,3 %.

Respecto, a las pacientes procedentes del distrito de Tacna destacaron durante los años 2012 y 2020 con 28 y 29 casos, respectivamente. La cifra más baja la observamos en el año 2003 con 11 casos. Asimismo, sobre el distrito de Alto de la Alianza, los años 2010 con 8 casos y el 2019 con 6 casos sumaron mayor número de casos.

Por último, el gráfico los embarazos múltiples del distrito de Tacna muestra una tendencia constante en el tiempo por en encima de 15 casos por año, con un pico máximo con 29 casos (2020) y mínimo de 11 casos (2003 casos).

**GRÁFICO 4**  
**PROCEDENCIA DE LAS PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE**  
**ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 04

**TABLA 5**  
**ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DE LAS PACIENTES CON**  
**EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

Antecedentes patológicos personales	Si	No
Diabetes mellitus tipo 2	2 0,3 %	625 99,7 %
Infertilidad	1 0,2 %	626 99,8 %
Tuberculosis	0 0,0 %	627 100,0 %
Hipertensión arterial	4 0,6 %	623 99,4 %
Cardiopatía	0 0,0 %	627 100,0 %

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

Antecedentes médicos individuales en gestantes con embarazo múltiple, se observa que la diabetes mellitus tipo 2 estuvo presente en un porcentaje muy reducido de casos, reportándose únicamente en el 0,3% (2 gestantes), mientras que el 99,7% (625 gestantes) no presentó esta patología.

El antecedente de infertilidad estuvo presente en el 0,2% de las gestantes (1 casos), cifra que podría tener relevancia al considerar su relación con técnicas de reproducción asistida, mientras que el 99,8% (626 gestantes) no refirió este antecedente. En cuanto a la tuberculosis y cardiopatía, curiosamente según la base

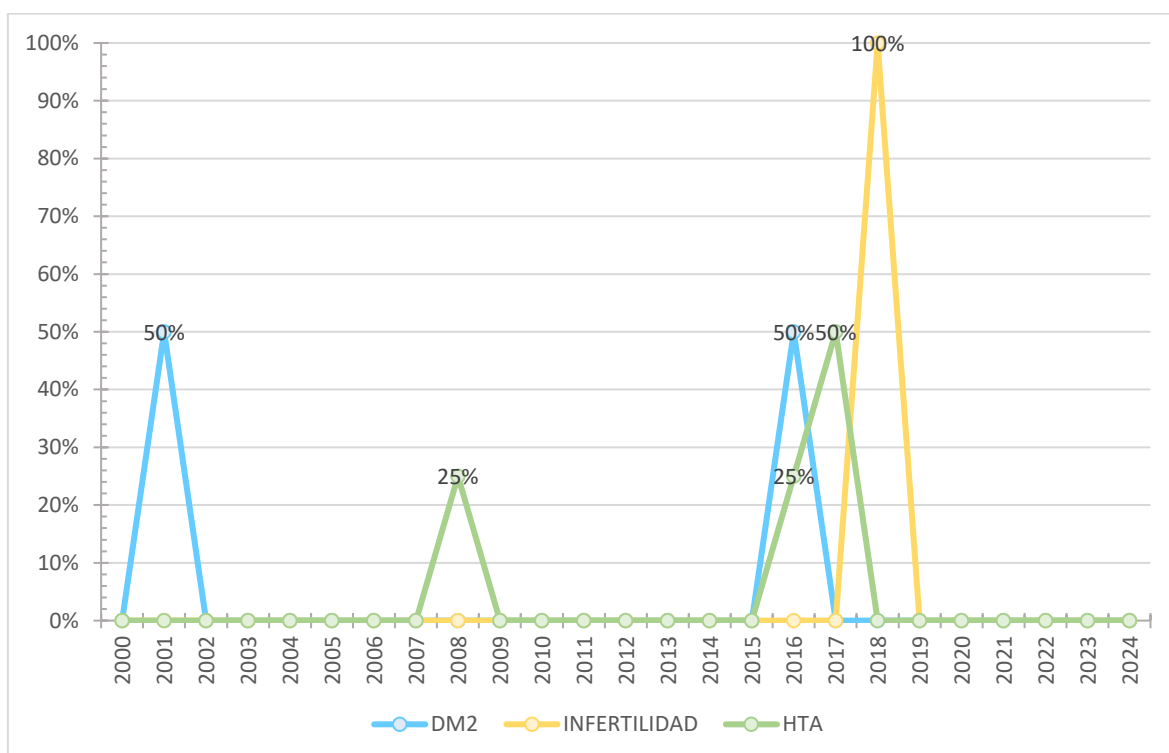
de datos del sistema informático perinatal (SIP), no se reportaron casos como antecedente. Siendo, el 100 % de las gestantes (627 casos) no presentaron este antecedente.

Respecto a la hipertensión arterial, se identificó en el 0,6% de los casos (4 gestantes), en tanto que el 99,4% (623 gestantes) no manifestó este problema de salud previo. Durante la revisión de los casos atendidos entre los años 2000 y 2024, se pudo notar que la hipertensión arterial (HTA) fue la comorbilidad que más se repitió entre las pacientes con embarazo múltiple, siendo el 2017 el año con mayor número de casos, llegando a un total de 2.

En cuanto a la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), esta se presentó con 1 caso tanto en el año 2001 como en el 2006. Respecto a la infertilidad, se identificaron 1 caso, pero únicamente en el 2018.

En general, las complicaciones mostraron una mayor concentración en el periodo comprendido entre 2015 y 2018, lo que reflejó una etapa con mayor incidencia de estos problemas de salud en este tipo de embarazos.

**GRÁFICO 5**  
**ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DE PACIENTES CON**  
**EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 05

**TABLA 6**  
**ANTECEDENTES DE ABORTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE**  
**ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**  
**DE TACNA, 2000 – 2024**

Nº de abortos	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	462	73.7%
1 aborto	134	21.4%
2 abortos a más	31	4.9%
Total	627	100.0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

La distribución de las gestantes con embarazo múltiple según antecedentes de aborto reveló que la mayoría no presentaba antecedentes, con 462 casos que representaron el 73,7% del total.

Por otro lado, 134 gestantes reportaron haber tenido un aborto previo, lo que corresponde al 21,4%. Finalmente, 31 gestantes indicaron haber tenido dos o más abortos, representando el 4,9%.

Estos resultados muestran que, en general, las gestantes con embarazo múltiple tenían una baja proporción de antecedentes de aborto, siendo más frecuente la ausencia de eventos abortivos previos.

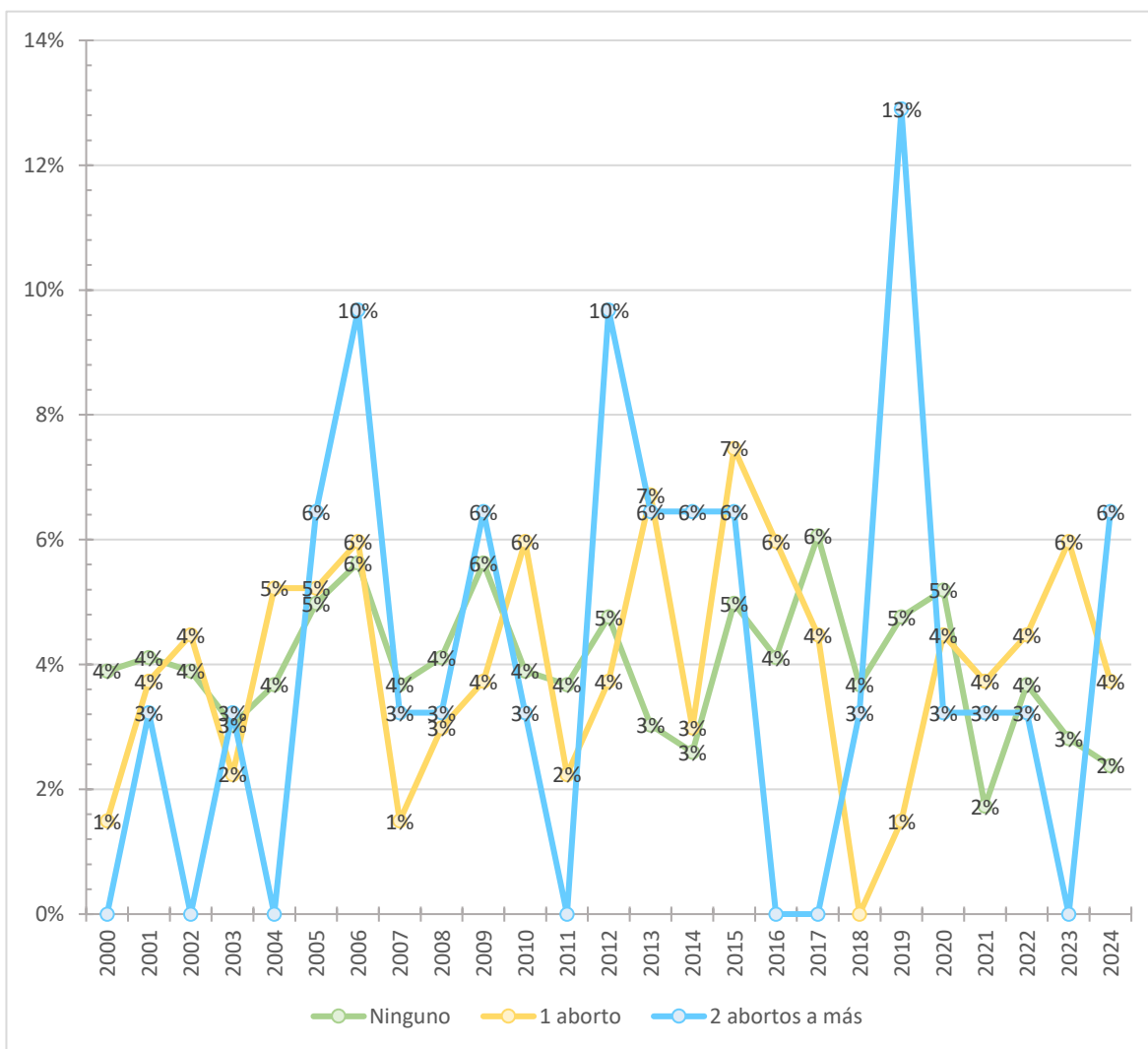
Durante la revisión de los antecedentes de aborto en pacientes con embarazo múltiple, se advirtió que, en la mayoría de los años, predominó la ausencia de abortos previos. El año 2017 fue el que registró el mayor número de casos sin antecedentes, alcanzando un total de 28.

En cuanto a pacientes que habían tenido un solo aborto, su presencia fue variable a lo largo del tiempo, siendo el 2015 el año con la cifra más elevada, con 10 casos.

Por otro lado, los antecedentes de dos o más abortos se presentaron con menor frecuencia, aunque en el 2019 se reportaron 4 casos, cifra más alta para este grupo específico.

Durante el periodo estudiado los casos con antecedente de aborto han tenido una tendencia variable, entre los años 2020 y 2024, se observó un leve repunte en los casos con antecedentes positivos.

**GRÁFICO 6**  
**ANTECEDENTES DE ABORTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE**  
**ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 06

**TABLA 7**

**ANTECEDENTE PERSONAL Y FAMILIAR DE EMBARAZO MÚLTIPLE DE  
PACIENTES ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

Antecedente de embarazo múltiple	SI	NO
Antecedente personal	6	621
	1 %	99 %
Antecedente familiar	104	523
	16,6 %	83,4%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

La distribución de las gestantes con embarazo múltiple según antecedente personal de embarazo múltiple evidenció que casi la totalidad de las participantes no tenían dicho antecedente, con 621 casos que representaron el 99 % del total. Siendo 6 casos los que representan a las gestantes con este antecedente, lo que equivale al 1%. Estos resultados evidencian que en la gran mayoría de los casos se trataba de la primera experiencia de embarazo múltiple para las gestantes evaluadas.

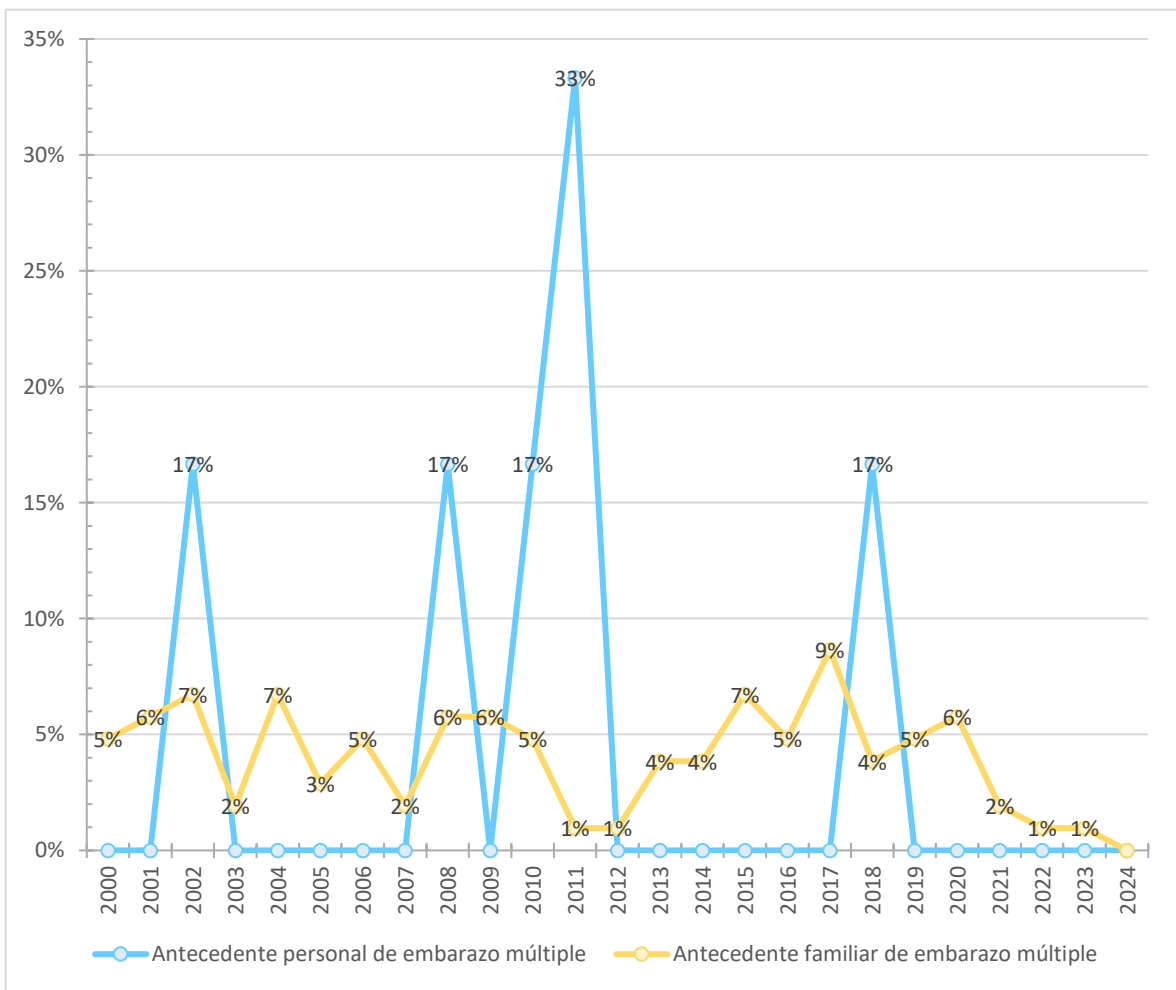
La distribución de las gestantes con embarazo múltiple según antecedentes familiares evidenció que la mayoría no presentaba antecedentes de este tipo en su entorno familiar, representando el 83,4%. En contraste, se registró que 104

gestantes tuvieron algún familiar con un embarazo múltiple previo, lo que corresponde al 16,6%.

Se observó que el antecedente familiar de embarazo múltiple fue más común que el personal, con un pico de 9 casos en 2017. En los años 2002, 2004 y 2015 también se registraron cifras altas con 7 casos cada uno. El antecedente personal de embarazo múltiple fue poco frecuente, resaltando 2 casos en 2011.

Durante el periodo estudiado se han observado una tendencia decreciente, tanto en el antecedente familiar de embarazo múltiple como en el antecedente personal. Desde 2020, los antecedentes familiares disminuyeron progresivamente hasta no registrarse en 2024.

**GRÁFICO 7**  
**ANTECEDENTE PERSONAL Y FAMILIAR DE EMBARAZO MÚLTIPLE DE**  
**PACIENTES ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 07

## CARACTERÍSTICAS GINECO-OBSTÉTRICAS

TABLA 8

### TIPO DE EMBARAZO, SEGÚN EL NÚMERO DE FETOS DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024

Tipo de embarazo múltiple	Frecuencia	Porcentaje
<b>Embarazo doble</b>	<b>621</b>	<b>99 %</b>
• Gemelos	446	71,1 %
• Mellizos	175	27,9 %
<b>Embarazo triple</b>	<b>6</b>	<b>1 %</b>
Total	627	100,0 %

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

## INTERPRETACIÓN

Respecto al tipo de embarazo múltiple identificado en las gestantes atendidas, se evidenció que la inmensa mayoría presentó un embarazo doble, representando el 99% de los casos (621 gestantes), lo que concuerda con la frecuencia habitual de este tipo de gestación múltiple. Asimismo, se observa del total embarazos dobles (621) que, los gemelos representan una gran mayoría con el 71,2% con 446 casos, mientras que los mellizos representaron solo el 27,9% con 175 casos.

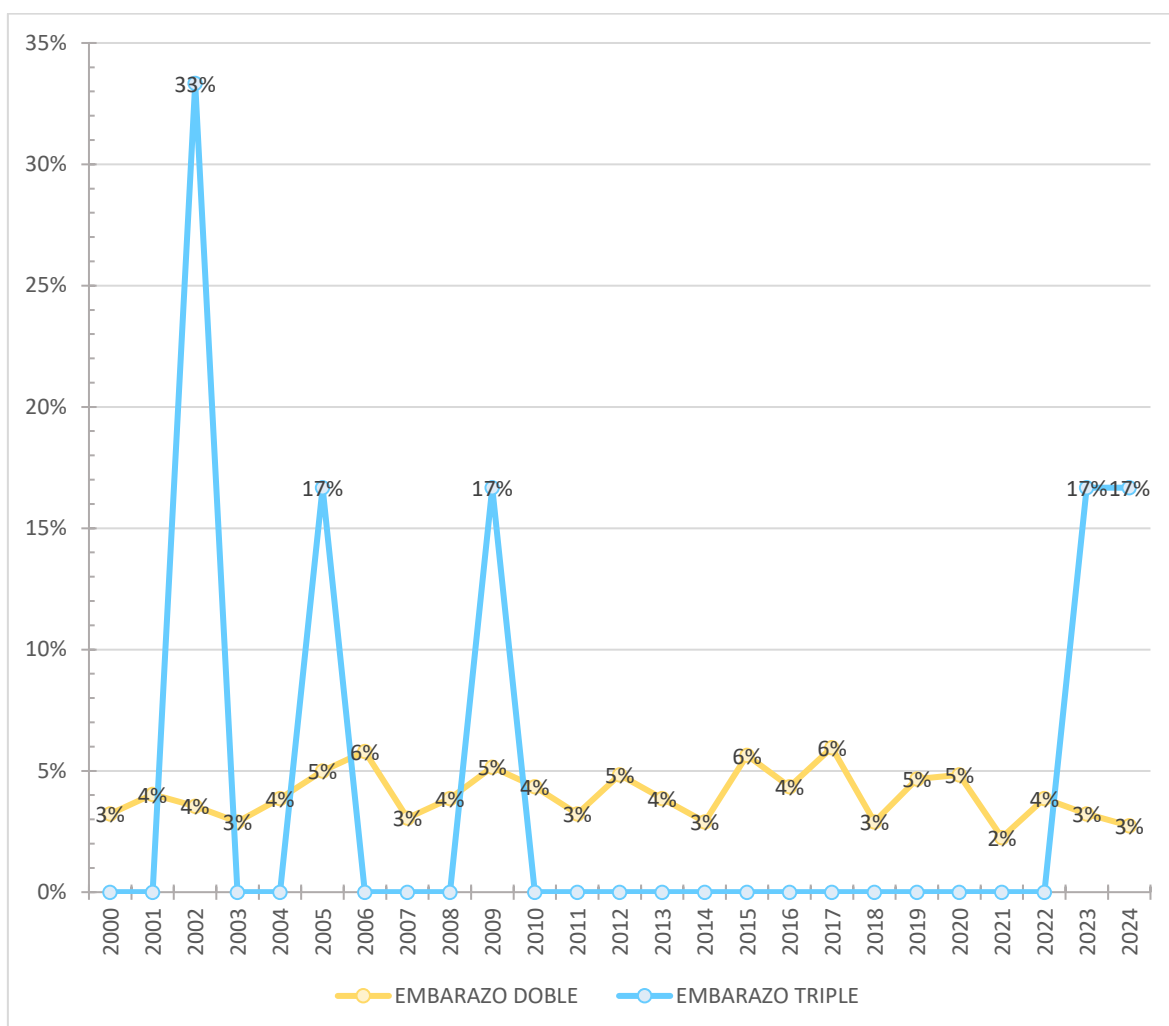
En contraste, solo un 1% (6 casos) correspondió a embarazos triples, lo que refleja su baja incidencia dentro del total de gestaciones múltiples registradas durante el periodo de estudio.

Durante el periodo estudiado, el embarazo doble se presentó con mayor frecuencia, alcanzando su punto más alto en 2017 con 37 casos. En segundo lugar, 2006 registró 36 embarazos dobles, seguido de 2015 con 35 y de 2009 con 35, marcando así los años con mayor incidencia. El año con la cifra más baja de embarazos dobles fue 2021, con apenas 14 casos registrados.

Por su parte, el embarazo triple fue mucho menos común: en 2002 se reportaron 2 casos, mientras que, en los años 2005, 2009, 2023 y 2024 aparecieron 1 caso en cada uno de esos años. Durante la mayor parte del periodo no se documentaron embarazos triples, lo que evidencia su baja ocurrencia.

### GRÁFICO 8

#### TIPO DE EMBARAZO SEGÚN EL NÚMERO DE FETOS DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024



Fuente: Tabla N° 08

**TABLA 9**  
**ESTADO NUTRICIONAL (IMC) DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE**  
**ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**  
**DE TACNA, 2000 – 2024**

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrida (<20)	14	2.2%
Normopeso (20 - 24.9)	229	36.5%
Sobrepeso (25 - 29.9)	242	38.6%
Obesidad (30 a más)	142	22.6%
Total	627	100.0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

Entre las pacientes con embarazo múltiple, la mayor parte tenía sobrepeso, alcanzando un 38,6 % con 242 casos. A continuación, se encontraban las mujeres con normopeso, que representaban el 36,5 % con 229 casos, y un 22,6 % presentaron obesidad con 142 casos. Solo un pequeño grupo, un 2,2 %, mostraba desnutrición con 14 casos.

En general, más de la mitad de las gestantes tenían exceso de peso, es decir, sobrepeso y obesidad, con un porcentaje acumulado de 61,2%. Estos datos sugieren que el sobrepeso y la obesidad eran bastante comunes en este grupo de pacientes.

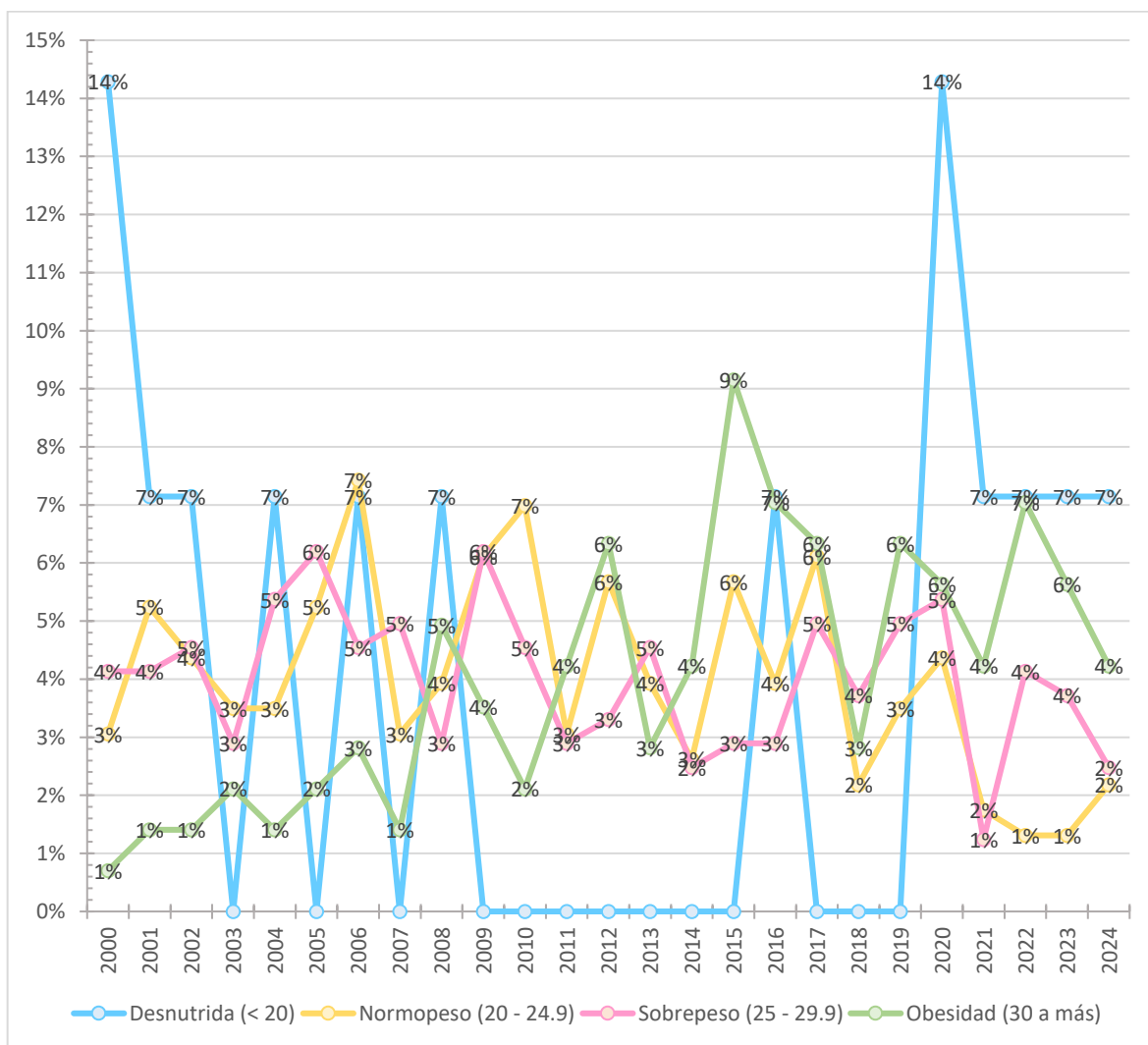
A lo largo del periodo estudiado, se observó que el estado nutricional con mayor número de casos fue el sobrepeso, siendo los picos más altos en los años 2005 y 2009, alcanzando 15 casos, con una tendencia decreciente durante el periodo estudiado.

La obesidad también presentó cifras considerables, especialmente en el año 2015 cuando se reportaron 13 casos respectivamente, y es especialmente alarmante su tendencia ascendente durante todo el periodo estudiado.

Por otro lado, las gestantes con normopeso tuvieron una tendencia descendente en el tiempo, con los valores más bajos en los últimos años, siendo los años 2002 y 2003 con 3 casos cada uno.

En cuanto a la desnutrición, esta se presentó con menor frecuencia, aunque hubo aumentos puntuales en los años 2000 y 2020, con 2 casos en cada uno de esos años.

**GRÁFICO 9**  
**ESTADO NUTRICIONAL (IMC) DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE**  
**ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**  
**DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 09

**TABLA 10**  
**PARIDAD DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL**  
**HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

Paridad	Frecuencia	Porcentaje
Primípara	448	71.5%
Múltipara	169	27.0%
Gran múltipara	10	1.6%
Total	627	100.0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

La mayoría de las mujeres con embarazo múltiple eran primíparas, representando el 71,5 % con 448 casos. Las múltiparas formaban el 27 % con 169 casos, mientras que solo un pequeño porcentaje, el 1,6 %, correspondió a gran múltiparas con 10 casos. Esto muestra que los embarazos múltiples se dieron, en su mayoría, en mujeres que estaban esperando su primera gestación.

A medida que aumentaba el número de partos anteriores, la frecuencia de embarazos múltiples fue disminuyendo. Estos datos reflejan una mayor incidencia de embarazos múltiples en mujeres sin antecedentes previos de embarazo.

Durante el tiempo que se estudió, se observó que la primiparidad fue la condición más común entre las mujeres con embarazos múltiples, alcanzando su punto más alto en los años 2005 y 2017 con 26 casos cada uno.

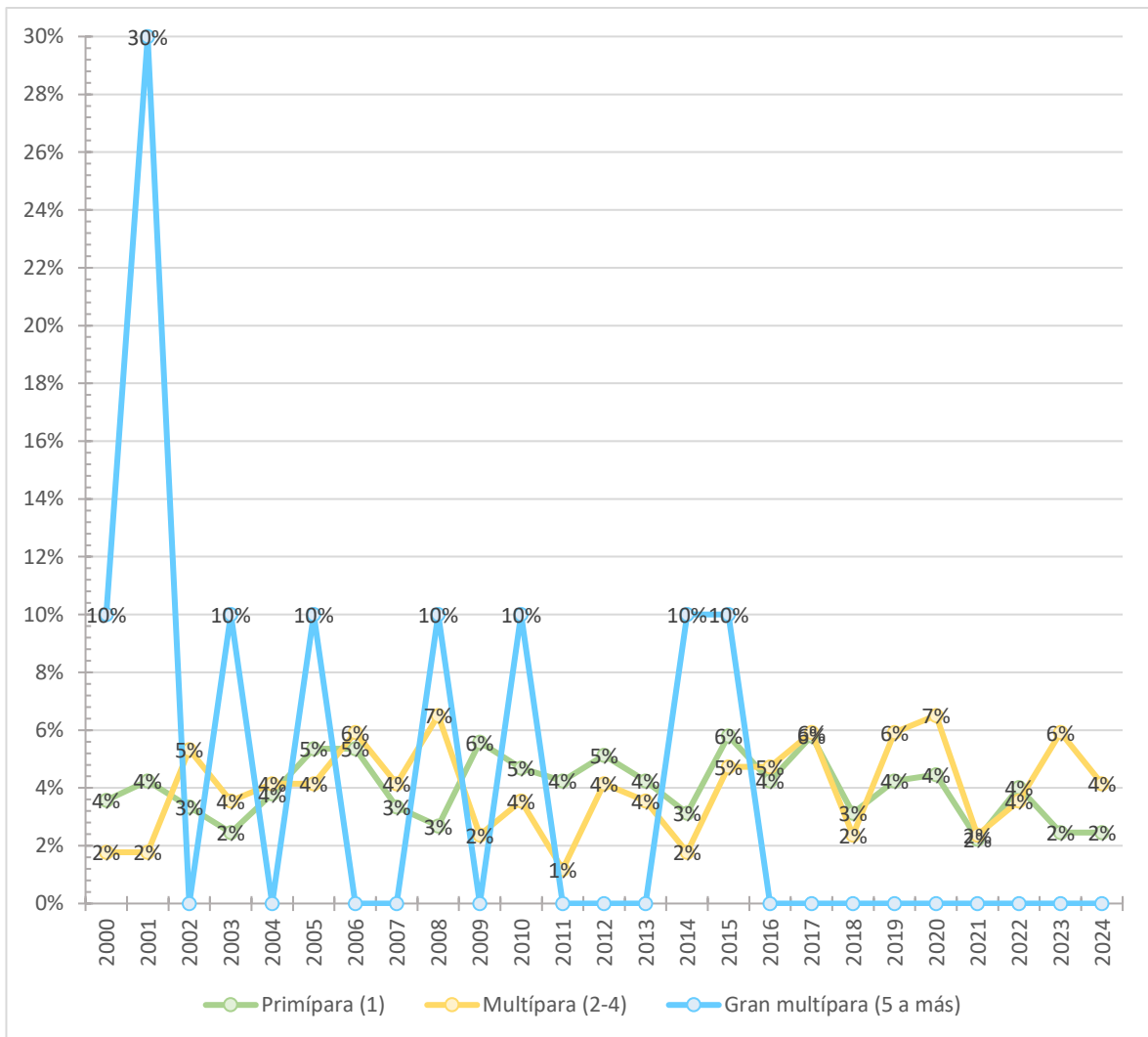
Por otro lado, las mujeres multíparas presentaron cifras que variaron a lo largo de los años, con un máximo de 11 casos en los años 2008 y 2020, respectivamente.

En cuanto a la gran multiparidad, esta fue poco habitual; el año 2001 destacó con 3 casos, mientras que en otros años solo se registraron un par de casos.

En conjunto, la mayoría de los embarazos múltiples ocurrieron en mujeres que tenían pocas o ninguna gestación previa.

## GRÁFICO 10

### PARIDAD DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024



Fuente: Tabla N° 10

**TABLA 11**  
**CONTROLES PRENATALES DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE**  
**ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**  
**DE TACNA, 2000 – 2024**

Nº de controles prenatales	Frecuencia	Porcentaje
Sin CPN	110	17.5%
CPN incompletos	177	28.2%
CPN completos	340	54.2%
Total	627	100.0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

Más de la mitad de las mujeres con embarazo múltiple, tuvieron un control prenatal completo siendo un 56,4 % con 340 casos. Sin embargo, un 28,2 % tuvo un control prenatal incompleto con 177 casos y 110 gestantes no tuvo ningún control prenatal representado el 17,5 %.

Esto indica que una parte importante de las gestantes no pudo acceder a la atención prenatal necesaria. La falta de controles completos podría aumentar los riesgos tanto para la madre como para los bebés. Por ello, es crucial mejorar el seguimiento prenatal en estos casos.

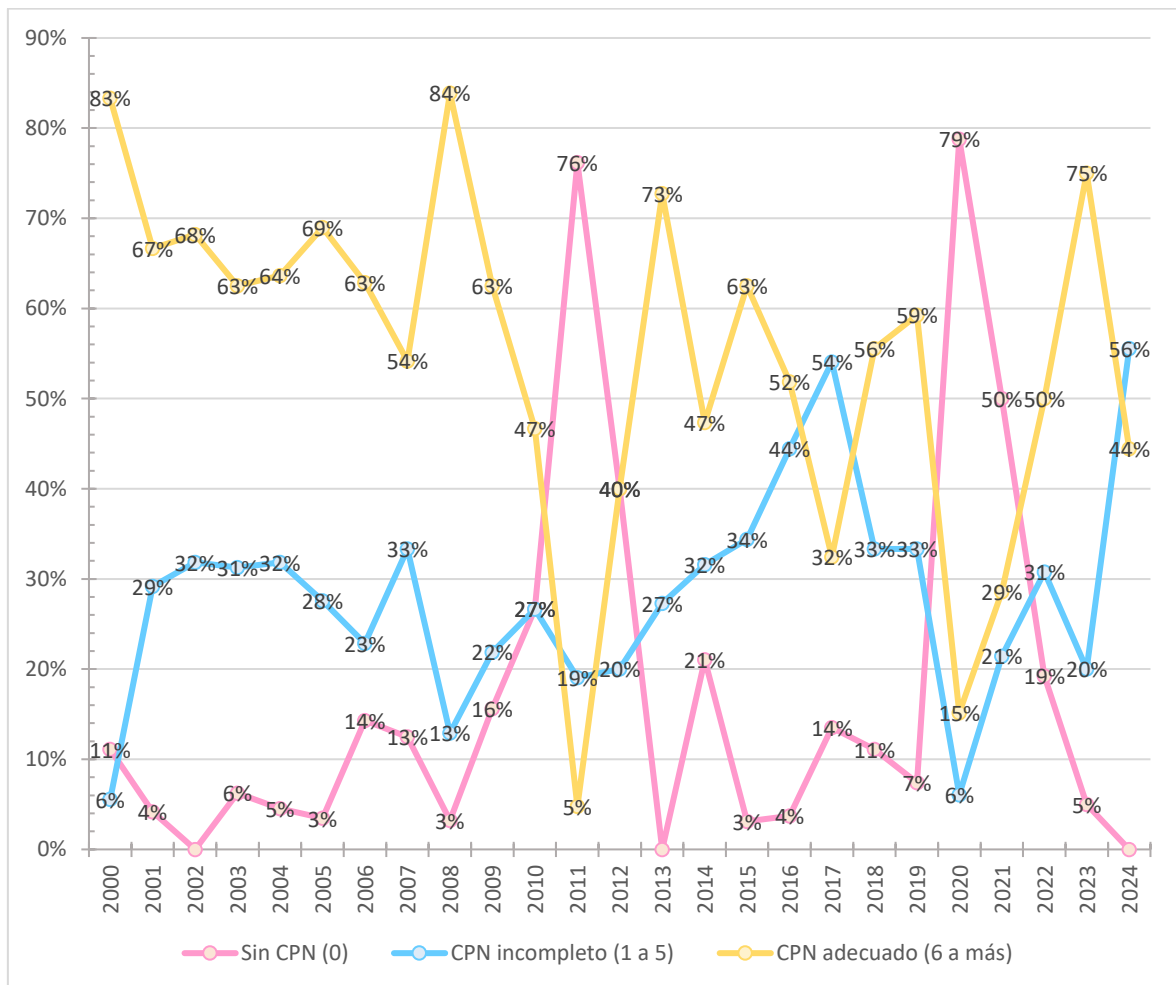
Durante el periodo analizado, la mayoría de las pacientes tuvo un control prenatal completo, con seis o más visitas, resaltando especialmente el año 2008, donde se registraron hasta 26 caso. Y el punto más bajo fue el 2011 con solo una gestante con control completo. Asimismo, el gráfico muestra una tendencia decreciente de pacientes con controles completo en el todo el periodo de estudio.

Por otro lado, fue frecuente que las pacientes tuvieran un control incompleto, con entre uno y cinco controles, se muestra una tendencia ascendente hasta el año 2017 alcanzando su punto más alto con 20 casos. Posteriormente, se muestra una tendencia decreciente en los últimos años.

El grupo de mujeres que no asistió a ningún control prenatal fue menor, aunque en 2011 y 2020 se observaron aumentos significativos con 16 y 26 casos respectivamente, también podemos observar que en los últimos años hubo una tendencia decreciente, siendo que el último año no se registraron casos.

En conjunto, estos datos reflejan una fluctuación considerable en la calidad y frecuencia de los controles prenatales a lo largo del tiempo.

**GRÁFICO 11**  
**CONTROLES PRENATALES DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE**  
**ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**  
**DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 11

**TABLA 12**

**TERMINACIÓN DEL EMBARAZO DE PACIENTES CON EMBARAZO**

**MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**

**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

Terminación del embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Cesárea	539	86.0%
Vaginal	88	14.0%
Total	627	100.0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

En los embarazos múltiples, la mayoría de las mujeres terminó su gestación con una cesárea, representando el 86 % con 539 casos, mientras que solo un pequeño porcentaje, el 14 %, tuvo un parto vaginal con 88 casos. Esto muestra que, en estos embarazos, se prefiere la vía quirúrgica.

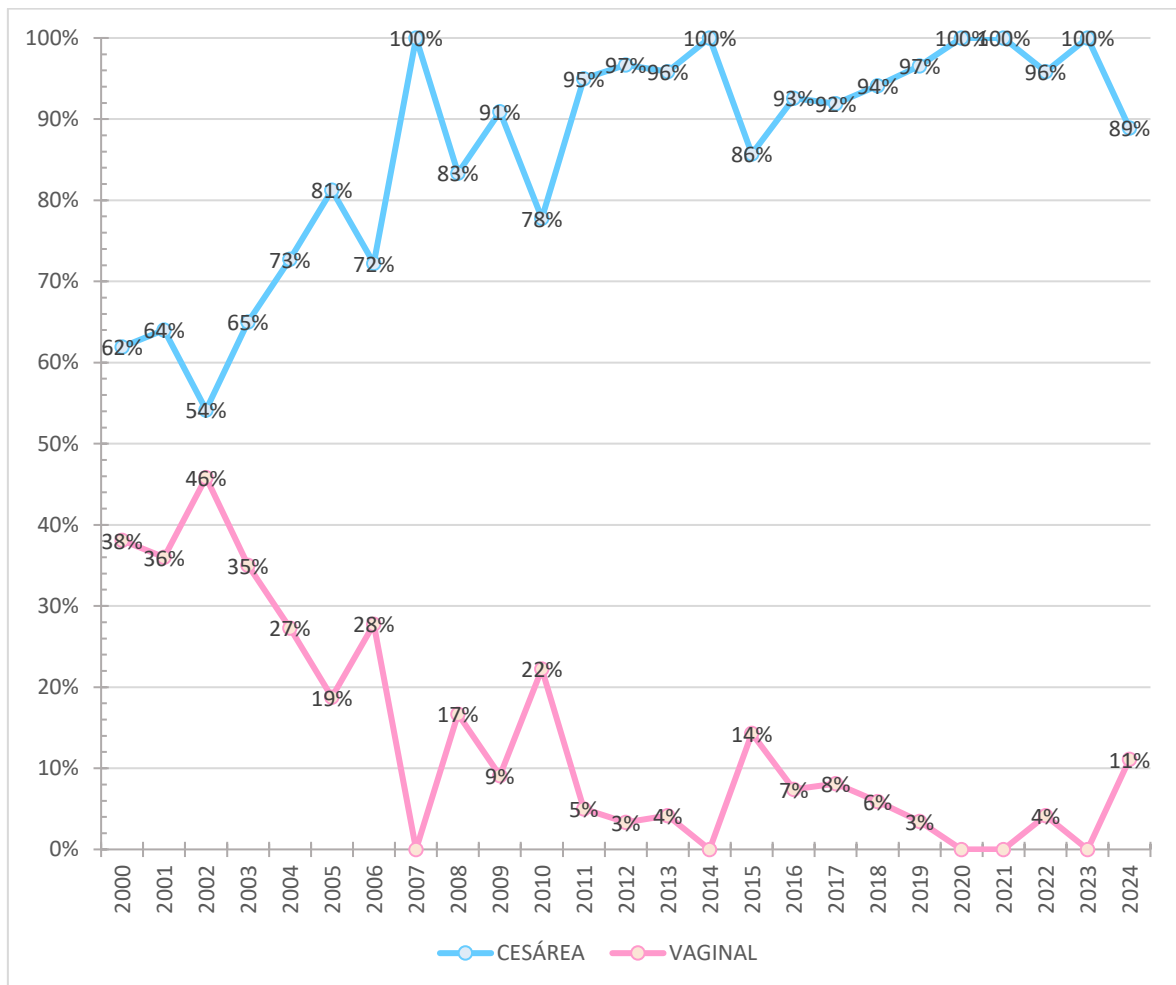
La alta tasa de cesáreas podría estar relacionada con los riesgos y complicaciones típicas de los embarazos múltiples. Esto pone de manifiesto la necesidad de un cuidado especializado para reducir los riesgos para la madre y los bebés.

Durante el tiempo analizado, la cesárea se presentó como la forma más habitual para finalizar los embarazos múltiples, alcanzando su mayor cifra en 2017 con 34 casos y manteniendo números altos desde 2005.

En contraste, los partos vaginales tuvieron una tendencia a la baja, siendo los años 2002 y 2006 los que reportaron la mayor cantidad, con 11 y 10 casos respectivamente. A partir de 2007, la frecuencia de partos vaginales disminuyó considerablemente.

En conjunto, se pudo observar que la cesárea predominó claramente como el método más utilizado para la conclusión de estos embarazos.

**GRÁFICO 12**  
**TERMINACIÓN DEL EMBARAZO DE PACIENTES CON EMBARAZO**  
**MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**  
**DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 12

## CARACTERÍSTICAS PERINATALES

TABLA 13

### SEXO DEL PRODUCTO Y TIPO DE EMBARAZO POR AÑO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024

AÑO	GEMELOS = 892 (70,8%)		MELLIZOS = 350 (27,8%)		TRILLIZOS = 18 (1,4%)		Total
	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	
2000	12	14	7	7	0	0	40
2001	20	18	6	6	0	0	50
2002	14	18	6	6	5	1	50
2003	18	6	6	6	0	0	36
2004	24	12	6	6	0	0	48
2005	24	26	6	6	3	0	65
2006	32	16	12	12	0	0	72
2007	18	12	4	4	0	0	38
2008	18	14	8	8	0	0	48
2009	20	20	12	12	3	0	67
2010	20	24	5	5	0	0	54
2011	18	20	1	1	0	0	40
2012	20	16	12	12	0	0	60
2013	16	22	5	5	0	0	48
2014	20	6	5	5	0	0	36
2015	28	20	11	11	0	0	70
2016	16	18	10	10	0	0	54
2017	30	32	6	6	0	0	74
2018	10	14	6	6	0	0	36
2019	22	14	11	11	0	0	58
2020	22	22	8	8	0	0	60
2021	12	8	4	4	0	0	28
2022	14	16	9	9	0	0	48
2023	14	14	6	6	0	3	43
2024	16	12	3	3	2	1	37
<b>Total</b>	<b>478 (37.9%)</b>	<b>414 (32.9%)</b>	<b>175 (13.9%)</b>	<b>175 (13.9%)</b>	<b>13 (1%)</b>	<b>5 (0,4%)</b>	<b>1260 (100%)</b>

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

## INTERPRETACIÓN

Se atendieron en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna un total de 1,260 productos provenientes de embarazos múltiples, de los cuales 666 (52,9 %) fueron de sexo femenino y 594 (47,1 %) masculino, evidenciando una ligera predominancia del sexo femenino.

En cuanto al tipo de gestación, se reportaron 892 nacimientos gemelares, que representaron la mayoría de los casos. Asimismo, se observa una predominancia por los gemelos de sexo femenino, representando un 37,9% con 478 casos.

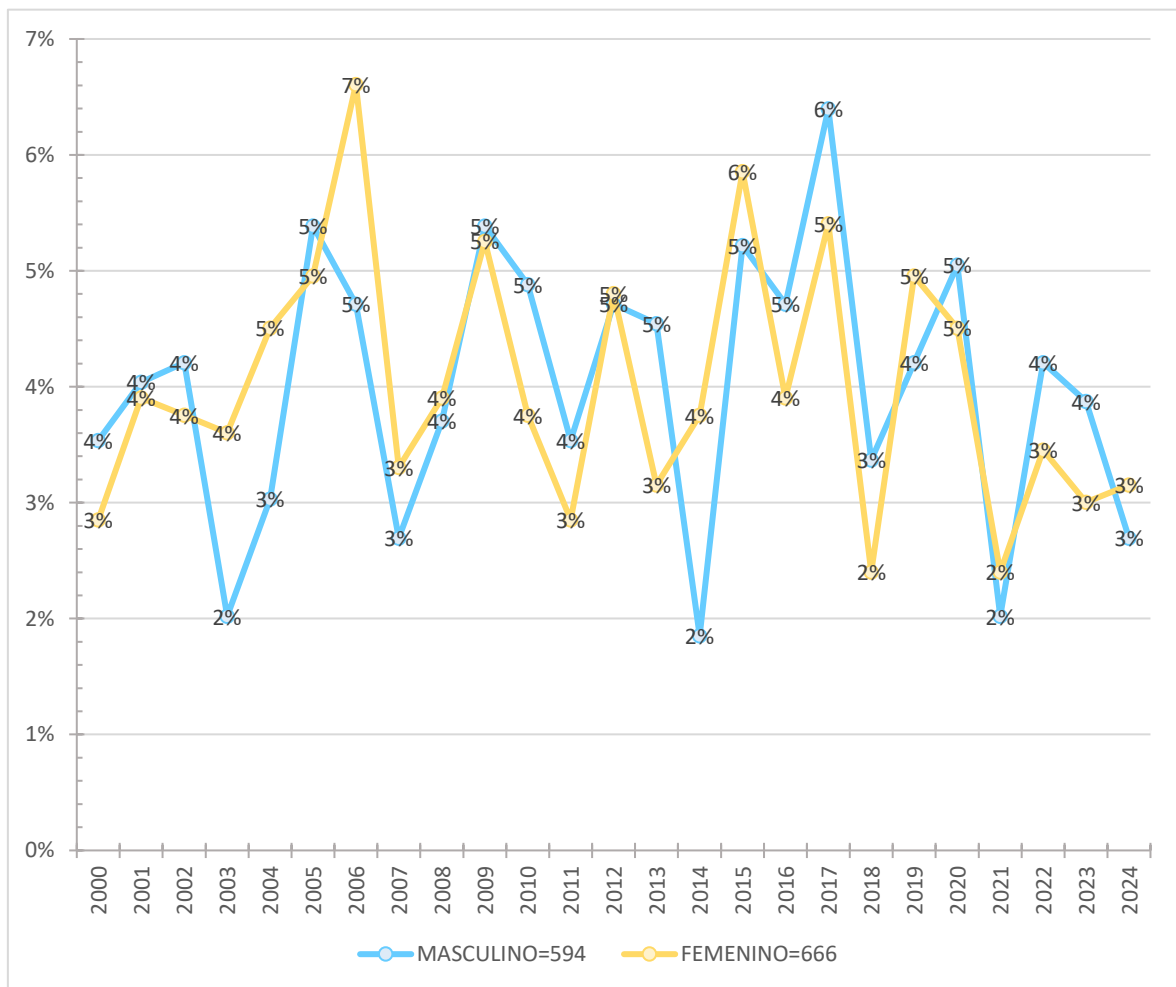
En segundo lugar, tenemos 350 partos de mellizos, siendo un 27,8% del total de recién nacidos. Además, no se observa predominancia por ningún sexo.

Por otro lado, tenemos 18 nacimientos de trillizos (1,4 %), siendo estos últimos los de menor frecuencia. En su mayoría, fueron de sexo femenino con 13 casos.

El año con mayor número de gemelos fue 2005 con 50 casos, mientras que los partos de trillizos solo se registraron en años puntuales como 2006, 2015 y 2024, cada uno con tres casos. Se observa que los nacimientos gemelares fueron los más frecuentes, alcanzando un pico en 2016 con 62 casos, seguidos por los mellizos, cuyo comportamiento fue más irregular, aunque destacaron años como 2001, 2005 y 2010 con cifras entre 24 y 26.

En cuanto al sexo, los nacimientos femeninos predominaron ligeramente sobre los masculinos en varios años, con máximos en 2005 (38 mujeres) y 2006 (44 mujeres). Por otro lado, los partos de trillizos fueron poco frecuentes, apareciendo esporádicamente en solo algunos años, como 2006, 2015 y 2024, con hasta 3 casos por año.

**GRÁFICO 13**  
**SEXO DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE**  
**ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 13

**TABLA 14**

**PESO AL NACER DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO**

**MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**

**DE TACNA, 2000 – 2024**

Peso al nacer	Frecuencia	Porcentaje
Extremado bajo peso (999-500gr)	31	2,5 %
Muy bajo peso (1499-1000gr)	68	5,4 %
Bajo peso (2499-1500gr)	477	37,9%
Peso adecuado (3999-2500gr)	684	54,3%
Total	1260	100,0 %

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

En los embarazos múltiples, la mayoría de los bebés, un 54,3 %, nació con un peso adecuado. Sin embargo, un 37,9 % nació con bajo peso, lo que refleja que una parte considerable de los recién nacidos tuvo un peso inferior al normal.

Además, un 7,9 % presentó un peso muy bajo o extremadamente bajo. Estos resultados resaltan la vulnerabilidad de los bebés en embarazos múltiples, lo que subraya la importancia de un adecuado seguimiento prenatal para evitar estas complicaciones.

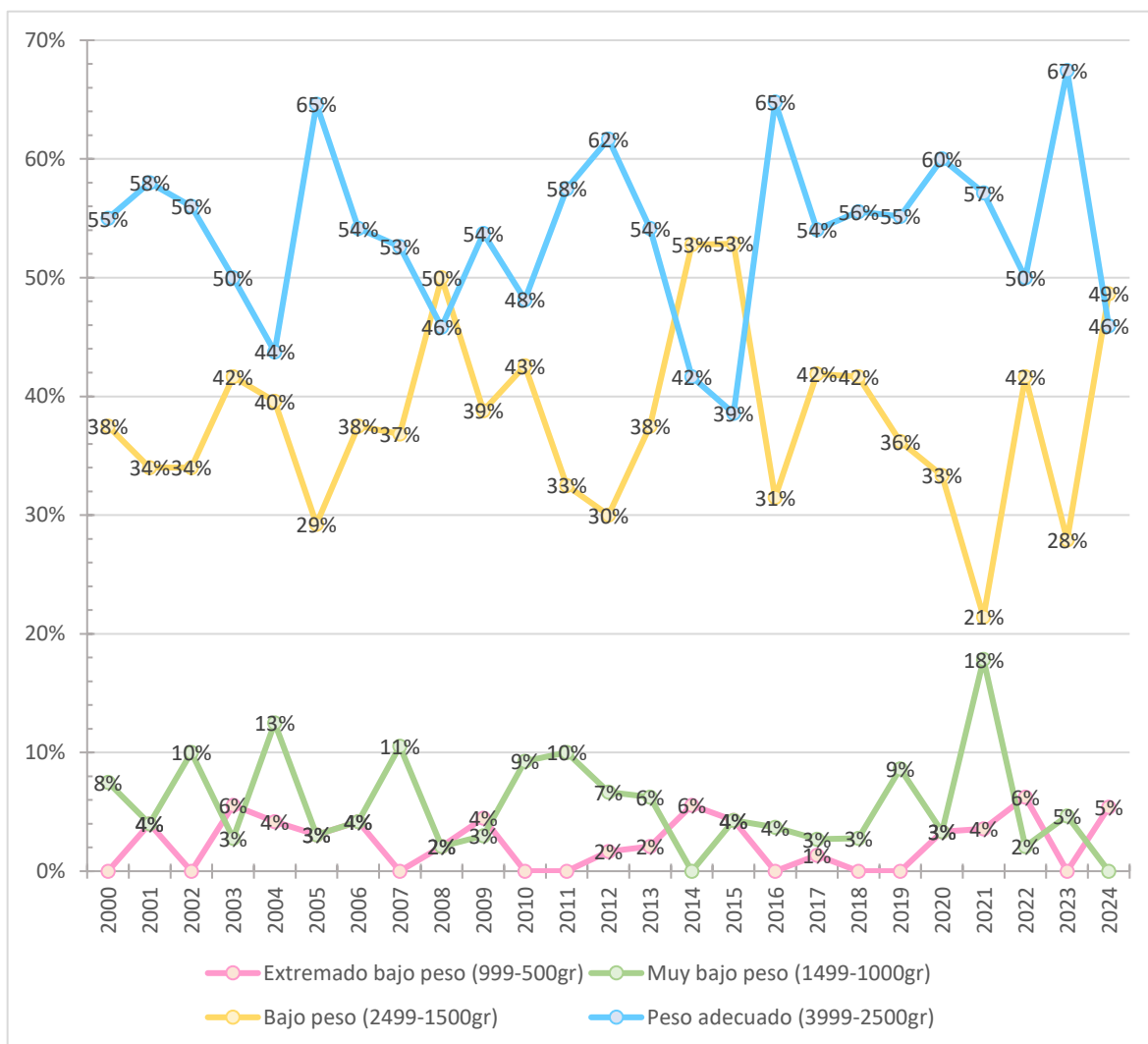
A lo largo del periodo evaluado, la mayoría de los recién nacidos presentó un peso adecuado al momento de nacer, sobresaliendo los años 2005 con 42 casos, 2017 con 40 y 2012 con 37. El bajo peso, comprendido entre 1500 y 2499 gramos, fue la

segunda condición más reportada, destacándose el año 2006 con 27 casos y 2015 con 37.

Por otro lado, los nacimientos con muy bajo peso ocurrieron de forma ocasional, siendo 2004 el año con mayor registro, alcanzando los 6 casos.

En cuanto al peso extremadamente bajo, se trató de la condición menos común entre los recién nacidos durante todo el periodo analizado.

**GRÁFICO 14**  
**PESO AL NACER DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO**  
**MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 14

**TABLA 15**  
**EDAD GESTACIONAL DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO**  
**MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**  
**DE TACNA, 2000 – 2024**

Edad gestacional	Frecuencia	Porcentaje
Pretérmino extremo	30	2,4%
Pretérmino severo	61	4,8%
Pretérmino moderado	101	8,0%
Pretérmino tardío	441	35,0%
A termino	627	49,8%
Total	1260	100,0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

En los embarazos múltiples, casi la mitad de los bebés, un 49,8 %, nació a término. Sin embargo, un 38,4 % nació de manera pretérmino moderada, y un 11,8 % fue pretérmino severo o extremo. No hubo casos de nacimientos postérmino en este grupo.

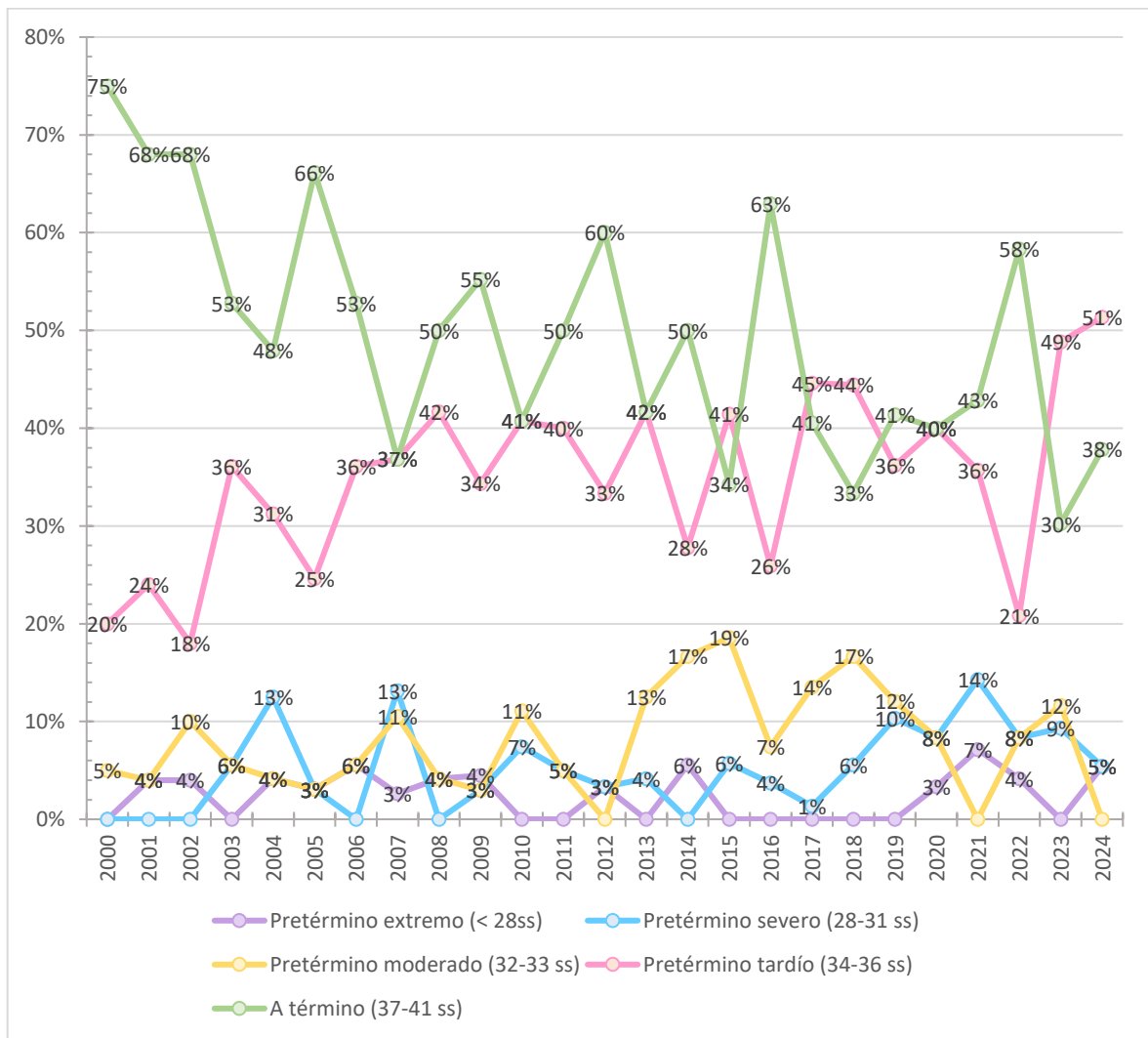
Estos datos reflejan una alta tasa de prematuridad en los embarazos múltiples, lo que resalta la importancia de un control prenatal completo y a tiempo para evitar complicaciones asociadas con la edad gestacional.

La mayoría de nacimientos ocurrió a término (37–41 semanas), con un máximo de 43 casos en 2005 y valores altos sostenidos hasta 2017.

El pretérmino tardío (34–36 semanas) fue la segunda condición más frecuente, destacando 2006 y 2017 con 26 y 33 casos respectivamente.

Los nacimientos pretérmino moderado y severo se presentaron con menor frecuencia, con picos de 13 y 6 casos en 2015. El pretérmino extremo fue poco común, con registros de 1 a 3 casos por año en la mayoría del periodo.

**GRÁFICO 15**  
**EDAD GESTACIONAL DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO**  
**MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**  
**DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 15

**TABLA 16**

**RELACIÓN PESO/EDAD GESTACIONAL DEL PRODUCTO DE PACIENTES  
CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

Relación peso/edad gestacional	Frecuencia	Porcentaje
Pequeño	214	17,0%
Adecuado	1036	82,2 %
Grande	10	0,8 %
Total	1260	100,0 %

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

En cuanto a la relación entre el peso del recién nacido y la edad gestacional en gestaciones múltiples, se observó que la mayoría de los nacidos presentó un peso adecuado para la edad gestacional, representando el 82,2% del total (1036 casos).

Por otro lado, el 17,0% (214 casos) correspondió a neonatos pequeños para su edad gestacional, lo que indica una proporción considerable que podría estar asociada a condiciones como restricción del crecimiento intrauterino, habitual en embarazos múltiples.

En contraste, solo un caso (0,8%) fue clasificado como grande para la edad gestacional, evidenciando la baja frecuencia de esta condición en este grupo poblacional.

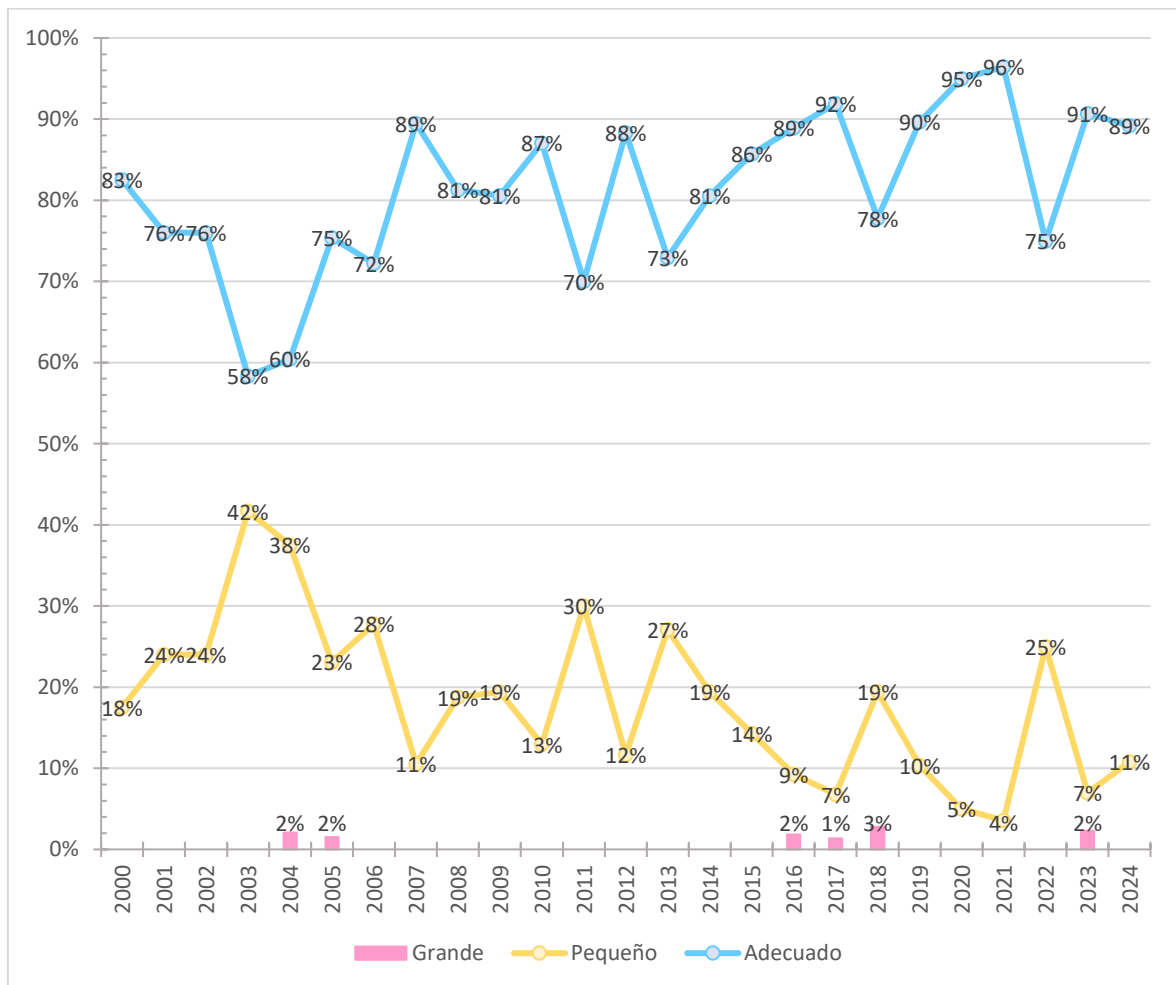
La mayoría de los recién nacidos presentó una relación peso/edad gestacional adecuada, con un pico de 68 casos en el año 2017 y cifras elevadas sostenidas en varios años.

Los nacimientos con peso pequeño para la edad gestacional fueron frecuentes, destacando el año 2006 con 20 casos y el año 2004 con 18 casos.

En contraste, los nacimientos con peso grande fueron escasos, observándose solo en años puntuales como los años 2004, 2005, 2016 y 2023 con 1 caso cada uno.

En general, se puede observar una tendencia creciente de recién nacidos con un peso adecuado para la edad gestacional en todo el periodo estudiado.

**GRÁFICO 16**  
**RELACIÓN PESO/EDAD GESTACIONAL DEL PRODUCTO DE PACIENTES**  
**CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL**  
**HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 16

**TABLA 17**

**APGAR AL MINUTO DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO**

**MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE**

**DE TACNA, 2000 – 2024**

APGAR al minuto	Frecuencia	Porcentaje
Deprimido Severo	50	4,0 %
Deprimido Moderado	96	7,6 %
Óptimo	1114	88,4 %
Total	1260	100,0 %

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

Los resultados del test de Apgar al minuto en recién nacidos de embarazos múltiples revelan una tendencia altamente favorable: el 88,4% de los neonatos presentaron un estado óptimo al primer minuto de vida, sumando un total de 1114 casos. Solo un 7,6% mostró depresión moderada (96 casos) y un reducido 4,0% evidenció una condición de depresión severa (50 casos).

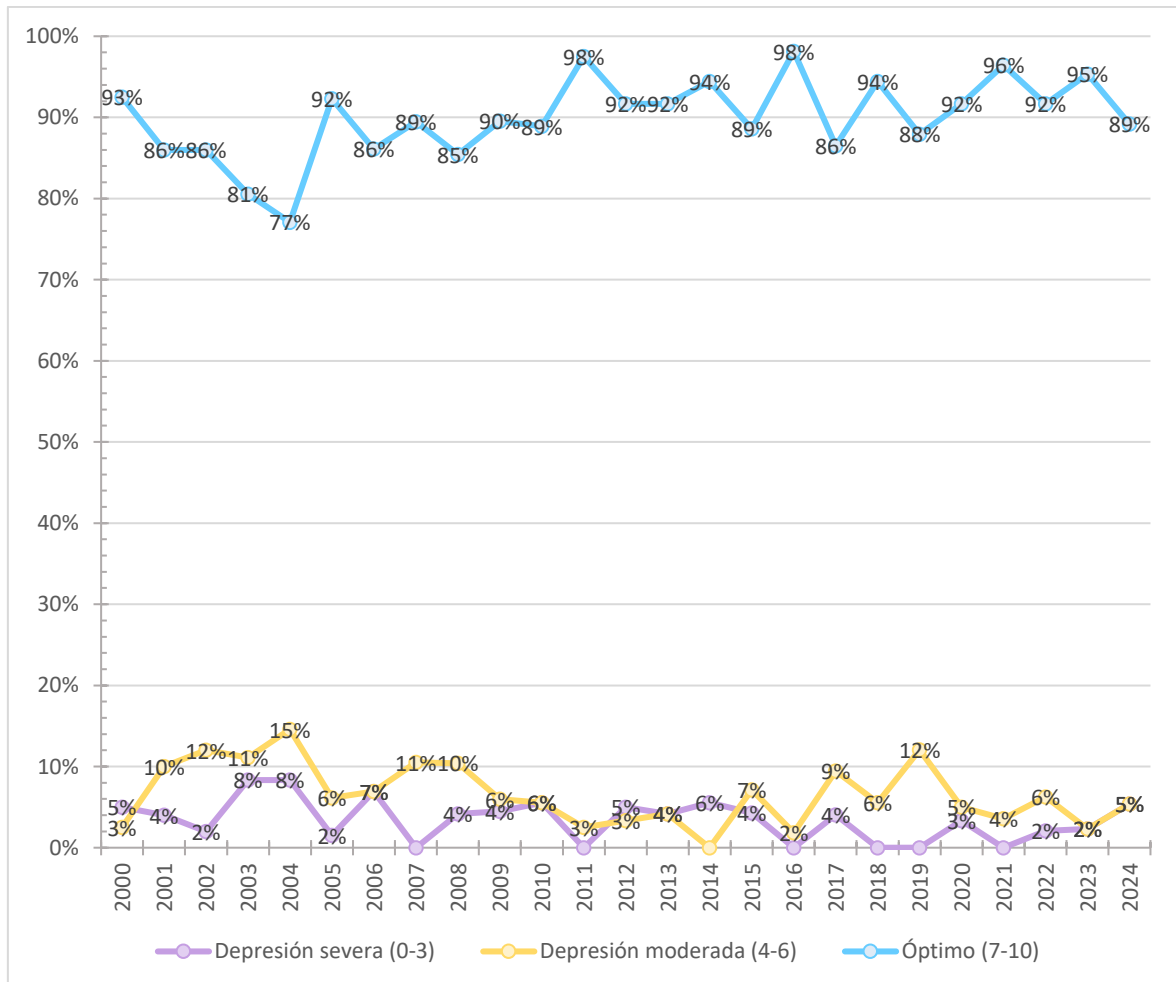
La mayoría de los recién nacidos presentó un puntaje Apgar al minuto en rango óptimo (7–10), con picos en 2017 (64 casos), 2006 y 2015 (62 casos cada uno). Los casos con depresión moderada (4–6) se mantuvieron presentes en casi todos los años, con valores destacados en 2004 y 2019 (7 casos). La depresión severa (0–3) fue menos frecuente, aunque tuvo repuntes en 2006 con 5 casos. En

conjunto, predominó una buena adaptación neonatal inmediata, con escasos casos de compromiso severo.

### GRÁFICO 17

#### APGAR AL MINUTO DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO

#### UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024



Fuente: Tabla N° 17

**TABLA 18**

**APGAR A LOS CINCO MINUTOS DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

APGAR a los cinco minutos	Frecuencia	Porcentaje
Deprimido Severo	21	1,7 %
Deprimido Moderado	31	2,5 %
Óptimo	1208	95,9 %
Total	1260	100,0 %

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

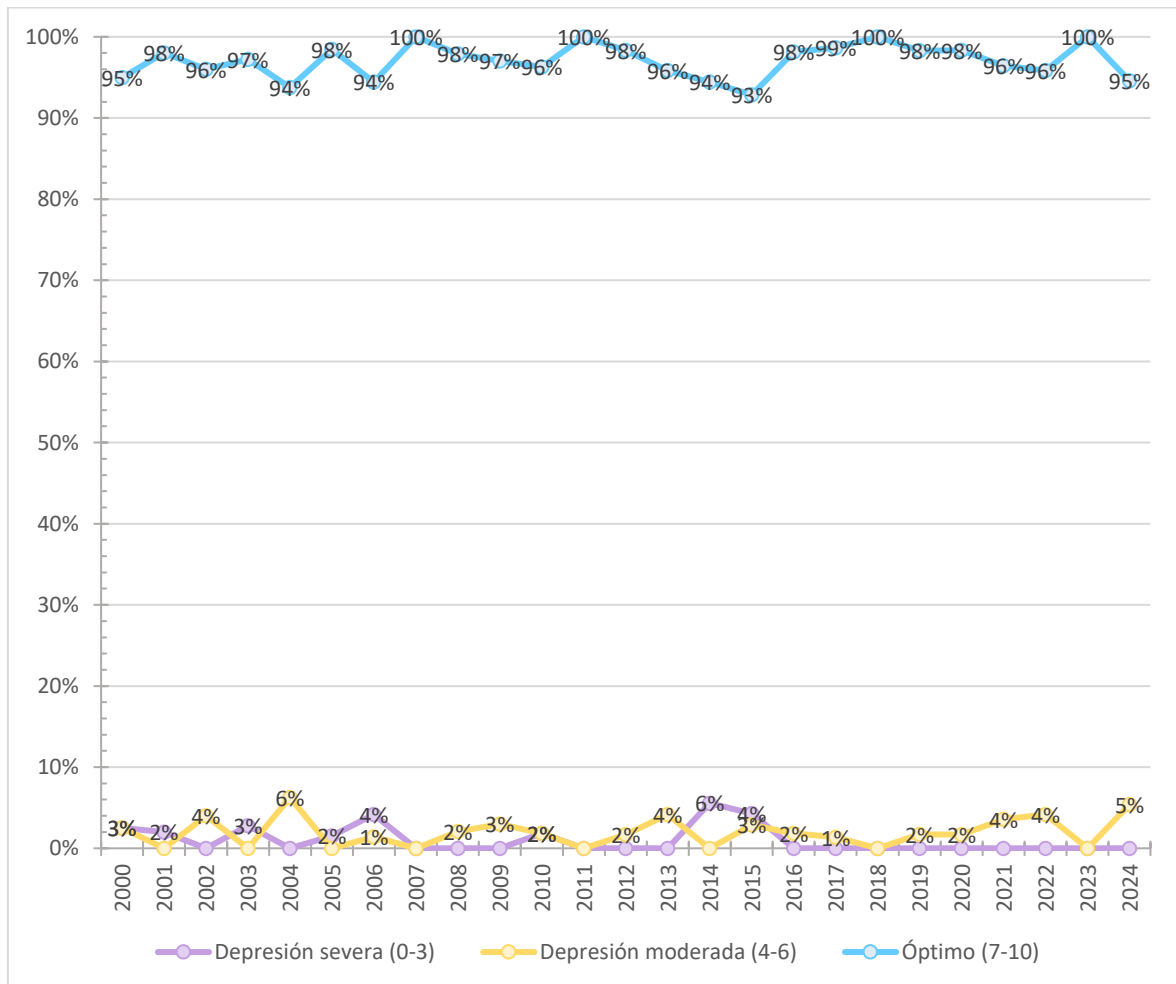
### **INTERPRETACIÓN**

Los resultados del test de Apgar a los cinco minutos consolidan una evolución neonatal altamente positiva en embarazos múltiples. Un 95,9 % de los recién nacidos, equivalente a 1205 casos, alcanzaron un puntaje óptimo, lo que refleja una recuperación efectiva y una adaptación fisiológica adecuada al entorno extrauterino. Solo 31 casos (2,5 %) presentaron depresión moderada y 21 recién nacido (1,7 %) mantuvo un estado de depresión severa. Estos indicadores refuerzan la eficacia del manejo obstétrico y neonatal inmediato.

La mayoría de los recién nacidos alcanzó puntajes óptimos de Apgar a los cinco minutos, destacando los años 2017 y 2006 con 73 y 68 casos respectivamente. A lo largo del tiempo, los casos de depresión moderada fueron bajos y constantes, sin superar los 3 casos por año. La depresión severa fue poco frecuente,

presentándose solo de forma esporádica en algunos años como 2006 y 2015. En conjunto, los datos reflejan una recuperación favorable del estado neonatal inmediato en embarazos múltiples.

**GRÁFICO 18**  
**APGAR A LOS CINCO MINUTOS DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON**  
**EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL**  
**HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 18

## COMPLICACIONES DEL EMBARAZO

TABLA 19

### COMPLICACIONES DEL EMBARAZO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024

Complicaciones del embarazo	Si	No
Anemia	292 46.6%	335 53.4%
Infección del tracto urinario (ITU)	167 26.6%	460 73.4%
Amenaza de parto prematuro	117 18.7%	510 81.3%
Enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE)	45 7,2%	582 92,8%
• Preeclampsia leve	21 3,3%	606 96,7%
• Preeclampsia severa	24 3,8%	603 96,2%
• Eclampsia	0 0,0%	627 100,0%
Amenaza de aborto	18 2,9%	609 97,1%
Rotura uterina	1 0,2 %	626 99,8 %
Diabetes gestacional	0 0,0%	627 100,0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

## **INTERPRETACIÓN**

En el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, las complicaciones más comunes entre las pacientes con embarazo múltiple fueron la anemia y la infección del tracto urinario (ITU). La anemia afectó al 46,6 % de las gestantes con 292 casos, lo que representa una preocupación importante, ya que puede comprometer la salud tanto de la madre como del bebé. La ITU, por su parte, estuvo presente en el 26,6 % con 167 casos, siendo una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo y un factor que puede aumentar el riesgo de parto prematuro. Seguidos de la amenaza de parto prematuro con 117 casos representando el 18,7%.

También se presentaron complicaciones menos frecuentes, como la amenaza de aborto y la enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE), con un 2,9 % y un 7,2 % respectivamente. Aunque estos porcentajes son bajos, su presencia en embarazos múltiples puede ser grave y requiere un seguimiento cercano, ya que pueden desencadenar complicaciones más serias como parto prematuro o problemas en el crecimiento fetal.

Por último, aunque con una incidencia muy baja, la rotura uterina demanda atención inmediata, con un 0,2 % con un caso. Y la diabetes gestacional no registró ningún caso en el tiempo de estudio.

En resumen, estos resultados muestran que, aunque algunas complicaciones son poco comunes, otras, como la anemia o la ITU o la amenaza de parto prematuro,

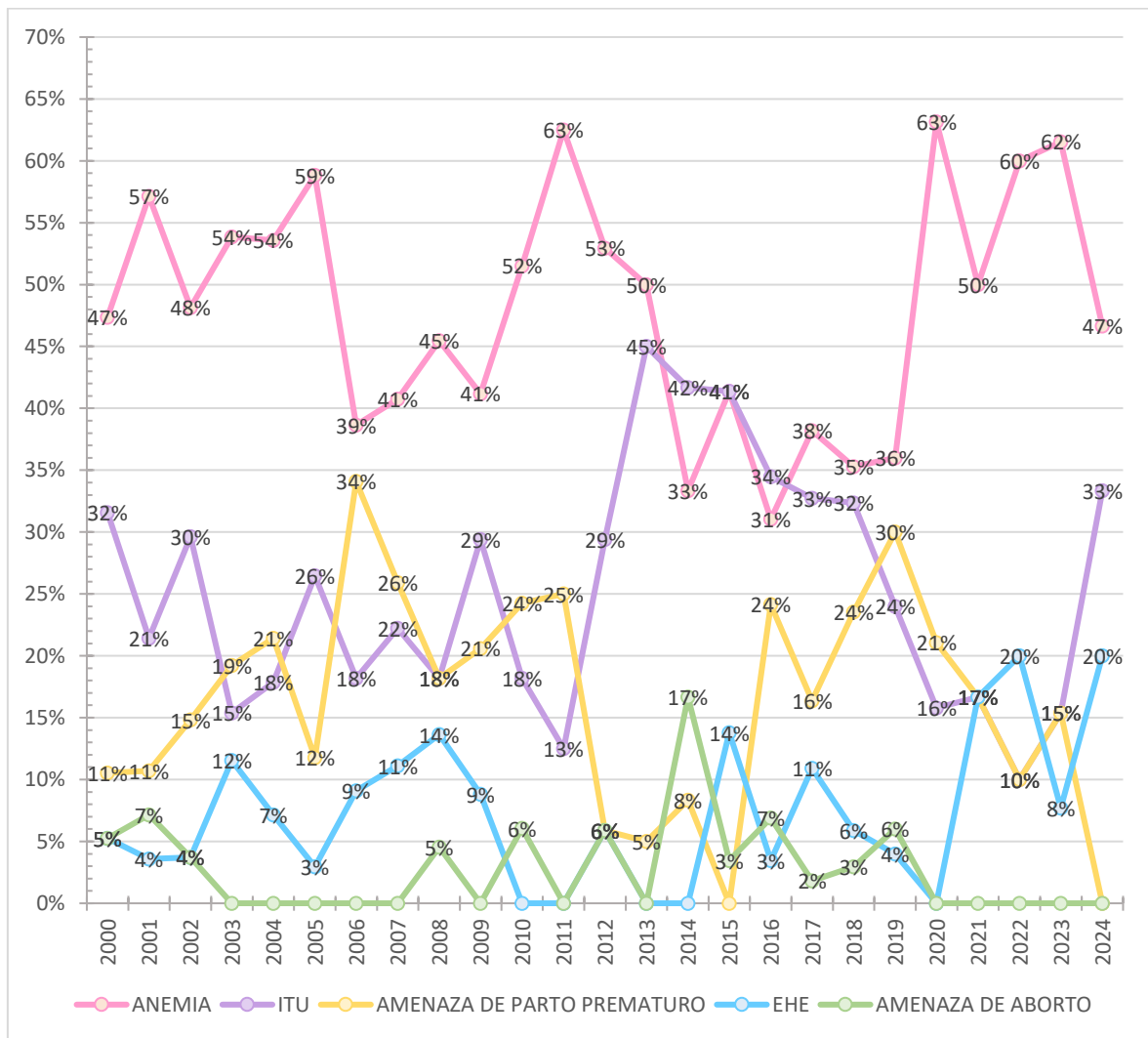
son bastante frecuentes y necesitan un enfoque preventivo adecuado durante el control prenatal.

La anemia fue la complicación más frecuente a lo largo del tiempo, alcanzando su punto máximo en 2005 y 2017 con 20 y 21 casos respectivamente.

La infección urinaria (ITU) también destacó, sobre todo en 2017 con 18 casos. La amenaza de parto prematuro presentó picos importantes en 2006 y 2019 con 15 casos cada uno, mientras que otras complicaciones como EHE, amenaza de aborto y rotura uterina fueron menos comunes y dispersas.

En general, las complicaciones variaron cada año, reflejando la complejidad del manejo de embarazos múltiples.

**GRÁFICO 19**  
**COMPLICACIONES DEL EMBARAZO DE PACIENTES CON EMBARAZO**  
**MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 19

## COMPLICACIONES DEL PARTO Y PUERPERIO INMEDIATO

TABLA 20

### COMPLICACIONES DEL PARTO Y PUERPERIO INMEDIATO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024

Complicaciones del parto y el puerperio inmediato	Si	No
Atonía uterina	7 1,1 %	620 98,9 %
Sepsis puerperal	5 0,8 %	622 99,2 %

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### INTERPRETACIÓN

Durante el periodo de parto y del puerperio inmediato, se identificaron dos principales patologías maternas. La atonía uterina, considerada una de las causas más relevantes de hemorragia posparto, se presentó en 7 casos, lo que equivale al 1,1 por ciento del total. La mayoría de las gestantes no desarrolló esta complicación, representando el 98,9 %. En cuanto a la atonía uterina, su aparición fue más reciente, con un pico de 3 casos en el año 2017.

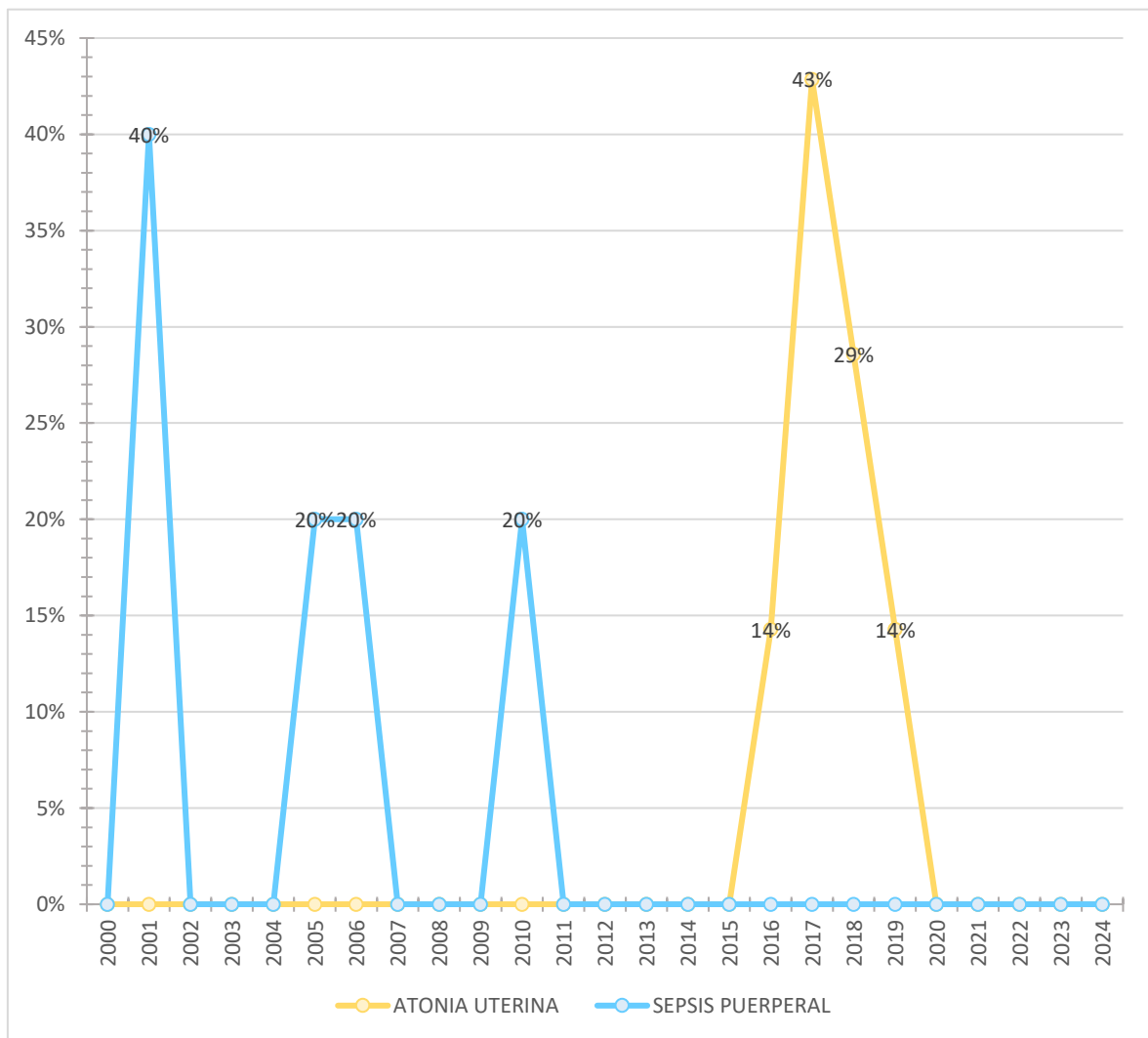
Aunque el porcentaje es bajo, su presencia evidencia la importancia de mantener una vigilancia activa durante el manejo del alumbramiento y el puerperio inmediato, dado su potencial impacto si no es tratada de forma oportuna.

En relación a la sepsis puerperal, se registraron 5 casos, lo que representa el 0,8%, con un pico más alto en el año 2001 con 2 casos. En contraste, el 99,3% de los embarazos múltiples no presentó esta condición, lo que sugiere un adecuado control fetal intraparto en la mayoría de los casos.

Por último, las complicaciones durante el parto y puerperio inmediato fueron poco frecuentes, pero no ausentes.

## GRÁFICO 20

### COMPLICACIONES DEL PARTO Y PUERPERIO INMEDIATO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS POR AÑO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024



Fuente: Tabla N° 20

## COMPLICACIONES PERINATALES

TABLA 21

### COMPLICACIONES PERINATALES DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE

DE TACNA, 2000 – 2024

Complicaciones perinatales	Si	No
Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)	120 9,5 %	1140 90,5 %
Ictericia neonatal	85 6,7%	1175 93.3%
Enfermedad de membrana hialina (EMH)	80 6,3 %	1180 93,7 %
Sepsis neonatal	42 3,3 %	1218 96,7 %
Rotura prematura de membranas (RPM)	40 3,2 %	1220 96,8 %
Asfixia perinatal	21 1,7 %	1239 99,3 %
Hipoglicemia	20 1,6%	1240 98,6%
Síndrome de aspiración meconial (SAM)	11 0,9 %	1249 99,1 %
Neumonía congénita	7 0,5 %	1253 99,5 %
Sufrimiento fetal agudo (SFA)	8 0,6%	1252 99,4%
Sífilis congénita	4 0,3 %	1256 99,7 %
Poligohidramnios	0 0,0%	1260 100,0%
Oligohidramnios	4 0,3%	1256 99,7%
Síndrome de Down	2 0,2%	1258 99,8%
Malformaciones congénitas	7 0,6%	1253 99,4%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

## **INTERPRETACIÓN**

En la tabla presentada, se destacan algunas de las complicaciones más comunes en los recién nacidos de embarazos múltiples. El retraso del crecimiento intrauterino (RCIU) afectó al 9,5 % de los casos, lo cual es preocupante, ya que puede influir de manera significativa en el desarrollo del bebé. La ictericia neonatal representó el 6,7%, se observa como la coloración amarillenta en la piel generalmente por elevación de la bilirrubina en sangre de los recién nacidos, suele ser transitoria o asociada a incompatibilidad de grupo sanguíneo. La enfermedad de membrana hialina (EMH), que está relacionada con la prematuridad y la falta de surfactante pulmonar, estuvo presente en el 6,3 % de los recién nacidos, siendo una de las principales causas de dificultades respiratorias en los neonatos.

Además, otras complicaciones que, aunque menos frecuentes, también fueron detectadas, incluyen la sepsis neonatal (3,3 %), la ruptura prematura de membranas (RPM) (3,2 %) y la hipoglicemia neonatal (1,6 %). Estas son condiciones que, aunque no tan comunes, pueden poner en riesgo el bienestar del bebé, especialmente en los embarazos múltiples, donde la inmadurez fetal es más frecuente. La sepsis neonatal, en particular, requiere atención inmediata para evitar complicaciones graves.

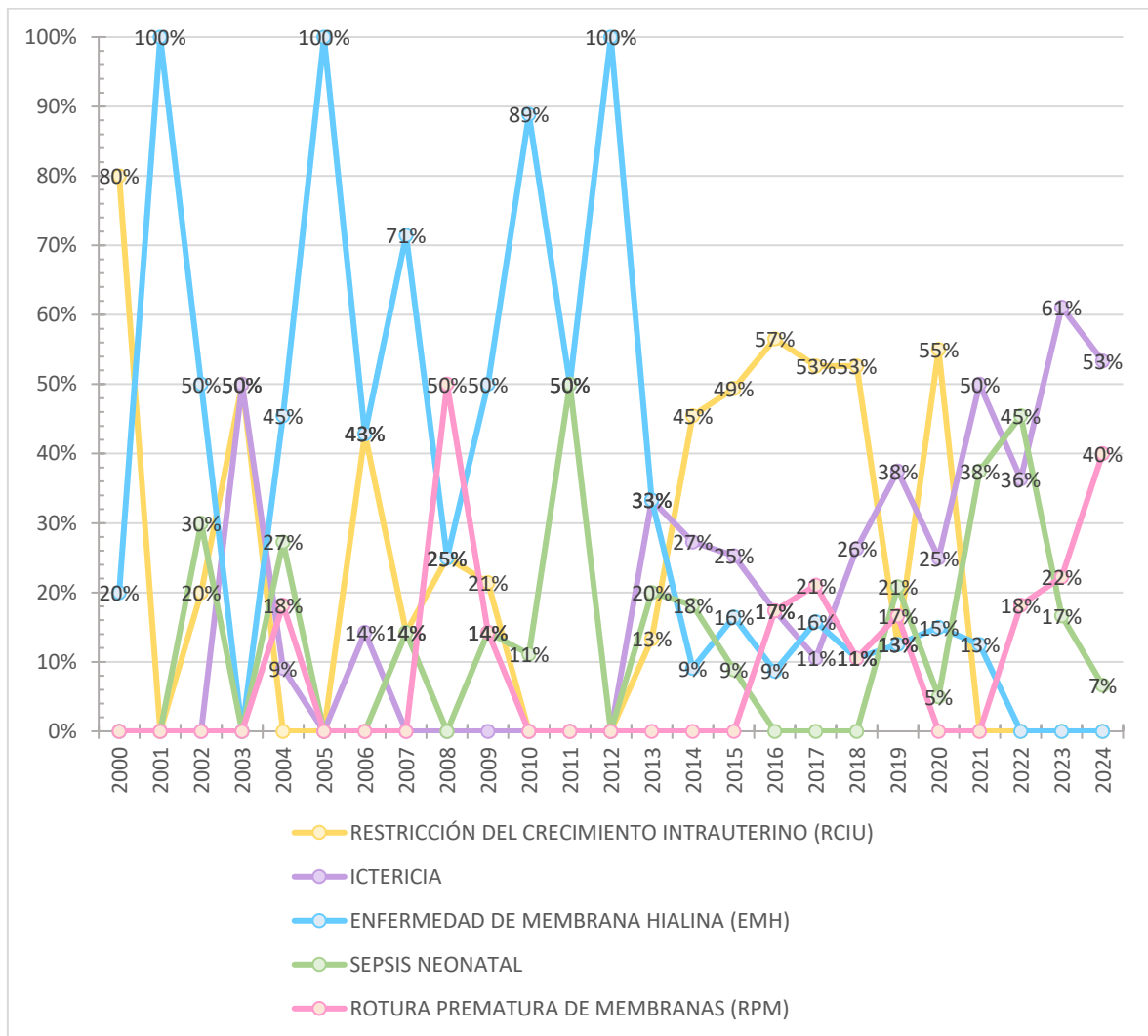
También se presentaron casos de asfixia perinatal (1,7 %) y síndrome de aspiración meconial (0,9%), dos complicaciones que, aunque menos comunes, necesitan ser vigiladas con especial atención en las primeras horas de vida. Si la asfixia no se

trata adecuadamente, puede ocasionar daños neurológicos. En menor frecuencia, también se registraron complicaciones como la neumonía congénita (0,7 %) y oligohidramnios (0,3%), mientras que, el poligohidramnios no reportó casos.

En cuanto a malformaciones y enfermedades congénitas, los casos fueron poco frecuentes. Se detectaron solo 6 malformaciones congénitas (0,5 %), 2 casos de síndrome de Down (0,2 %) y 4 casos de sífilis congénita (0,3 %). Aunque estos números son bajos, recalcan la importancia de un tamizaje prenatal adecuado y el seguimiento constante para detectar posibles alteraciones genéticas o infecciones que puedan afectar al recién nacido.

## GRÁFICO 21

### COMPLICACIONES PERINATALES CON MAYOR FRECUENCIA POR AÑO DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024



Fuente: Tabla N° 21

**TABLA 22**

**COMPLICACIONES PERINATALES MÁS FRECUENTES POR AÑO Y QUE SE PRESENTARON EN UN MISMO PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

<b>AÑO</b>	<b>RCIU + Ictericia</b>	<b>RCIU + EMH</b>	<b>RCIU + Sepsis</b>	<b>Ictericia + EMH</b>	<b>Ictericia + Sepsis</b>	<b>EMH + Sepsis</b>	<b>RCIU+ Ictericia +EMH</b>	<b>Ictericia +EMH +Sepsis</b>	<b>RCIU+ EMH+ Sepsis</b>	<b>RCIU+ Ictericia +Sepsis</b>	<b>RCIU+ Ictericia +EMH +Sepsis</b>
2000	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	1	1	0	0	3	0	0	1	0	0
2014	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	7	13	5	6	7	2	7	2	2	5	2
2016	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2019	2	2	1	2	2	1	2	0	1	0	0
2020	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2023	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

## **INTERPRETACIÓN**

Durante el periodo que abarcó del año 2000 al 2024, se identificó con mayor frecuencia la coexistencia de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) junto con enfermedad de membrana hialina (EMH), alcanzando un total de 24 casos.

También fueron comunes las combinaciones de RCIU con ictericia neonatal y RCIU con sepsis, lo cual evidenció que, en los casos donde el crecimiento del feto se vio afectado, era habitual la aparición de otras complicaciones neonatales. El año 2015 resaltó de forma particular, ya que durante ese periodo se reportaron múltiples combinaciones de patologías, destacando 13 casos de RCIU asociada a EMH, además de otras mezclas relevantes detectadas en el mismo año.

Además, se registraron casos de ictericia neonatal combinada con EMH y de EMH acompañada de sepsis, cada uno con 11 ocurrencias, lo que reflejó una asociación frecuente entre complicaciones respiratorias y de adaptación neonatal. Estas situaciones se dieron principalmente en recién nacidos que presentaron bajo peso o que nacieron de forma prematura.

Por otro lado, se hallaron 12 casos con la triada compuesta por RCIU, ictericia neonatal y EMH, lo que puso en evidencia la alta vulnerabilidad de estos neonatos en el momento de su adaptación a la vida extrauterina.

En contadas ocasiones, se observaron combinaciones más severas que incluyeron hasta cuatro patologías simultáneas, situación que requirió una intervención médica inmediata e intensiva debido a la gravedad del cuadro clínico.

En términos generales, los hallazgos mostraron que las complicaciones perinatales asociadas a embarazos múltiples no solo ocurrieron con frecuencia, sino que también tendieron a manifestarse de forma combinada, lo que incrementó la complejidad del manejo clínico.

Se notó un aumento significativo de estas asociaciones en años específicos, especialmente en 2015 y 2019, lo cual subrayó la importancia de reforzar los controles prenatales y la vigilancia médica especializada en este tipo de gestaciones. La evolución de los recién nacidos afectados dependió directamente de una atención oportuna, multidisciplinaria y bien organizada desde las etapas más tempranas de la atención perinatal.

Respecto a la gráfica en el periodo evaluado, la combinación RCIU + ictericia neonatal fue la más frecuente, alcanzando su pico en 2015 con 13 casos. Ese mismo año se concentraron otras asociaciones relevantes como RCIU + EMH (7 casos) e ictericia + sepsis (6 casos), lo que evidenció un alto grado de vulnerabilidad neonatal.

También se observaron repuntes menores en los años 2017, 2019 y 2023. La mayoría de estas combinaciones fueron poco frecuentes fuera de ese periodo

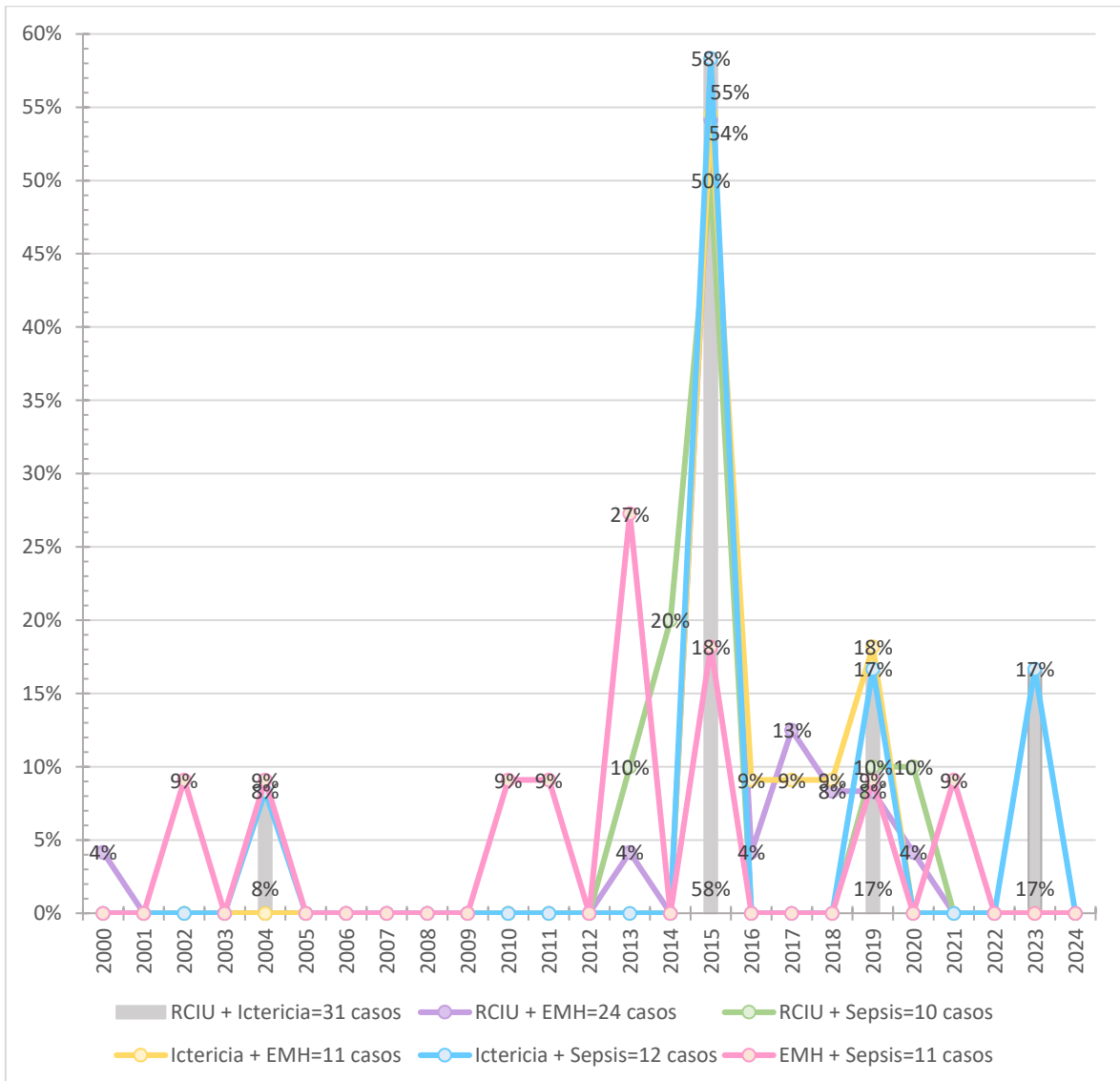
crítico. En conjunto, 2015 destacó como el año con mayor carga de complicaciones perinatales combinadas en un mismo producto.

Las combinaciones de tres o más complicaciones perinatales en un mismo producto fueron poco frecuentes, pero se concentraron principalmente en **2015**, destacando por su gravedad clínica. Ese año se reportaron 6 casos de **RCIU + ictericia + EMH** y 5 de **RCIU + ictericia + sepsis**, evidenciando una alta carga patológica.

También se registraron las únicas apariciones de combinaciones con las cuatro complicaciones simultáneamente. Fuera de este periodo crítico, solo hubo registros aislados entre 2016 y 2020. Estos hallazgos refuerzan la complejidad del manejo neonatal en embarazos múltiples con desenlaces severos

## GRÁFICO 22

**COMPLICACIONES PERINATALES MÁS FRECUENTES (=2) POR AÑO Y QUE SE PRESENTARON EN UN MISMO PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**



Fuente: Tabla N° 22

**TABLA 23**  
**MORTALIDAD PERINATAL POR AÑO DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON**  
**EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024**

Mortalidad perinatal	Frecuencia	Porcentaje
Durante el embarazo	16	1.3%
Durante el parto	3	0.2%
No hubo	1241	98.5%
TOTAL	1260	100.0%

Fuente: Sistema Informático Perinatal. Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **INTERPRETACIÓN**

En el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo comprendido entre los años 2000 y 2024, se registraron un total de 1260 recién nacidos de pacientes con diagnóstico de embarazo múltiple en el Hospital HHUT que fueron digitadas en la base datos del Sistema Informático Perinatal.

La tabla muestra la mortalidad perinatal acumulada entre los años 2000 a 2024, la mortalidad perinatal de los productos de gestaciones múltiples osciló alrededor del 1,5%, con 18 casos en total, con variaciones a lo largo del tiempo observables en el gráfico correspondiente.

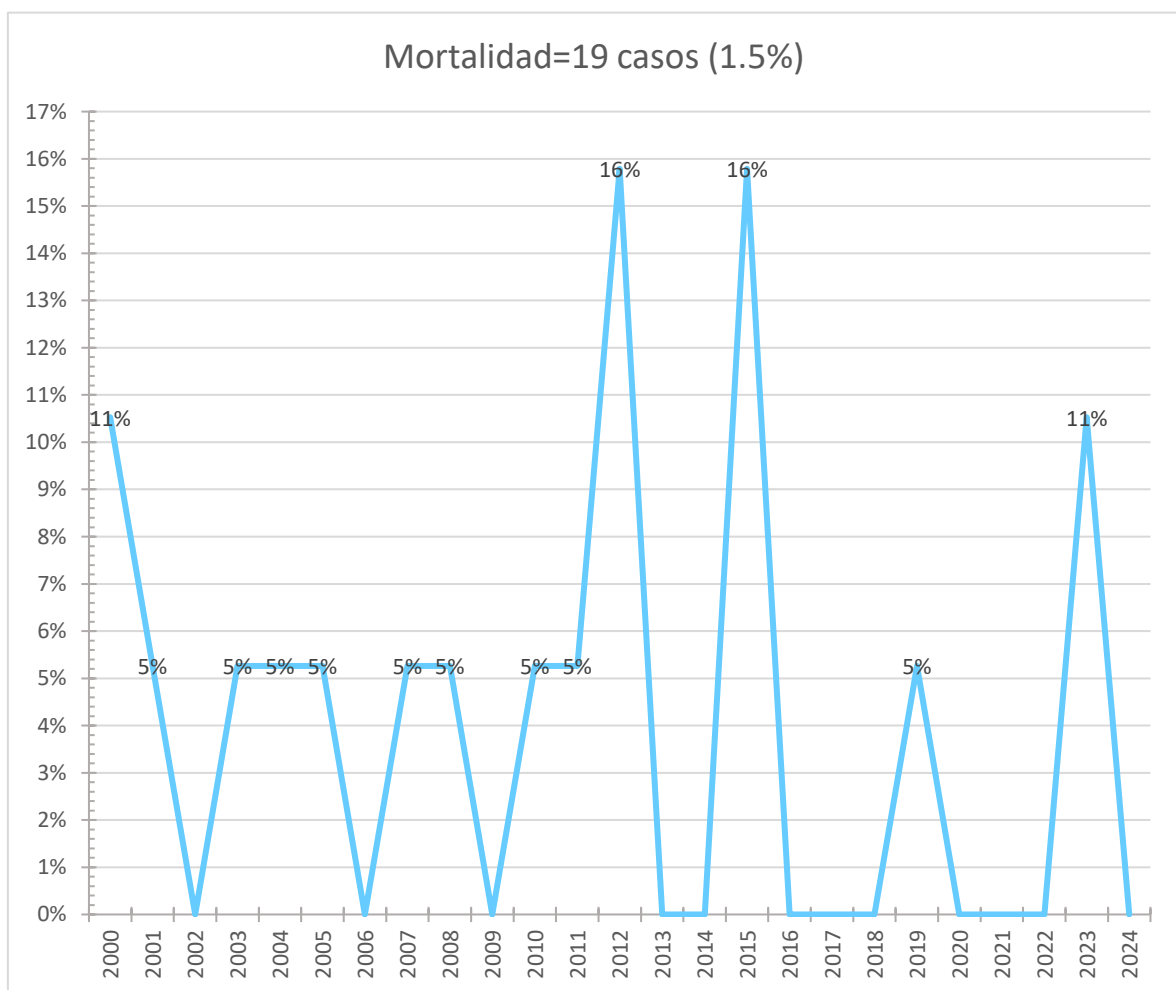
La mayor mortalidad de productos de embarazos múltiples fue durante el embarazo, alcanzando un 1,3% con 16 casos. Por el contrario, el valor más bajo se evidenció en durante el parto, con tan solo un 0,2% con 3 casos.

Respecto al gráfico, refleja la mortalidad anual desde los años 2000 a 2024, durante el embarazo y durante el parto. Siendo, el mayor número de casos anuales se registró en 2012, con 3 casos, y en 2015, con 3 casos, representando los picos más altos de frecuencia absoluta. Por otro lado, los años 2000 y 2023 registraron con 2 casos, respectivamente.

En los últimos 10 años del periodo evaluado, se observa una tendencia decreciente en la cantidad de casos, destacando el 2012 y 2015 con el mayor número de casos.

### GRÁFICO 23

## MORTALIDAD PERINATAL POR AÑO DEL PRODUCTO DE PACIENTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024



Fuente: Tabla N° 23

## 4.2. DISCUSIÓN

### 4.2.1. Características del embarazo múltiple

Según la tabla 1, el número total de gestantes con embarazo múltiple atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna permite identificar una casuística específica en esta institución, cuyo análisis resulta útil al ser contrastado con estudios internacionales que ubican la frecuencia de esta condición entre 1.1 % y 2.5 % de todos los embarazos, según las características genéticas, étnicas y asistenciales de cada región (8).

En este sentido, Urda señaló que en América Latina la incidencia de embarazos múltiples oscila entre 1.1 % y 1.6 %, siendo más frecuente en mujeres de 30 años o más, lo cual se relaciona con un patrón de fertilidad tardía (10). Estos datos sugieren que, aunque los embarazos múltiples no constituyen la mayoría, sí representan un grupo relevante para la planificación obstétrica.

Santana et al. reportaron una frecuencia de embarazo múltiple del 1.8 % en un hospital de referencia en Cuba, con predominio de gestaciones gemelares espontáneas y sin técnicas de fertilidad (6). Esta proporción, algo superior a la reportada en otros contextos de Latinoamérica, puede explicarse por el seguimiento exhaustivo y los mayores registros en centros especializados, lo que plantea la importancia de mejorar los sistemas de vigilancia epidemiológica también a nivel hospitalario local. Estas cifras permiten considerar que el comportamiento de esta

condición es relativamente constante, pero influido por el contexto asistencial de las multíparas.

En el ámbito nacional, Llalla identificó en Cusco una frecuencia de embarazo múltiple del 1.26 % sobre el total de partos registrados, cifra que se encuentra dentro del rango esperado y se asemeja a la tendencia general observada en regiones andinas del país (14). Este hallazgo es comparable con lo reportado en el presente estudio, lo que sugiere que la proporción de embarazos múltiples se mantiene relativamente estable en instituciones de segundo o tercer nivel del MINSA. La regularidad de esta casuística permite mejorar la preparación institucional para su atención.

Vásquez, en Cajamarca, reportó una frecuencia de 1.4 % en un análisis retrospectivo de cinco años, encontrando que esta tasa no presentó cambios significativos a lo largo del tiempo, lo que refleja una línea de comportamiento constante del fenómeno a nivel regional (13). Esta similitud con los datos hallados en Tacna contribuye a la validación del patrón de frecuencia en el contexto nacional y respalda la necesidad de mantener protocolos estandarizados de atención obstétrica para estos casos.

En el nivel local, Apaza documentó una frecuencia de recién nacidos gemelares del 1.2 % en el HHUT entre los años 2009 y 2018, similar con el comportamiento epidemiológico actual y confirma que esta condición no es excepcional, aunque sí demanda recursos específicos por su riesgo obstétrico

elevado (4). Estos datos otorgan al presente estudio un carácter representativo de la realidad local, permitiendo que sus hallazgos sirvan como insumo para decisiones institucionales.

Sosa también registró una incidencia de embarazos gemelares en Tacna de 0,42 % en un estudio anterior realizado en el mismo hospital, con predominio en mujeres entre 20 y 34 años, lo que evidencia una continuidad en el perfil demográfico y clínico de estas gestantes a lo largo del tiempo (16). La concordancia con los resultados actuales permite establecer una línea base para futuras investigaciones y monitoreos institucionales sobre el comportamiento del embarazo múltiple en la región.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local coinciden en convergencia no solo válida la consistencia de la incidencia de embarazos múltiples, sino que también enfatiza la necesidad de una planificación integral y de protocolos adaptados a la realidad actual, asegurando una atención obstétrica de calidad y oportuna en todos los niveles de salud.

#### **4.2.1.1. Características epidemiológicas**

**Según la tabla 2,** El análisis de los datos permitió observar que la mayoría de los embarazos se presentó en mujeres que se encontraban en plena etapa reproductiva. Las edades comprendidas entre los 25 y 29 años concentraron la mayor proporción de casos (28,1 %), seguidas por las de 20 a 24 años (25,8 %) y por las de 30 a 34 años (21,2 %). Esta distribución reflejó una clara asociación entre

los embarazos múltiples y los años de mayor fertilidad natural. Por el contrario, los extremos de la vida reproductiva adolescentes menores de 19 años y mujeres mayores de 35 mostraron cifras considerablemente más bajas.

Santana et al. encontraron en Cuba que el 68.3 % de las gestantes múltiples tenía entre 30 y 39 años, lo que coincide con el perfil identificado en Tacna y sugiere una tendencia regional compartida en América Latina (6). Este patrón etario podría explicarse también por el retraso en la edad de concepción y mayor experiencia reproductiva, factores que modifican el entorno hormonal de la mujer. Estas coincidencias permiten considerar a este grupo de edad como prioritario para tamizajes y controles diferenciados en el contexto prenatal.

A nivel nacional, Llalla reportó en Cusco que el grupo de edad más frecuente en gestantes con embarazo múltiple fue de 30 a 34 años con un 41.7 %, seguido por el grupo de 25 a 29 años con un 28.8 %, estableciendo una clara relación entre la edad y la aparición de esta condición (14). Estos datos reflejan una transición reproductiva en la mujer peruana hacia edades más avanzadas, lo cual se asocia con mayores tasas de gestación múltiple espontánea. Además, este perfil etario suele presentar mayor conciencia sobre la planificación y el seguimiento médico, lo que podría favorecer el control prenatal.

Vásquez, en Cajamarca, identificó que la mayor proporción de embarazos múltiples se presentó entre los 30 y 39 años, en mujeres que además tenían antecedentes de partos previos, lo que añade un componente de experiencia

obstétrica a la influencia de la edad (13). Esta similitud con los resultados del presente estudio permite reforzar la hipótesis de que el embarazo múltiple, aunque puede ocurrir en cualquier grupo etario, encuentra en esta franja de edad un terreno más propicio por factores tanto biológicos como clínicos. Esto plantea la necesidad de reforzar los controles en este grupo, sobre todo en mujeres multíparas.

A nivel local, Apaza reportó que el 54.2 % de las gestantes múltiples en el HHUT se encontraba entre los 30 y 35 años, lo que coincide plenamente con los resultados actuales, y ratifica que este grupo representa la mayor concentración de casos en la institución (4). Esta concordancia refuerza la utilidad del perfil etario como dato predictivo desde la primera consulta prenatal, especialmente en gestantes sin antecedentes patológicos, pero dentro del rango de mayor incidencia.

Sosa también identificó que los embarazos múltiples fueron más frecuentes en mujeres entre 30 y 39 años, en quienes además se encontraron antecedentes reproductivos como partos previos o abortos, lo que sugiere una posible influencia acumulativa de la edad y la historia obstétrica en la aparición de esta condición (16). Este patrón clínico, consistente en estudios realizados en el mismo hospital, otorga validez interna a los hallazgos actuales y permite proponer acciones de vigilancia prenatal focalizadas en este grupo de edad como estrategia de prevención secundaria.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local refuerzan la idea de que la edad materna avanzada es un factor

determinante en la ocurrencia de embarazos múltiples. Este hallazgo no solo válido la importancia de un seguimiento prenatal diferenciado para este grupo etario, sino que también respalda la implementación de protocolos de vigilancia y control específicos que permitan una atención obstétrica oportuna y de calidad.

**Según la tabla 3**, al analizar los datos, se pudo notar que una gran parte de las gestantes se dedicaba a las labores del hogar, representando el 70,5 % del total de casos registrados. Además, un 13,7 % se desempeñaba como comerciante, lo que evidenció cierta participación en actividades económicas informales. También se identificó un 5,7 % de mujeres que aún se encontraban cursando estudios, lo que sugiere que algunas atravesaron el embarazo en medio de su formación educativa. En porcentajes menores, se encontraron otras ocupaciones como personal administrativo (1,6 %), personal de salud (1,4 %), y personal militar o policial (0,6 %), mientras que el grupo clasificado como “otros” representó un 3,8 %. Sumando aquellas que sí percibieron ingresos por un trabajo remunerado, se obtuvo un 23,8 %, frente a un 76,7 % que no contaba con empleo al momento de la gestación. Esta distribución permitió advertir que la mayoría no estuvo vinculada al ámbito laboral formal, lo cual pudo haber repercutido en diferentes aspectos de su experiencia gestacional, especialmente en relación con el acceso a controles médicos oportunos y a información clara sobre salud materna y reproductiva. Santana et al. señalaron que el 57.6 % de las gestantes múltiples en Cuba eran amas de casa, lo cual se relacionó con una menor frecuencia de consultas prenatales oportunas y mayor tasa de complicaciones durante el embarazo (6).

Este patrón sugiere que la ocupación no solo define el entorno económico, sino también el nivel de acceso a servicios de salud esenciales en gestaciones de riesgo.

Urda indicó que las mujeres sin empleo formal, especialmente en embarazos múltiples, enfrentan mayores barreras para acceder al sistema de salud, lo cual incrementa el riesgo de diagnóstico tardío de complicaciones y menor adherencia a controles (10). Este contexto es comparable con lo observado en Tacna, donde una proporción importante de gestantes no insertas laboralmente presentaron menos controles prenatales completos. Estas condiciones sociales deben ser consideradas como determinantes de salud relevantes en la atención obstétrica a las multíparas.

En el contexto nacional, Llalla encontró que el 60.2 % de las gestantes múltiples en Cusco eran amas de casa, situación que se asoció con una frecuencia menor de controles prenatales completos y con mayor incidencia de anemia gestacional (14). Esta coincidencia con los datos de Tacna sugiere una tendencia estructural en el país, donde las mujeres fuera del sistema laboral formal presentan mayor vulnerabilidad durante el embarazo, particularmente cuando se trata de gestaciones de alto riesgo.

Vásquez también observó que en Cajamarca, las gestantes que no trabajaban de manera formal iniciaban más tarde el control prenatal y presentaban mayor número de complicaciones, como preeclampsia y parto pretérmino (13). Estos

hallazgos respaldan la idea de que la ocupación puede actuar como un indicador indirecto de nivel socioeconómico y acceso a servicios, influyendo así en el pronóstico del embarazo múltiple. Identificar este perfil desde la captación temprana permitiría fortalecer las intervenciones dirigidas.

A nivel local, Apaza documentó que el 62.7 % de las gestantes múltiples eran amas de casa y que esta condición se relacionaba con menor cantidad de controles prenatales y mayor proporción de partos no programados (4). Esta información coincide con lo encontrado en el presente estudio y refuerza la necesidad de diseñar estrategias comunitarias que promuevan la asistencia temprana, especialmente en mujeres sin empleo formal que pueden no percibir la urgencia del seguimiento médico.

Sosa también identificó que la falta de ocupación formal en gestantes múltiples se asociaba con mayor incidencia de anemia gestacional y parto pretérmino, lo cual implica no solo un problema de acceso, sino también de calidad en la atención recibida (16). Esta relación reafirma que la condición laboral debe ser considerada como una variable clínica relevante y no solo como un dato sociodemográfico, ya que puede marcar la diferencia en el curso del embarazo y los desenlaces perinatales.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local sugiere que la condición de ser ama de casa o la falta de inserción en el mercado se traduce en barreras para acceder a servicios de salud adecuados. Este

fenómeno, se ve reflejado en una menor regularidad en el control prenatal y un aumento de complicaciones, donde destaca la urgencia de implementar intervenciones focalizadas y programas de vigilancia que consideren las particularidades socioeconómicas de este grupo para mejorar la calidad de la atención obstétrica.

**Según la tabla 4**, al observar la procedencia de las gestantes, se notó que la gran mayoría, un 75,1 %, residía en el distrito de Tacna. Solo un pequeño porcentaje provenía de áreas periurbanas como Alto de la Alianza (9,3 %), Ciudad Nueva (7,0 %) y Pocollay (2,6%), mientras que los distritos rurales tuvieron una participación mínima. Esto dejó en claro que la atención especializada en obstetricia estaba altamente centralizada en la ciudad, lo que probablemente reflejaba una mayor disponibilidad de recursos médicos, infraestructura adecuada y personal capacitado en el ámbito urbano. En contraste, las zonas rurales enfrentaban mayores dificultades para acceder a estos servicios, lo que podría haber limitado la atención adecuada de las mujeres gestantes en estas áreas más alejadas. Urda explicó que las mujeres gestantes provenientes de áreas rurales enfrentan múltiples barreras de acceso a servicios de salud especializados, lo que incrementa el riesgo de desenlaces adversos durante el embarazo múltiple (10). Esta situación sugiere que la procedencia geográfica sigue siendo un determinante clave en la calidad de atención obstétrica recibida.

Flores y Ordoñez, en Ecuador, observaron que las gestantes múltiples de zonas rurales tuvieron menor número de controles prenatales y presentaron más

casos de anemia y parto pretérmino, lo que coincide con los hallazgos observados en Tacna (5). Este patrón refuerza la idea de que la ubicación geográfica, más allá de ser un dato demográfico, influye directamente en el seguimiento del embarazo y en el pronóstico neonatal. Por ello, la identificación de gestantes provenientes de zonas rurales permite anticipar posibles deficiencias en el proceso de atención a las multíparas.

A nivel nacional, Llalla encontró que las gestantes múltiples de zonas rurales en Cusco acudían con menor frecuencia a controles prenatales y registraban mayor número de complicaciones, entre ellas ruptura prematura de membranas y partos antes de las 37 semanas (14). Estos hallazgos coinciden con lo observado en el presente estudio, donde las pacientes rurales mostraron menor cobertura prenatal. Esta tendencia evidencia la necesidad de implementar estrategias de acercamiento comunitario y tamizaje en zonas alejadas.

Vásquez, en Cajamarca, reportó que las gestantes múltiples de procedencia rural presentaban mayor mortalidad perinatal y dificultades en la referencia oportuna a establecimientos de mayor complejidad (13). Este resultado se relaciona con lo evidenciado en Tacna, donde las pacientes rurales solían llegar al hospital con complicaciones ya instauradas. Esta situación exige fortalecer el primer nivel de atención en zonas rurales para mejorar la vigilancia de embarazos múltiples desde etapas tempranas.

En el ámbito local, Apaza documentó que el 65.4 % de las gestantes múltiples atendidas en el HHUT provenían de zonas urbanas, pero quienes llegaban desde áreas rurales tenían una mayor tasa de complicaciones, especialmente anemia, preeclampsia y parto pretérmino (4). Esta información refuerza la necesidad de articular los niveles de atención en salud y diseñar rutas de atención diferenciadas según la procedencia, para garantizar un seguimiento prenatal efectivo en todas las gestantes.

Sosa también identificó que las gestantes múltiples de zonas rurales llegaban al HHUT con controles prenatales incompletos o inexistentes, y con frecuencia ya presentaban complicaciones obstétricas al momento del ingreso hospitalario (16). Esta situación refleja no solo la distancia geográfica, sino también barreras culturales, económicas y de información, por lo que resulta prioritario desarrollar intervenciones orientadas a reducir las brechas de acceso y asegurar un abordaje integral del embarazo múltiple, sin importar el lugar de residencia.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local que se confirma respecto a la ubicación geográfica la influencia directa en el seguimiento del embarazo múltiple. Esto refuerza la necesidad de diseñar intervenciones específicas, tales como la articulación de rutas de atención diferenciadas y estrategias comunitarias de acercamiento en zonas rurales, con el fin de reducir las brechas de acceso y mejorar el pronóstico obstétrico.

**Según la tabla 5**, al analizar los antecedentes patológicos de las gestantes se observó que la mayoría no presentaba enfermedades previas. Las pocas patologías que se registraron fueron bastante infrecuentes, destacando solo la hipertensión arterial, que afectó a un 0,6 % de las gestantes, y la diabetes mellitus tipo 2, que se presentó en un 0,3 %. Estos resultados sugirieron que, en general, las mujeres estudiadas se encontraban en un estado de salud relativamente bueno, o en algunos casos, que las enfermedades crónicas pudieron haber sido diagnosticadas de manera tardía. Urda afirmó que cuando estos antecedentes están presentes en gestaciones múltiples, el riesgo de complicaciones graves durante el embarazo se incrementa considerablemente, en especial en relación con desórdenes hipertensivos y alteraciones hematológicas como la anemia (10). Este escenario obliga a una vigilancia clínica más estrecha desde el primer trimestre.

Santana et al. reportaron en Cuba que el 28.4 % de las gestantes múltiples tenía al menos un antecedente médico, predominando las enfermedades endocrinas y la anemia, y que este grupo presentó una mayor tasa de resolución quirúrgica del embarazo (6). Este hallazgo coincide con los resultados observados en Tacna y sugiere que la presencia de comorbilidades previas puede anticipar desenlaces obstétricos más complejos, lo que refuerza la importancia de incluir una evaluación clínica integral en la captación temprana de estas gestantes multíparas atendidas en el centro de salud.

A nivel nacional, Llalla encontró que el 21.1 % de las gestantes múltiples presentaba antecedentes como anemia, asma o hipertensión, y que estas

condiciones se relacionaban con mayor frecuencia de complicaciones como parto prematuro, preeclampsia o bajo peso al nacer (14). Esta similitud con los resultados locales permite considerar que, dentro del contexto peruano, los antecedentes clínicos deben ser parte esencial de la valoración de riesgo obstétrico, en especial en embarazos múltiples, donde las demandas fisiológicas están aumentadas en este proceso.

Vásquez también identificó en Cajamarca una asociación significativa entre los antecedentes de hipertensión arterial y el desarrollo de preeclampsia, lo cual fue más evidente en gestantes con embarazo múltiple (13). Esta relación directa entre la historia clínica y el desenlace obstétrico apoya la idea de que los controles prenatales deben incorporar evaluaciones de antecedentes médicos con mayor rigurosidad para establecer estrategias de intervención anticipada para esta situación.

En el nivel local, Apaza reportó que el 18.3% de las gestantes múltiples atendidas en el HHUT presentaban antecedentes médicos previos, siendo la anemia y la hipertensión los más frecuentes, factores que se asociaron a una mayor tasa de complicaciones durante el embarazo y el parto (4). Estos resultados refuerzan los hallazgos actuales y muestran un patrón clínico recurrente en la institución, lo que puede facilitar el diseño de protocolos de manejo que incorporen la historia médica como criterio de estratificación de riesgo.

Sosa también destacó que la presencia de antecedentes patológicos personales en gestantes con embarazo múltiple aumentaba el riesgo de cesárea de emergencia y complicaciones neonatales, sobre todo cuando se trataba de condiciones crónicas no controladas durante el embarazo (16). Esta evidencia local valida la importancia de intervenir precozmente en este tipo de pacientes y de asegurar continuidad en el tratamiento de enfermedades preexistentes, a fin de reducir el impacto sobre la salud materna y perinatal.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local respalda la importancia de considerar los antecedentes patológicos como criterio fundamental en la valoración del riesgo obstétrico en embarazos múltiples. Este enfoque permite diseñar protocolos de manejo que incluyan una evaluación clínica integral desde el inicio del embarazo, con el objetivo de anticipar y mitigar posibles complicaciones que afecten tanto la salud materna como la perinatal.

**Según la tabla 6**, al revisar los antecedentes de aborto en las gestantes con embarazo múltiple, se encontró que la mayoría, el 73,7 %, no había tenido abortos previos. Sin embargo, un 21,4 % reportó haber experimentado al menos uno, mientras que un 4,9 % había tenido dos o más. Estos datos indicaron que, aunque la mayoría de los embarazos múltiples se dieron en mujeres sin antecedentes de aborto, una proporción considerable de las gestantes presentaba un historial de pérdida gestacional. Urda explicó que las mujeres con historial de aborto espontáneo previo tienen mayor probabilidad de recurrir a tratamientos hormonales o de fertilidad, factores que incrementan la posibilidad de embarazo múltiple,

incluso cuando este se da de forma espontánea (10). Esta condición convierte al antecedente de aborto en una variable a considerar dentro del seguimiento obstétrico especializado.

Chong y Macay informaron que el 23.7 % de las gestantes con embarazo múltiple en su estudio en Ecuador tenía antecedentes de aborto, y que este grupo presentó mayor incidencia de complicaciones obstétricas como anemia, parto prematuro y preeclampsia (11). Este patrón coincide parcialmente con lo encontrado en Tacna y sugiere que la historia reproductiva influye directamente en el perfil clínico actual, por lo cual debería integrarse en la valoración de riesgo desde la primera consulta prenatal.

A nivel nacional, Llalla identificó que el 19.4 % de las gestantes múltiples en Cusco tenía antecedentes de aborto, lo cual se asoció a un seguimiento clínico más riguroso y una mayor proporción de partos programados por cesárea, con el fin de evitar desenlaces adversos (14). Este hallazgo refleja que, en algunos contextos, el antecedente de aborto puede derivar en una actitud médica más preventiva, lo cual contribuye a mejorar el pronóstico perinatal de las gestantes multíparas atendidas.

Vásquez, en Cajamarca, reportó que los antecedentes de aborto eran más frecuentes en gestantes múltiples mayores de 30 años y que esta combinación se relacionaba significativamente con la aparición de preeclampsia durante el embarazo (13). Esta información es relevante porque vincula el antecedente

obstétrico con la aparición de complicaciones clínicas concretas, lo que podría justificar un monitoreo más intensivo en este subgrupo de pacientes con multiparidad.

En el contexto local, Apaza documentó que el 16.9 % de las gestantes con embarazo múltiple en el HHUT tenía antecedentes de aborto, y que estas mujeres solían tener un mayor número de controles prenatales y seguimiento ecográfico más frecuente (4). Este patrón coincide con los resultados actuales y sugiere que el antecedente de pérdida gestacional impulsa una mayor adherencia a la atención médica por parte de las pacientes, así como una actitud clínica más preventiva en las gestantes.

Sosa también observó que las gestantes con antecedentes de aborto eran más propensas a embarazos múltiples en edades maternas mayores, y que durante la gestación recibían más intervenciones médicas, incluyendo hospitalización por amenaza de parto prematuro (16). Este hallazgo refuerza que la historia reproductiva debe ser valorada con profundidad en embarazos múltiples, ya que permite anticipar posibles complicaciones y orientar la toma de decisiones clínicas oportunas. Al considerar antecedentes como partos prematuros, pérdidas gestacionales, procedimientos médicos previos o condiciones maternas preexistentes, los profesionales de la salud pueden establecer un enfoque preventivo y personalizado.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local respalda la consideración del antecedente de aborto como factor de riesgo que demanda un monitoreo intensivo y personalizado en gestantes con embarazo múltiple. Este enfoque permite anticipar complicaciones obstétricas y mejorar la calidad de la atención, al integrar la historia reproductiva en los protocolos de seguimiento prenatal y establecer preventivas adaptadas a las necesidades de estas pacientes.

**Según la tabla 7**, se observó que la mayoría de las gestantes, un 99 %, no habían tenido anteriormente una gestación múltiple. Solo un 1 % reportó haber experimentado un embarazo múltiple en el pasado. Esto indicó que, en la mayoría de los casos, el embarazo múltiple representó una experiencia nueva para las mujeres gestantes. Urda explicó que haber presentado previamente una gestación múltiple duplica o triplica el riesgo de repetir esta condición, especialmente en mujeres sin tratamientos de fertilidad, donde la causa suele estar vinculada a características hormonales o genéticas propias (10). Por ello, el antecedente de embarazo múltiple debe ser considerado un indicador temprano para implementar vigilancia especializada desde el inicio del control prenatal.

Santana et al. reportaron en Cuba que el 6.8 % de las gestantes múltiples tenía antecedentes de embarazo múltiple, siendo más frecuente entre mujeres multíparas mayores de 30 años, lo que coincide con un patrón reproductivo más activo y mayor número de ovulaciones acumuladas (6). Esta situación también se observó en Tacna, donde las gestantes con este antecedente fueron en su mayoría

mujeres de mayor edad y con experiencia obstétrica previa, lo que podría explicar el perfil clínico repetitivo.

Al examinar los antecedentes familiares de embarazo múltiple, se observó que un 16,3 % de las gestantes tenían antecedentes de este tipo de gestación en su familia, mientras que el 83,7 % no contaba con tal antecedente. Estos resultados indicaron que, aunque la mayoría de los casos no parecía estar relacionado con antecedentes familiares, una proporción significativa de mujeres podría haber tenido una predisposición genética que influiría en la ocurrencia de embarazos múltiples. Urda explicó que los embarazos múltiples, sobre todo los dicigóticos, tienen una fuerte base genética, siendo más frecuentes cuando hay antecedentes maternos directos, como madre o hermanas con embarazos similares (10). Esta predisposición permite prever una mayor probabilidad de gestación múltiple en ciertas pacientes, incluso sin tratamientos de fertilidad. Smits y Monden encontraron que las mujeres con madre o hermanas que tuvieron embarazos gemelares tienen entre dos y 2.5 veces más probabilidades de presentar un embarazo múltiple espontáneo, especialmente en poblaciones con alta variabilidad genética y bajo uso de tecnologías reproductivas (8). Este hallazgo es consistente con los resultados actuales y subraya el valor predictivo del antecedente familiar en la evaluación inicial de las gestantes, lo cual puede ayudar a planificar controles más estrechos desde etapas tempranas. La consideración de los antecedentes familiares como un componente clave en la historia clínica permite no solo anticipar posibles

complicaciones, sino también priorizar intervenciones dirigidas a aquellas pacientes con mayor riesgo.

En el plano nacional, Llalla indicó que el 4.1 % de las gestantes múltiples en Cusco habían tenido un embarazo múltiple anterior, y que este subgrupo recibió mayor vigilancia clínica y mayor número de controles prenatales, como medida de prevención de complicaciones (14). Este enfoque de atención refuerza la idea de que las pacientes con este antecedente deben ser consideradas de alto riesgo desde el inicio del embarazo, incluso si su estado clínico inicial parece estable. Además, la experiencia previa puede influir en una mayor adherencia al control médico.

A nivel nacional, Llalla reportó que el 12.5 % de las gestantes múltiples en Cusco tenía antecedentes familiares de gemelaridad, y que la mayoría de estos casos correspondía a embarazos dicigóticos espontáneos, sin uso de fertilización asistida (14). Esta tendencia también se observa en Tacna, donde las gestantes con historia familiar presentaron características similares. Estos datos reafirman la importancia de incluir preguntas sobre antecedentes familiares específicos durante la captación prenatal.

Vásquez encontró que los embarazos múltiples previos fueron más frecuentes en mujeres con antecedente familiar de gemelaridad por línea materna, y que estas presentaban mayor incidencia de partos prematuros en el embarazo actual (13). Esta asociación entre carga genética y recurrencia de complicaciones perinatales

refuerza la necesidad de incluir tanto los antecedentes familiares como los obstétricos en la evaluación integral del riesgo gestacional. En estos casos, la preparación del parto debería anticiparse y realizarse en centros con atención neonatal inmediata. En Cajamarca, indicó que el antecedente familiar de embarazo múltiple fue más frecuente en mujeres jóvenes, sin historial de infertilidad ni tratamientos hormonales, lo que sugiere un componente hereditario genuino como base del fenómeno (13). Esta asociación coincide con lo encontrado en el presente estudio y ofrece argumentos clínicos para considerar este antecedente como parte de los factores de riesgo predictivos en la historia obstétrica.

En el contexto local, Apaza reportó que el 3.5 % de las gestantes múltiples ya habían cursado un embarazo múltiple, especialmente entre multíparas mayores de 35 años, lo cual refuerza la relación entre la edad materna avanzada y la probabilidad de repetición (4). Este hallazgo coincide con los datos actuales, mostrando un perfil clínico que debe ser abordado con un plan de atención individualizado, dado que estos embarazos pueden ser más vulnerables a descompensaciones metabólicas o complicaciones obstétricas. Asimismo, Apaza documentó que el 14.1 % de las gestantes múltiples en el HHUT tenía antecedentes familiares de gemelaridad, principalmente por vía materna, lo cual refuerza la hipótesis de herencia genética dominante ligada a la línea femenina (4). Este patrón permite identificar perfiles clínicos que requieren mayor vigilancia desde la fase pregestacional, especialmente en mujeres con paridad baja y antecedentes familiares positivos, la identificación temprana de estos factores de riesgo favorece

la implementación de estrategias preventivas y controles más rigurosos durante el embarazo.

Sosa observó que las gestantes con antecedentes de embarazo múltiple previo presentaban más complicaciones en la gestación actual, particularmente anemia, parto pretérmino y fatiga materna temprana, asociada al esfuerzo fisiológico acumulado (16). Esta evidencia local destaca que, si bien la experiencia previa puede ofrecer cierto conocimiento práctico, también puede implicar un desgaste físico que debe ser monitoreado de cerca. Por lo tanto, estos casos ameritan seguimiento multidisciplinario y planificación anticipada del parto. Sosa también observó que el antecedente de gemelaridad en la familia materna se asociaba a una mayor probabilidad de embarazo múltiple espontáneo en las gestantes atendidas en el hospital, y que este grupo presentaba con mayor frecuencia embarazos bicoriales (16). Estos resultados, al coincidir con los datos actuales, permiten reforzar la utilidad del análisis de historia familiar como una herramienta sencilla pero efectiva para anticipar embarazos de mayor complejidad clínica.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local, que la recurrencia de embarazos múltiples se observa en una proporción relativamente baja, este antecedente debe ser considerado un factor de riesgo que justifica un seguimiento multidisciplinario y una planificación anticipada del parto, con el fin de mitigar posibles complicaciones materno fetales.

También que la tendencia mundial, nacional y local respalda la inclusión sistemática de los antecedentes familiares de gemelaridad en la valoración inicial de las gestantes. Este enfoque permite anticipar el riesgo y planificar controles prenatales más rigurosos y personalizados, optimizando la atención obstétrica en embarazos múltiples.

#### **4.2.1.2. Características gineco-obstétricas**

**Según la tabla 8**, en el marco de esta investigación, se observó que el 99% de los embarazos múltiples fueron de tipo gemelar, mientras que solo el 1% correspondieron a embarazos triples. Este hallazgo reflejó que, en la mayoría de los casos, los embarazos dobles fueron predominantes, mientras que los embarazos con más de dos fetos fueron eventos excepcionales. La tendencia observada se alineó con lo que generalmente se reporta en la literatura médica, donde los embarazos gemelares son los más comunes y los triples se consideran situaciones poco frecuentes.

A nivel internacional, estudios como el de Santana et al. también encontraron una prevalencia notable de embarazos gemelares bicoriales y biamnióticos, lo cual coincidió con los resultados obtenidos en este estudio (6). Esta distribución fue esperada, dado que las poblaciones con una baja exposición a técnicas de fertilización asistida tienden a presentar una mayor proporción de embarazos gemelares, como sucedió en el contexto de Tacna, donde la fertilidad natural sigue siendo la norma.

De manera similar, Manríquez destacó que los embarazos triples eran más frecuentes entre las mujeres que se habían sometido a tratamientos de reproducción asistida (9). Este hallazgo resultó ser relevante, pues en Tacna, un lugar donde predomina la fertilidad natural, los embarazos múltiples eran en su mayoría gemelares. Así, los embarazos triples, aunque posibles, eran menos comunes en este contexto.

Por su parte, Urda subrayó en su revisión sistemática que los embarazos triples representaban una proporción mínima de los casos, y generalmente se asociaban con mayores riesgos tanto para la madre como para los neonatos (10). Este punto enfatizó la necesidad de un manejo especializado en casos de embarazos con más de dos fetos, debido a las complicaciones que suelen presentarse, como la preeclampsia o el parto prematuro, que demandan una atención clínica más intensiva.

En el ámbito nacional, estudios realizados por Llalla también se centraron en los embarazos gemelares, sin registrar casos triples en sus investigaciones (14). Este hallazgo coincidió con la tendencia observada en otras regiones del país, lo que sugiere que la baja incidencia de embarazos triples no es un fenómeno aislado de Tacna, sino que se presenta de manera similar en otras áreas con características demográficas y de salud similares.

En Tacna, investigaciones previas de Apaza tampoco reportaron casos de embarazos triples, lo cual coincidió con la baja prevalencia observada en este

estudio, donde solo el 1,4 % de las gestantes presentaron embarazos de tres fetos (4)(16). Este dato subrayó aún más lo excepcional de este tipo de gestación en la región, lo cual reforzó la idea de que los embarazos triples son eventos poco frecuentes que requieren un enfoque clínico especializado para manejar sus riesgos.

Los resultados obtenidos en esta investigación, con un claro predominio de embarazos gemelares, coincidieron con las observaciones realizadas tanto a nivel nacional como internacional. Aunque los embarazos triples son poco frecuentes, su presencia en cualquier contexto siempre debe ser manejada con un enfoque especializado y una vigilancia obstétrica adecuada, dado los riesgos adicionales que comportan tanto para la madre como para los fetos.

**Según la tabla 9**, los resultados obtenidos en el estudio indicaron que un 38,6% de las gestantes con embarazo múltiple presentaban sobrepeso, mientras que el 36,5% estaba en normopeso. Por otro lado, un 22,6 % de las mujeres eran obesas, y solo un pequeño porcentaje, el 2,2 %, se encontraba en estado de desnutrición. Estos datos reflejaron una prevalencia elevada de exceso de peso entre las participantes, lo cual pudo haber influido de manera negativa en el curso de sus embarazos. Urda explicó que la obesidad pregestacional incrementa el riesgo de preeclampsia, parto por cesárea y alteraciones metabólicas, mientras que el bajo peso se asocia a parto prematuro y restricción del crecimiento fetal (10). Estos datos indican que el IMC inicial debe ser considerado un factor pronóstico importante en la evaluación obstétrica de embarazos múltiples.

Santana et al. reportaron que el 48.2 % de las gestantes múltiples en su estudio tenía sobrepeso u obesidad, y que este subgrupo presentó mayor frecuencia de complicaciones hipertensivas, parto quirúrgico y hospitalizaciones prolongadas (6). Este patrón coincide con los hallazgos de Tacna, donde se identificaron porcentajes significativos de exceso de peso antes de la concepción. Estas similitudes refuerzan la necesidad de incorporar estrategias de orientación nutricional en la atención preconcepcional y prenatal.

En el contexto nacional, Llalla encontró en Cusco que el 43.1 % de las gestantes múltiples tenía IMC elevado al inicio del embarazo, y que esto se relacionó con una mayor tasa de preeclampsia y dificultades en el trabajo de parto (14). Este resultado se alinea con los datos del presente estudio, lo cual permite identificar un patrón común en regiones del país, en el que el estado nutricional se convierte en un determinante de riesgo obstétrico relevante.

Vásquez señaló que, en Cajamarca, el 26.8 % de las gestantes con bajo peso pregestacional tuvo neonatos con bajo peso al nacer y partos pretérminos, lo cual evidencia que tanto el déficit como el exceso nutricional afectan negativamente el curso del embarazo múltiple (13). Esta dualidad se observa también en Tacna, donde ambos extremos del IMC estuvieron presentes y se relacionaron con desenlaces materno-fetales adversos. Esto justifica la evaluación del estado nutricional como parte fundamental del control prenatal inicial.

En el nivel local, Apaza reportó que el 32.4 % de las gestantes múltiples presentaba sobrepeso y el 18.3 % obesidad, condiciones que se asociaron de forma significativa con preeclampsia y cesárea electiva o de emergencia (4). Este hallazgo es consistente con lo encontrado en el presente estudio, lo cual valida la importancia de desarrollar intervenciones focalizadas para el manejo del peso desde el primer contacto prenatal, especialmente en gestaciones múltiples.

Sosa observó que las gestantes con bajo peso pregestacional tenían mayor incidencia de anemia y partos antes de las 36 semanas, particularmente en embarazos múltiples con antecedentes de abortos o bajo peso neonatal previo (16). Esta coincidencia refuerza la necesidad de una vigilancia nutricional continua, ya que el estado nutricional de base no solo influye en la salud materna, sino que también condiciona el desarrollo fetal y la supervivencia neonatal en contextos de mayor vulnerabilidad.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local válida la importancia de incorporar la evaluación del IMC en la valoración obstétrica inicial de embarazos múltiples. Este enfoque permite identificar a las pacientes en riesgo y desarrollar intervenciones focalizadas en la orientación nutricional y el manejo integral del peso, con el objetivo de prevenir complicaciones materno-fetales y optimizar los resultados del embarazo.

**Según la tabla 10**, los resultados obtenidos mostraron que el 71,5 % de las mujeres con embarazo múltiple eran primíparas, lo que indicaba que la mayoría de

ellas estaban viviendo su primer embarazo múltiple en el momento de la atención. En cambio, un 27 % eran multíparas y solo el 1,6 % se consideraban gran multíparas. Este dato resaltó que, en su mayoría, las gestantes no tenían experiencia previa en partos, lo que podría haber influido en su nivel de conocimiento y preparación para enfrentar las complicaciones asociadas con los embarazos múltiples. Urda señaló que las mujeres multíparas tienen mayor propensión a embarazos múltiples espontáneos, especialmente cuando han tenido varios ciclos ovulatorios sin alteraciones hormonales (10). Este dato permite identificar a las multíparas como un grupo de riesgo reproductivo elevado que requiere vigilancia prenatal intensificada desde la captación inicial, ya que los antecedentes de partos previos pueden no proteger frente a las complicaciones propias de este tipo de gestación.

Santana et al. indicaron que el 62.3 % de las gestantes múltiples en su estudio fueron multíparas, y aunque muchas de ellas cumplían con controles prenatales completos, también presentaron mayor frecuencia de preeclampsia y parto pretérmino (6). Esto sugiere que la experiencia obstétrica previa no exime de complicaciones, y que las multíparas con embarazo múltiple deben ser manejadas bajo criterios de alto riesgo. Adicionalmente, se plantea la necesidad de revisar si estas mujeres acceden a una atención oportuna y de calidad, dado que podrían subestimarse los riesgos por su condición de haber parido anteriormente.

A nivel nacional, Llalla reportó que el embarazo múltiple fue más frecuente en mujeres multíparas, quienes además mostraron mayor tendencia a terminar el

embarazo por cesárea, debido a complicaciones como macrosomía relativa y distocia del segundo gemelo (14). Esta coincidencia con los resultados actuales permite considerar la paridad como un factor relevante en la planificación del parto y en la toma de decisiones clínicas respecto a la vía de finalización del embarazo. En consecuencia, la valoración del tipo de parto no debería centrarse solo en la presentación fetal, sino también en el número y tipo de partos previos.

Vásquez, en Cajamarca, encontró que las nulíparas con embarazo múltiple tenían más riesgo de trabajo de parto prolongado y complicaciones intraparto como desaceleraciones fetales, lo cual implicó una mayor frecuencia de cesáreas de emergencia (13). Estos hallazgos aportan una mirada complementaria al considerar que la inexperiencia uterina también representa un reto obstétrico, especialmente en embarazos múltiples. Por tanto, la nuliparidad también debe motivar un seguimiento más estrecho y la anticipación de eventos que puedan comprometer el bienestar fetal y materno durante el parto.

En el contexto local, Apaza reportó que el 57.7 % de las gestantes múltiples eran multíparas, grupo en el que también se observó mayor prevalencia de complicaciones como anemia y parto pretérmino (4). Esta información coincide con los resultados actuales y sugiere que, aunque la experiencia obstétrica previa puede aportar herramientas psicoemocionales, no reduce los riesgos fisiológicos que representa un embarazo múltiple. Así, el manejo clínico debe evitar asumir una falsa seguridad ante gestantes con partos anteriores, y enfocarse en el riesgo acumulativo propio de la gestación actual.

Sosa señaló que las primíparas con embarazo múltiple expresaban mayor temor ante el desarrollo del embarazo, lo cual influía en una mayor solicitud de cesárea electiva, incluso sin criterios médicos estrictos (16). Este fenómeno psicosocial también debe ser considerado en la atención prenatal, ya que puede impactar en la toma de decisiones obstétricas. De este modo, el equipo de salud debe brindar consejería adecuada, especialmente a quienes viven su primera experiencia gestacional en un contexto de mayor complejidad como es la gestación múltiple.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local evidencia que, si bien la multiparidad es un factor que se asocia a una mayor probabilidad de embarazo múltiple, esta condición no mitiga el riesgo de complicaciones obstétricas. Por ello, es crucial implementar un seguimiento prenatal intensificado y estrategias de intervención adaptadas tanto a las multíparas como a las primíparas, para optimizar los desenlaces materno-fetales en este grupo de alto riesgo.

**Según la tabla 11**, al analizar los datos, se encontró que el 54,2 % de las gestantes con embarazo múltiple había recibido un control prenatal completo. Sin embargo, un 28,2 % no contó con la atención adecuada, y un 17,5 % no tuvo ningún control prenatal. Aunque la mayoría de las mujeres accedieron a un seguimiento completo, una proporción significativa no tuvo acceso a los controles necesarios. Esta falta de atención representó un riesgo tanto para la salud materna como para la fetal, dado que un control prenatal completo es fundamental para prevenir

complicaciones y asegurar un embarazo saludable. Urda advirtió que, en embarazos múltiples, el seguimiento prenatal estricto permite reducir el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y complicaciones perinatales graves, siendo esencial un control frecuente desde el primer trimestre (10). La ausencia de un monitoreo adecuado limita la detección precoz de complicaciones y puede condicionar negativamente el pronóstico materno y fetal.

Santana et al. reportaron que en Cuba el 76.1 % de las gestantes múltiples recibió más de seis controles prenatales, y que esta cobertura se asoció con menores tasas de morbilidad obstétrica y neonatal (6). Este dato contrasta con lo observado en Tacna, donde un número importante de mujeres no alcanzó esa frecuencia mínima de atención, lo que podría explicar parte de las complicaciones registradas. Estas diferencias resaltan la necesidad de fortalecer la adherencia al control prenatal en gestaciones múltiples como política de salud institucional.

En el contexto nacional, Llalla encontró que el 62.1 % de las gestantes múltiples tuvo menos de ocho controles prenatales, y que este grupo presentó más complicaciones, entre ellas anemia, preeclampsia y parto pretérmino (14). Este hallazgo coincide con los datos actuales y pone en evidencia que, a pesar de estar catalogadas como gestaciones de alto riesgo, muchas mujeres no reciben el seguimiento necesario. Este fenómeno puede estar vinculado a factores sociales, culturales o institucionales que dificultan la continuidad del cuidado.

Vásquez, en Cajamarca, señaló que las gestantes con menor número de controles prenatales presentaron una mayor frecuencia de preeclampsia y recién nacidos con bajo peso, lo cual compromete directamente el desenlace perinatal (13). Esta información, al coincidir con lo reportado en Tacna, evidencia que la cantidad de controles es una variable crítica para reducir eventos adversos, y que su mejora debe ser una prioridad en regiones con alta carga materna. Es fundamental que los equipos de salud establezcan mecanismos de seguimiento más activos en estos casos.

En el nivel local, Apaza documentó que el 58.3 % de las gestantes con embarazo múltiple tuvo menos de ocho controles, lo cual se asoció con mayor frecuencia de parto prematuro y cuadros de anemia gestacional (4). Este patrón demuestra que la falta de controles suficientes no solo repercute en el momento del parto, sino que afecta la evolución del embarazo en etapas tempranas. Implementar estrategias comunitarias de captación temprana puede contribuir a revertir esta situación de desconocimiento.

Sosa señaló que la falta de controles prenatales completos en gestantes con embarazo múltiple estuvo vinculada con mayor incidencia de complicaciones maternas como infecciones urinarias no tratadas y casos de hospitalización neonatal por prematuridad (16). Estos hallazgos refuerzan la importancia de un enfoque preventivo en el embarazo múltiple, centrado en el monitoreo sistemático y continuo, que permita anticipar y manejar riesgos antes de que se presenten.

Garantizar un número mínimo de controles prenatales no solo mejora los resultados, sino que optimiza los recursos hospitalarios.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local resalta la necesidad imperiosa de fortalecer la adherencia al control prenatal en embarazos múltiples. Garantizar un seguimiento sistemático y continuo desde el primer trimestre se presenta como una estrategia fundamental para anticipar complicaciones, optimizar los resultados materno-fetales y hacer un uso más eficiente de los recursos hospitalarios.

**Según la tabla 12**, se pudo observar que el 86 % de los embarazos múltiples concluyeron con una cesárea, mientras que solo el 14 % fueron partos vaginales. Este resultado mostró una clara inclinación por la vía quirúrgica en la mayoría de los casos, lo cual estuvo relacionado con los riesgos adicionales que puede implicar un parto vaginal en embarazos múltiples. La decisión de optar por la cesárea se fundamentó en la necesidad de asegurar la seguridad tanto de la madre como de los fetos, ya que el parto natural en estos casos podría haber generado complicaciones importantes. Urda indicó que la cesárea representa la vía más frecuente de terminación del embarazo múltiple, especialmente cuando uno o ambos fetos se encuentran en presentación no cefálica, o cuando hay condiciones como gemelaridad monocorial o signos de compromiso fetal (10). Este tipo de intervención se ha convertido en una estrategia preventiva frente a potenciales complicaciones durante el trabajo de parto.

Santana et al. reportaron que el 71.5 % de los partos múltiples en Cuba se resolvieron por cesárea, siendo la mayoría programadas debido al riesgo fetal, al antecedente de cirugías uterinas o al diagnóstico de condiciones como preeclampsia o restricción del crecimiento (6). Este dato coincide con lo observado en Tacna y muestra cómo las decisiones sobre la vía del parto en embarazo múltiple se basan en criterios clínicos anticipatorios. Además, este tipo de manejo planificado contribuye a reducir la morbilidad neonatal en contextos de limitada capacidad de respuesta intraparto.

En el ámbito nacional, Llalla señaló que el 68.3 % de los embarazos múltiples en Cusco terminaron por cesárea, con menor proporción de partos vaginales que fueron cuidadosamente seleccionados en pacientes sin antecedentes de riesgo (14). Esta proporción es similar a la observada localmente y evidencia una conducta obstétrica conservadora frente a las múltiples variables que pueden comprometer el parto gemelar. También se resalta la importancia de contar con equipos quirúrgicos y neonatales preparados para responder ante la resolución por cesárea de estos casos.

Vásquez, en Cajamarca, observó que las cesáreas de emergencia fueron frecuentes en pacientes con complicaciones como preeclampsia, sufrimiento fetal agudo o hemorragia intraparto, lo cual motivó decisiones rápidas para evitar desenlaces adversos (13). Este tipo de terminación no planificada también se presentó en Tacna y confirma que el embarazo múltiple puede evolucionar de manera impredecible, requiriendo una alta capacidad de resolución por parte del

equipo de salud. Por ello, la preparación anticipada y la toma de decisiones oportuna son pilares del manejo obstétrico seguro.

A nivel local, Apaza reportó que el 62.5 % de los embarazos múltiples en el HHUT fueron resueltos por cesárea, principalmente por causas como presentación podálica del primer feto, desproporción pélvico cefálica y condiciones médicas maternas (4). Estos datos coinciden con los hallazgos actuales y respaldan una conducta institucional que prioriza la seguridad materna y fetal al momento de decidir la vía del parto. Además, la decisión quirúrgica permite anticiparse a eventos que en un parto vaginal podrían complicarse rápidamente.

Sosa documentó que las cesáreas programadas se indicaron con mayor frecuencia en mujeres multíparas con antecedentes de cirugía uterina previa, así como en embarazos con alteraciones del crecimiento fetal o discordancia significativa entre los gemelos (16). Esta evidencia complementa lo observado en el presente estudio y demuestra que la planificación del parto es clave en gestaciones múltiples, ya que permite coordinar adecuadamente los recursos humanos y tecnológicos necesarios para una atención perinatal segura.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local asevera que, si bien el inicio espontáneo del trabajo de parto frecuente, la cesárea se posiciona como la vía de elección en gestaciones múltiples en Tacna, dado su rol preventivo ante potenciales complicaciones. Este manejo conservador

y planificado contribuye a optimizar la seguridad materno fetal y a responder de manera efectiva ante las particularidades clínicas de cada caso.

#### **4.2.1.3. Características perinatales**

**Según la tabla 13**, evidenció que, entre los años 2000 y 2024, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna se registraron 1,260 productos nacidos de embarazos múltiples. De ellos, 666 fueron de sexo femenino (52,9 %) y 594 de sexo masculino (47,1 %), mostrando una ligera predominancia del sexo femenino. Esta diferencia, aunque leve, sugiere un patrón constante durante los años analizados. En cuanto al tipo de embarazo, se observó que los casos gemelares fueron los más frecuentes (892 nacimientos, 70,8 %), seguidos por 350 mellizos (27,8 %), y solo 18 casos de trillizos (1,4 %). La ocurrencia de partos de trillizos fue claramente excepcional, concentrándose en años como 2006, 2015 y 2024, sin repetirse de manera continua a lo largo del período.

A nivel internacional, Santana et al. (2024) también reportaron una clara predominancia de embarazos de tipo bicorial biamniótico, en su mayoría gemelares, con una proporción importante de productos nacidos vivos y una distribución equilibrada del sexo, aunque sin destacar diferencias tan marcadas. Flores y Ordoñez (2021) destacaron la alta frecuencia de complicaciones en embarazos múltiples, pero sin precisar una tendencia hacia uno u otro sexo. Sin embargo, el estudio de García (2022) indicó que las complicaciones neonatales eran más comunes en gemelos monocoriónicos, independientemente del sexo, aunque sí se observó que los varones tendían a tener un mayor riesgo de bajo peso

al nacer, lo que puede explicar, en parte, los hallazgos actuales. Asimismo, en los estudios revisados por Urda (2021), si bien no se abordó de forma específica la distribución por sexo, sí se reconoció que los embarazos múltiples, particularmente gemelares, eran más frecuentes y clínicamente relevantes en entornos hospitalarios.

Desde el enfoque nacional, Vásquez (2024) en Cajamarca y Llalla (2023) en Cusco coincidieron en que el embarazo gemelar constituye la forma más prevalente de gestación múltiple en el país. Sin embargo, no se reportaron estudios que profundicen en el análisis del sexo del producto. Aun así, los datos de estos autores refuerzan la evidencia de que los embarazos de más de dos fetos, como los trillizos, siguen siendo poco comunes en el Perú, probablemente debido a factores biológicos, condiciones sociales, y al acceso limitado a técnicas de reproducción asistida en el sistema público. Este comportamiento coincide con el registrado en Tacna, donde solo se observaron 18 partos de trillizos en un período de 25 años, lo cual refleja su baja incidencia.

A nivel regional, los estudios realizados en el mismo hospital por Apaza (2021) y Sosa (2016) también reportaron que los embarazos gemelares eran los más frecuentes en Tacna, predominando los nacimientos por cesárea y con una proporción elevada de prematuros. En sus análisis, no se evidenció una diferencia marcada entre el sexo masculino y femenino, aunque el patrón actual revela una leve mayor frecuencia de nacimientos femeninos en la población estudiada, lo que podría responder a una variabilidad natural y no necesariamente a un factor clínico

o ambiental. Apaza (2019), además, identificó casos de mellizos con discrepancia ponderal significativa, sin asociar esa condición a un sexo específico, pero sí relacionándola con complicaciones neonatales más severas.

En conjunto, la presente investigación reafirma que el embarazo gemelar representa la forma más común de gestación múltiple, mientras que los embarazos de mellizos son menos frecuentes y los de trillizos, excepcionales. Asimismo, la ligera predominancia del sexo femenino entre los productos nacidos de estos embarazos podría considerarse un hallazgo propio de la población estudiada en Tacna. Este perfil epidemiológico permite sostener que las estrategias de seguimiento prenatal deben enfocarse prioritariamente en embarazos gemelares, sin dejar de considerar la vigilancia estrecha en los casos de mayor complejidad como los de trillizos, donde el riesgo perinatal tiende a incrementarse. Además, el monitoreo neonatal podría beneficiarse si se incluyen registros desagregados por sexo, permitiendo identificar posibles diferencias clínicas que optimicen la atención desde el nacimiento.

**Según la tabla 14**, se encontró que el 54,3 % de los recién nacidos tuvieron un peso adecuado al nacer, mientras que el 37,9 % presentaron bajo peso, y un 7,9 % tuvieron un peso muy bajo o extremadamente bajo. Este patrón indicó que más del 45 % de los neonatos experimentaron algún grado de insuficiencia ponderal, lo cual se asoció con un mayor riesgo neonatal. Este dato resaltó la importancia de brindar una atención especial a los recién nacidos con peso insuficiente, dado que su condición puede generar complicaciones de salud durante sus primeros días de

vida. Urda indicó que más del 60 % de los recién nacidos en embarazos múltiples pesan menos de 2500 g, debido a la limitación del espacio intrauterino, la competencia nutricional entre los fetos y la alta incidencia de partos prematuros (10). Esta condición requiere preparación neonatal especializada, ya que el bajo peso se asocia con mayor morbilidad respiratoria, metabólica y hematológica, lo cual podría extender la estancia hospitalaria e incrementar la tasa de ingreso a cuidados intensivos.

Santana et al. señalaron que el 71.4 % de los recién nacidos de gestaciones múltiples en Cuba presentó bajo peso al nacer, y solo un pequeño grupo superó los 3000 g, generalmente en embarazos con seguimiento riguroso y finalización a término (6). Esta tendencia es similar a la observada en Tacna, lo que permite inferir que el bajo peso es una consecuencia habitual en embarazos múltiples, incluso cuando la atención prenatal es adecuada. Esta situación refuerza la importancia de lograr una gestación prolongada bajo estricta vigilancia clínica, ya que el crecimiento intrauterino sostenido mejora el pronóstico neonatal, incluso en nacimientos pretérmino tardíos.

A nivel nacional, Llalla reportó que el 68.9 % de los recién nacidos múltiples en Cusco pesó entre 1500 y 2499 g, y que esta categoría fue la más frecuente incluso entre gestaciones con buen control prenatal (14). Este hallazgo coincide con los datos locales y refuerza la idea de que el bajo peso es una característica fisiológica en este tipo de embarazo, más que un reflejo exclusivo de deficiencia en el cuidado prenatal. Sin embargo, el control completo del crecimiento fetal por

ecografía permite distinguir entre un peso bajo esperable y un caso de restricción del crecimiento fetal, lo cual orienta a una conducta obstétrica más precisa.

Vásquez, en Cajamarca, documentó que el 72.2 % de los neonatos de embarazos múltiples presentaron bajo peso al nacer, con mayor incidencia en embarazos monocoriales, donde la competencia placentaria es más marcada (13). Esta asociación también fue observada en Tacna, donde los monocoriales mostraron más casos de peso bajo, lo que confirma que la corionicidad es un factor determinante en el crecimiento fetal. Además, esta diferencia obliga a plantear esquemas de control diferencial según el tipo de embarazo gemelar, priorizando intervenciones tempranas ante signos de desaceleración del crecimiento.

En el contexto local, Apaza informó que el 64.7 % de los recién nacidos múltiples pesó menos de 2500 g y que esta condición se asoció a una mayor necesidad de hospitalización neonatal y apoyo respiratorio (4). Estos datos coinciden con los resultados actuales y justifican la necesidad de preparar el entorno hospitalario con infraestructura, equipamiento y personal capacitado para atender neonatos de bajo peso. Asimismo, es recomendable iniciar estrategias de suplementación nutricional intrauterina y vigilancia intensiva en las últimas semanas de gestación para optimizar los resultados neonatales.

Sosa observó que el bajo peso fue frecuente en gemelos con discordancia de crecimiento, especialmente en aquellos con restricción intrauterina en uno de los fetos, lo que generó diferencias importantes en los cuidados neonatales y en la evolución posterior (16). Este patrón se repite en los datos actuales y evidencia que

el bajo peso no siempre es uniforme entre ambos productos, lo que obliga a individualizar el manejo neonatal. Además, la presencia de esta discordancia debería alertar al equipo obstétrico sobre posibles complicaciones durante el trabajo de parto, como sufrimiento fetal selectivo o parto diferido entre ambos fetos.

**Según la tabla 15**, al revisar los resultados, se pudo observar que el 49,8 % de los neonatos nacieron a término, mientras que el 35,0 % fueron clasificados como pretérmino tardío y 8% fue en pretérmino moderado. No se registraron nacimientos postérminos. La alta proporción de nacimientos prematuros destacó la importancia de un monitoreo adecuado y de cuidados especiales para los neonatos, con el fin de reducir los riesgos asociados hacia los prematuros. Urda explicó que entre el 60 % y 70 % de los embarazos múltiples finalizan de forma pretérmino, debido a la sobrecarga uterina, distensión excesiva, y a la mayor incidencia de complicaciones como preeclampsia o ruptura prematura de membranas (10). Este comportamiento fisiológico refuerza la necesidad de preparar al equipo médico y neonatal para partos en la etapa de prematuridad tardía, donde el riesgo aún es significativo.

Santana et al. reportaron en Cuba que el 68.9 % de los embarazos múltiples finalizaron antes de las 37 semanas, concentrándose principalmente entre las 34 y 36 semanas, periodo considerado como prematuridad moderada (6). Este resultado guarda estrecha relación con lo evidenciado en Tacna, lo cual sugiere que el desenlace cronológico del embarazo múltiple tiende a repetirse en diferentes contextos, independientemente del nivel de atención. Asimismo, se vuelve esencial

iniciar la maduración pulmonar fetal de forma anticipada cuando se identifica riesgo de parto pretérmino en este grupo.

En el contexto nacional, Llalla encontró que el 61.4 % de los embarazos múltiples en Cusco culminaron antes del término, y que la mayoría de los partos se registró alrededor de las 35 semanas (14). Esta coincidencia con los hallazgos locales permite considerar esta edad gestacional como el promedio esperado en embarazos múltiples no complicados, aunque aún con riesgo neonatal moderado. Esto plantea la importancia de establecer protocolos de hospitalización o vigilancia ambulatoria a partir de la semana 32, especialmente si existen factores agregados como anemia o antecedentes de parto pretérmino.

Vásquez señaló que en Cajamarca, el 74.6 % de las gestaciones múltiples terminaron en forma pretérmino, en especial aquellas que presentaron complicaciones como preeclampsia, bajo peso fetal o alteraciones del líquido amniótico (13). Esta alta frecuencia de prematuridad también se refleja en Tacna y permite identificar que la duración de la gestación se ve comprometida no solo por el tipo de embarazo, sino por la suma de factores clínicos. Por ello, la estratificación del riesgo materno y fetal debe ser permanente para definir con anticipación el momento ideal del parto.

En el ámbito local, Apaza reportó que el 63.3 % de los embarazos múltiples culminaron entre las 34 y 36 semanas, confirmando que esta franja representa el desenlace más frecuente en este grupo poblacional (4). Este dato coincide plenamente con los resultados actuales, lo que sugiere que las instituciones de

salud deben reforzar su capacidad de respuesta para atender partos en esta etapa, considerando que los neonatos aún pueden requerir soporte respiratorio, control metabólico y vigilancia estrecha en sus primeros días.

Sosa observó que la ocurrencia de parto pretérmino fue especialmente común en gestaciones múltiples que cursaron con anemia, ruptura prematura de membranas o preeclampsia, condiciones que también estuvieron presentes en los casos evaluados en el presente estudio (16). Este patrón refuerza que la prematuridad, más allá de su asociación fisiológica con el embarazo múltiple, también puede ser inducida por múltiples factores patológicos coexistentes. Así, la prolongación segura de la gestación debe ser uno de los objetivos centrales en el manejo obstétrico de estas pacientes, siempre equilibrando el riesgo materno y fetal.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local pone de relieve que los embarazos múltiples en Tacna se caracterizan por la alta incidencia de bajo peso al nacer y parto pretérmino, lo que demanda un manejo obstétrico y neonatal integral. Es fundamental implementar protocolos que incluyan la vigilancia estrecha del crecimiento fetal, la maduración pulmonar anticipada, y la preparación del equipo médico y neonatal para atender de forma oportuna estas condiciones, optimizando así los desenlaces materno neonatales en este grupo de alto riesgo.

**Según la tabla 16**, se visualizó que la mayoría de los recién nacidos, un 82,2 %, tuvieron un peso adecuado para su edad gestacional. Sin embargo, un 17,0 %

fueron clasificados como pequeños para la edad gestacional (PEG), y solo un 0,8 % fueron grandes para su edad. Este patrón mostró que, aunque la mayoría de los neonatos presentaron un desarrollo ponderal normal, una proporción significativa indicó signos de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU). Esto resaltó la importancia de un monitoreo cercano durante el embarazo, ya que la RCIU puede tener implicaciones en la salud y el desarrollo posterior del neonato.

Urda señaló que entre el 30 % y 40 % de los neonatos múltiples son PEG, principalmente por la competencia placentaria y la menor disponibilidad de nutrientes para cada feto (10). Esta condición se asocia con mayor morbilidad neonatal, incluyendo hipoglucemia, alteraciones térmicas y hospitalización prolongada, lo que demanda seguimiento clínico estrecho desde el nacimiento.

Santana et al. informaron en Cuba que el 41.2 % de los recién nacidos múltiples fue clasificado como PEG, siendo más frecuente en embarazos monocoriales, donde la compartición de una sola placenta agrava la asimetría del crecimiento (6). Este hallazgo también se refleja en Tacna, donde los PEG fueron más frecuentes en casos con antecedentes de anemia o preeclampsia, condiciones que deterioran aún más el ambiente intrauterino. Estas cifras reafirman la necesidad de realizar controles ecográficos seriados para evaluar la biometría fetal y anticipar intervenciones antes de que se presenten desenlaces graves.

En el ámbito nacional, Llalla reportó que el 37.8 % de los neonatos múltiples en Cusco fue clasificado como PEG, especialmente en partos ocurridos antes de las 36 semanas, lo que evidencia el efecto combinado de prematuridad y restricción

de crecimiento (14). Este patrón también fue observado en el presente estudio, donde la prematuridad fue un factor común en los recién nacidos PEG. Esta situación plantea el reto de lograr la mayor duración gestacional posible sin poner en riesgo a la madre, permitiendo así mejorar el pronóstico neonatal.

Vásquez encontró que el 42.1 % de los recién nacidos múltiples presentó discordancia de crecimiento, predominando los PEG, con diferencias superiores al 20 % entre los fetos en muchos casos (13). Este fenómeno también se evidenció en Tacna y obliga a realizar una valoración detallada del crecimiento individual en cada feto, ya que una intervención oportuna podría reducir la incidencia de complicaciones severas, como sufrimiento fetal selectivo o muerte perinatal en uno de los productos.

En el contexto local, Apaza documentó que el 35.9 % de los recién nacidos múltiples fue clasificado como PEG, en su mayoría en embarazos con complicaciones maternas como anemia o preeclampsia, lo que coincide con los resultados del presente estudio (4). Este dato demuestra que el entorno materno desfavorable tiene un impacto directo sobre el desarrollo fetal en embarazos múltiples, especialmente cuando no se realiza un seguimiento nutricional y obstétrico adecuado. Por tanto, es esencial incorporar medidas de prevención y tratamiento temprano de estas condiciones en el control prenatal.

Sosa observó que los neonatos PEG fueron más frecuentes en gemelos con restricción de crecimiento fetal selectiva, identificando una discordancia de peso mayor al 20 % como marcador clave de riesgo (16). Esta condición fue visible en

varios casos del estudio actual, lo que destaca la importancia de no asumir homogeneidad en el crecimiento fetal en embarazos múltiples. Evaluar por separado a cada feto y aplicar criterios de intervención diferenciados puede marcar una diferencia en el pronóstico neonatal, sobre todo cuando se trata de evitar eventos críticos como el síndrome de transfusión feto-fetal o la hipoxia crónica.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local demuestra que el bajo peso al nacer es una característica frecuente en los embarazos múltiples y está estrechamente vinculado tanto a factores fisiológicos inherentes a este tipo de gestación como condiciones maternas desfavorables. Este escenario demanda un seguimiento prenatal intensivo que incluya controles ecográficos y nutricionales, con el objetivo de anticipar y mitigar complicaciones severas, optimizando así el pronóstico neonatal y reduciendo la morbilidad perinatal.

**Según la tabla 17**, los datos obtenidos indicaron que un 88,4 % de los neonatos logró un puntaje Apgar óptimo al minuto, lo que reflejó una adecuada adaptación inicial a la vida fuera del útero. No obstante, el 7,6 % presentó depresión moderada y el 4,0 % mostró una depresión severa, lo cual señaló que, aunque la mayoría de los recién nacidos tuvieron una transición favorable, una parte requirió intervención inmediata debido a dificultades respiratorias. Este patrón subrayó la importancia de un monitoreo cercano en los primeros momentos de vida, para poder brindar la atención necesaria a aquellos que presentaron complicaciones y asegurar su bienestar. Urda explicó que los neonatos de embarazos múltiples

tienen mayor probabilidad de presentar Apgar bajos en el primer minuto debido a la prematuridad, inmadurez pulmonar y bajo peso al nacer, lo cual requiere intervenciones inmediatas (10). Este contexto subraya la necesidad de contar con personal entrenado en reanimación neonatal en cada parto múltiple, ya que el desenlace puede cambiar rápidamente si no se actúa con prontitud.

Santana et al. reportaron en Cuba que el 33.6 % de los recién nacidos múltiples tuvo Apgar al minuto entre 4 y 6, pero la mayoría mejoró al quinto minuto, lo que indica una recuperación rápida con manejo adecuado (6). Este patrón se repite en Tacna, donde también se observó un predominio de puntajes moderados inicialmente, lo que sugiere que la transición neonatal puede ser inestable, pero favorable si se actúa oportunamente. Por ello, la presencia de personal de neonatología en sala de partos es esencial para asegurar una intervención inmediata y efectiva.

A nivel nacional, Llalla documentó que el 28.4 % de los recién nacidos múltiples tuvo Apgar entre 4 y 6 al minuto, y un 6.1 % presentó puntuaciones entre 0 y 3, casos que se asociaron a prematuridad y bajo peso (14). Esta tendencia coincide con lo observado localmente y refuerza que el puntaje Apgar inicial debe ser considerado un indicador sensible de condiciones perinatales adversas en embarazos múltiples. Además, este dato es útil para anticipar la necesidad de traslado a unidad neonatal y establecer medidas de soporte en las primeras horas de vida.

Vásquez encontró en Cajamarca que los Apgar bajos al minuto fueron más frecuentes en neonatos con anemia, partos por cesárea de emergencia o nacimientos antes de las 34 semanas, donde el grado de inmadurez respiratoria fue mayor (13). Este hallazgo se alinea con la realidad en Tacna, donde las condiciones obstétricas y neonatales asociadas al embarazo múltiple muchas veces condicionan un inicio de vida con compromiso respiratorio. Por tanto, el monitoreo fetal intraparto y la preparación del equipo neonatal deben estar orientados a reducir la necesidad de reanimación avanzada.

En el ámbito local, Apaza reportó que el 31.7 % de los recién nacidos múltiples tuvo un Apgar moderado y un 4.9 % grave, lo cual refleja una tendencia constante hacia la vulnerabilidad inicial en estos recién nacidos (4). Estos datos coinciden con los resultados actuales y demuestran que el riesgo neonatal inmediato se mantiene alto, incluso con buena atención prenatal. La vigilancia continua de estos indicadores permite actuar precozmente para evitar deterioros progresivos en las primeras horas de vida.

Sosa observó que los puntajes bajos al minuto fueron comunes en gemelos con bajo peso y parto pretérmino, quienes requirieron reanimación neonatal inmediata y cuidados especiales durante la primera hora de vida (16). Esta evidencia reafirma que el Apgar al minuto debe interpretarse no como un dato aislado, sino como parte de una evaluación integral del estado neonatal. Por ello, es clave que las unidades obstétricas cuenten con recursos humanos y tecnológicos para atender estos casos de manera oportuna y eficaz.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local subraya que el puntaje Apgar inicial en neonatos de embarazos múltiples es un indicador sensible del compromiso en la transición neonatal. Este escenario exige contar con protocolos de reanimación y monitoreo intensivo en sala de partos, de modo que se puedan implementar intervenciones oportunas que mejoren la adaptación extrauterina y optimicen los resultados perinatales en este grupo de alto riesgo.

**Según la tabla 18**, de acuerdo con los resultados obtenidos, un 95,9 % de los neonatos logró un Apgar óptimo a los cinco minutos, lo que demostró una notable mejora respecto a la evaluación inicial. En contraste, un 2,5 % presentó una depresión moderada y un 1,7 % severa, lo que señaló que, aunque la mayoría de los recién nacidos experimentaron una transición exitosa, algunos aún requirieron intervención adicional. Este comportamiento reflejó una respuesta favorable a la reanimación, indicando que el proceso de adaptación neonatal fue en su mayoría positivo, con atención oportuna a los casos más graves. Urda explicó que, aunque muchos neonatos múltiples presentan puntajes bajos al minuto, más del 80 % logra una recuperación adecuada al quinto minuto con reanimación oportuna y cuidados inmediatos (10). Este resultado sugiere que la intervención neonatal en el contexto local ha sido efectiva, reduciendo la probabilidad de morbilidad neurológica o metabólica a corto plazo.

Santana et al. reportaron que el 79.4 % de los recién nacidos múltiples en Cuba alcanzaron un Apgar óptimo a los cinco minutos, resaltando la importancia de

una reanimación eficiente y la presencia de equipos especializados en sala de partos (6). Este comportamiento es similar al encontrado en Tacna, lo cual demuestra que, pese a las condiciones de riesgo propias del embarazo múltiple, una respuesta médica adecuada puede revertir el estado clínico inicial del neonato. Además, este dato refuerza la necesidad de mantener protocolos de atención inmediata estandarizados para reducir complicaciones.

En el ámbito nacional, Llalla encontró que el 81.3 % de los recién nacidos múltiples en Cusco lograron un Apgar  $\geq 7$  a los cinco minutos, y que aquellos con puntajes bajos requirieron oxigenoterapia y soporte respiratorio transitorio (14). Esta coincidencia con los datos locales permite asumir que, a nivel del sistema de salud nacional, existe una capacidad resolutive aceptable para enfrentar la transición neonatal en gemelos o trillizos. Sin embargo, también sugiere que los equipos neonatales deben estar siempre disponibles para actuar ante la inestabilidad que puede presentarse en los primeros minutos de vida.

Vásquez documentó que el 77.1 % de los neonatos múltiples en Cajamarca tuvo Apgar óptimo al quinto minuto, aunque esta recuperación fue limitada en casos de prematuridad severa o bajo peso extremo (13). Este patrón también se observa en Tacna, donde los recién nacidos de menor edad gestacional tardaron más en estabilizarse. Por ello, es fundamental individualizar el seguimiento posnatal inmediato y anticipar el traslado a cuidados intensivos en aquellos neonatos que no logran una mejoría sostenida en este lapso crítico.

En el contexto local, Apaza informó que el 82.4 % de los recién nacidos múltiples logró un Apgar óptimo al quinto minuto, lo que coincide con los hallazgos actuales y demuestra una recuperación adecuada en la mayoría de los casos (4). Este dato también indica que las condiciones de asistencia perinatal en el establecimiento permiten una transición efectiva de la vida intrauterina a la extrauterina. No obstante, la vigilancia debe mantenerse constante, ya que una mejoría inicial no siempre garantiza estabilidad completa en las siguientes horas.

Sosa observó que aunque en la mayoría de casos se logró una mejora del Apgar al quinto minuto, los neonatos nacidos por cesárea de emergencia y con bajo peso extremo mantuvieron puntajes moderados, lo que implicó una atención neonatal más compleja y prolongada (16). Esta observación también es aplicable a ciertos casos en Tacna, donde algunos recién nacidos múltiples necesitaron intervención continua a pesar de la mejoría inicial. Por tanto, el Apgar a los cinco minutos debe considerarse como parte de una evaluación integral, complementada con controles de temperatura, glucemia y signos vitales durante el periodo de observación.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local subraya que, a pesar de las condiciones de riesgo inherentes al embarazo múltiple, una intervención neonatal oportuna y especializada puede revertir el compromiso inicial en la adaptación extrauterina, reduciendo la morbilidad a corto plazo. No obstante, se debe mantener una vigilancia continúa y una evaluación integral complementaria como pueden ser los controles de temperatura, los índices

de glucemia y los signos vitales para asegurar la estabilidad completa de estos neonatos en el período postparto.

## **4.2.2. Complicaciones del embarazo múltiple**

### **4.2.2.1. Complicaciones del embarazo**

**Según la tabla 19**, durante el análisis de las principales complicaciones asociadas al embarazo múltiple, se encontró que la anemia fue la más común, afectando al 46,6 % de las gestantes. Le siguieron la infección urinaria (26,6 %) y la amenaza de parto prematuro (18,7 %). Además, se registraron casos de preeclampsia y amenaza de aborto. Estos resultados pusieron en evidencia que gran parte de las complicaciones estuvieron relacionadas con deficiencias nutricionales y procesos infecciosos, aspectos que condicionaron el curso del embarazo y la salud materna.

García ya había identificado a la anemia como una complicación frecuente en mujeres con embarazos múltiples, debido al aumento del requerimiento de hierro y otros nutrientes esenciales (8). Este riesgo se veía incrementado si la mujer iniciaba la gestación con reservas nutricionales limitadas, una condición no poco frecuente en ciertos contextos sociales. Santana también documentaron casos de anemia, aunque en una menor proporción (5,6 %), lo cual no disminuyó su relevancia como patrón recurrente en esta población (6). En su investigación, la infección urinaria apareció igualmente como una complicación destacada, lo que coincidió con los hallazgos locales

Urda señaló que estos tres eventos clínicos son los más comunes en embarazos múltiples, con mayor incidencia a partir del tercer trimestre, debido al aumento de las demandas metabólicas y al estrés vascular materno (10). Estas condiciones no solo incrementan la morbilidad materna, sino que también afectan el bienestar fetal, por lo que deben ser vigiladas desde etapas tempranas del control prenatal.

En el contexto nacional, Llalla encontró que el 41.2 % de las gestantes múltiples desarrolló anemia, el 32.4 % preeclampsia, y cerca del 25 % presentó rotura prematura de membranas (14). Este patrón coincide con lo evidenciado en el presente estudio, donde estos diagnósticos concentraron la mayor parte de los casos complicados. También destaca que estas condiciones suelen coexistir, lo que agrava la evolución clínica y aumenta la probabilidad de intervenciones obstétricas anticipadas.

Vásquez reportó en Cajamarca que el 38.2 % de las gestantes múltiples tuvo anemia, y un 29.7 % presentó complicaciones combinadas como parto pretérmino asociado a RPM, lo que demuestra la naturaleza multifactorial del riesgo en este tipo de gestación (13). Esta asociación también se reflejó en Tacna, donde muchas pacientes presentaron más de una complicación simultánea, lo cual implica una carga asistencial más compleja y demanda una respuesta institucional ágil y estructurada.

En el ámbito local, Apaza informó que más del 40 % de las mujeres con embarazo múltiple de su estudio presentaron anemia, dato que guardó una estrecha relación con los porcentajes encontrados en esta investigación (4). Esto reafirmó la necesidad de establecer estrategias nutricionales preventivas desde el inicio del embarazo.

Sosa describió un perfil similar de complicaciones, donde predominaban la anemia por deficiencia de hierro, la infección urinaria y la amenaza de parto pretérmino (16). Esta recurrencia en diferentes estudios respaldó la importancia de un control prenatal personalizado y constante para reducir los riesgos asociados al embarazo múltiple.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local, que la alta frecuencia de estas complicaciones justifica la clasificación automática del embarazo múltiple como de alto riesgo. El reconocimiento temprano de anemia, ITU debe guiar la implementación de protocolos estandarizados en el sistema de salud, que incluyan controles regulares y estrategias de intervención multidisciplinaria para optimizar los resultados materno neonatales.

#### **4.2.2.2. Complicaciones del parto y el puerperio inmediato**

**Según la tabla 20**, al revisar las complicaciones que se presentaron en el posparto de gestantes con embarazo múltiple, se constató que, aunque poco frecuentes, algunas de ellas resultaron clínicamente significativas. La atonía uterina se registró en el 1,1 % de los casos y la sepsis puerperal en el 0,8 %. A pesar de

ser cifras bajas, estas condiciones supusieron un alto riesgo, especialmente si no se brindaba atención médica inmediata. Su aparición reforzó la importancia de mantener vigilancia continua durante el puerperio inmediato, particularmente en mujeres con este tipo de gestaciones

Urda destacó que estas complicaciones son comunes en embarazos múltiples, particularmente en cesáreas de emergencia, debido a la mayor superficie placentaria, mayor pérdida sanguínea y mayor manipulación quirúrgica (10). Esta situación resalta la necesidad de contar con protocolos de prevención y respuesta rápida en estos escenarios clínicos de alto riesgo.

García señaló que la atonía uterina representaba una de las principales causas de hemorragia postparto, especialmente en embarazos múltiples donde el útero se encontraba sobre distendido por la presencia de más de un feto (8). Este factor anatómico y fisiológico aumentaba la probabilidad de que el útero no se contrajera adecuadamente luego del alumbramiento, elevando así el riesgo de hemorragias graves.

A nivel nacional, Llalla informó una tasa del 2,3 % de hemorragia postparto en embarazos dobles, cifra que, aunque superior a la observada en este estudio, se mantuvo dentro de los valores esperados para este tipo de gestación (14). Este dato evidenció la variabilidad de presentación, pero también reafirmó la necesidad de preparación obstétrica ante tales eventualidades.

Vásquez documentó en Cajamarca que las infecciones puerperales se presentaban con mayor frecuencia en cesáreas no planificadas, lo que concordó con los casos identificados en esta investigación, donde la sepsis fue poco frecuente, pero siempre demandó atención especializada (13). Esta observación puso en evidencia la importancia de aplicar medidas preventivas tanto antes como después del parto.

En el ámbito local, Apaza halló que las gestantes con embarazos gemelares presentaban mayor riesgo de hemorragia posparto secundaria a atonía uterina, sobre todo cuando existían complicaciones intrapartos como partos prolongados o dificultad en la extracción fetal (4). Este hallazgo también se hizo presente en los datos locales, donde cada complicación exigió una respuesta rápida.

Sosa aportó que la sepsis puerperal tendía a surgir en mujeres que habían tenido rupturas prematuras de membranas o partos prolongados, escenarios clínicos que aumentaban la susceptibilidad a infecciones (16). Estos factores se repitieron en parte de la muestra observada, evidenciando que, en embarazos múltiples, los riesgos durante el puerperio inmediato no eran menores y requerían un acompañamiento médico continuo.

#### **4.2.2.3. Complicaciones perinatales**

**Según la tabla 21**, revelan que las complicaciones más frecuentes en los neonatos fueron la restricción del crecimiento intrauterino (9,5%), ictericia neonatal (6,7%), la enfermedad de membrana hialina (6,3 %), la sepsis neonatal (3,3 %) y la

rotura prematura de membranas (3,2 %). Asimismo, se observaron casos aislados de malformaciones congénitas (0,6 %). Estas cifras evidencian que, aunque la mayoría de los neonatos tuvo una evolución clínica favorable, un porcentaje importante presentó condiciones que requirieron atención especializada.

Urda explicó que estos cuadros son comunes en gemelos o trillizos debido a su menor madurez pulmonar, reservas energéticas limitadas y metabolismo hepático inmaduro (10). Este conjunto de factores convierte a los recién nacidos múltiples en un grupo especialmente vulnerable, que requiere vigilancia intensiva desde el primer momento tras el nacimiento.

Santana et al. reportaron en Cuba que el 27.6 % de los neonatos múltiples presentó síndrome de dificultad respiratoria, el 14.2 % hipoglucemia y el 21.3 % ictericia, con mayor prevalencia en prematuros tardíos y en aquellos nacidos por cesárea (6). Este perfil clínico es comparable al hallado en Tacna, donde también se encontró una alta frecuencia de alteraciones respiratorias y metabólicas. Estas cifras demuestran que el nacimiento múltiple debe ser considerado de riesgo elevado, incluso cuando no existen complicaciones obstétricas previas, debido a la inmadurez fisiológica inherente al contexto.

En el escenario nacional, Llalla informó que el 25.4 % de los neonatos múltiples en Cusco presentó dificultad respiratoria, el 12.6 % hipoglucemia y el 18.1 % ictericia, asociadas principalmente a nacimientos antes de las 36 semanas (14). Estos datos reflejan un patrón clínico recurrente que también se observa en

Tacna, donde la prematuridad y el bajo peso fueron factores comunes entre los casos que desarrollaron patologías neonatales. Por ello, es clave fortalecer las estrategias de atención perinatal orientadas a prevenir el parto pretérmino y a garantizar una transición extrauterina controlada.

Vásquez documentó en Cajamarca que las patologías más frecuentes en recién nacidos múltiples fueron taquipnea transitoria, hipoglucemia y anemia neonatal, especialmente en aquellos con diagnóstico de PEG o con antecedentes de restricción del crecimiento intrauterino (13). Este hallazgo también se repitió en Tacna, donde los neonatos PEG presentaron más complicaciones que aquellos con peso adecuado para la edad gestacional. Esto sugiere que la evaluación del crecimiento fetal intraútero no solo anticipa riesgos durante la gestación, sino que también predice la evolución clínica neonatal inmediata.

En el contexto local, Apaza reportó que el 29.5 % de los neonatos múltiples presentó dificultad respiratoria, el 17.3 % hipoglucemia y el 15.4 % ictericia, valores similares a los observados en el presente estudio (4). Esta consistencia con estudios anteriores en la misma institución evidencia un perfil clínico establecido, que debe ser abordado mediante la preparación sistemática del equipo de salud. Además, estos datos justifican la necesidad de contar con áreas de observación y unidades neonatales fortalecidas para atender este tipo de nacimientos.

Sosa observó que los recién nacidos múltiples en Tacna presentaron con frecuencia alteraciones respiratorias, hipoglucemia y anemia, especialmente

cuando el nacimiento fue pretérmino o existía bajo peso severo (16). Estos hallazgos coinciden con los resultados actuales y refuerzan que el manejo del neonato múltiple debe estar orientado a la detección precoz de complicaciones metabólicas y hematológicas. Así, la intervención inmediata permite reducir la progresión de estas patologías y mejorar el pronóstico en la etapa neonatal temprana.

Se puede analizar de todo lo mencionado, que la tendencia mundial, nacional y local comparten la importancia de contar con áreas de observación y unidades neonatales fortalecidas, así como personal capacitado para una intervención inmediata en el momento del nacimiento.

**Según la tabla 22**, al revisar los datos obtenidos, se identificó que, aunque las complicaciones perinatales múltiples en un mismo recién nacido no fueron predominantes durante todos los años del estudio, sí hubo momentos en los que se concentraron de forma notable. El año 2015 marcó una diferencia considerable frente al resto, ya que en ese periodo se registraron varias combinaciones graves que afectaron directamente a los productos de gestaciones múltiples. La más recurrente fue la asociación entre restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y enfermedad de membrana hialina (EMH), con un total de 13 casos. Además, en ese mismo año también se presentaron siete casos de RCIU con ictericia neonatal, cinco combinaciones de RCIU con sepsis, y seis casos de ictericia con EMH. Cabe destacar que incluso se detectaron dos productos con las cuatro complicaciones al mismo tiempo: RCIU, ictericia, EMH y sepsis. Esta agrupación de eventos

perinatales severos reflejó una clara carga clínica que exigió mayor nivel de atención médica durante ese año. En otros periodos, como 2019, también se reportaron asociaciones múltiples, pero de forma más dispersa y con menor intensidad.

Al comparar estos resultados con los antecedentes internacionales, se encontraron coincidencias importantes. Flores y Ordoñez (2021), en un estudio realizado en Ecuador, observaron que el 71,42 % de las gestantes con embarazo múltiple presentó al menos una complicación, siendo las más frecuentes el parto pretérmino, la infección urinaria, la anemia y la preeclampsia. Estas condiciones maternas están estrechamente relacionadas con las complicaciones neonatales reportadas en esta investigación, como el bajo peso al nacer, la EMH y la sepsis. Por su parte, García (2022), en una revisión sistemática de nueve estudios de alta calidad, identificó una alta proporción de neonatos con bajo peso, riesgo de cardiopatías congénitas, complicaciones neurológicas y síndrome de transfusión feto-fetal, sobre todo en gestaciones monocoriónicas. Estas observaciones fortalecen la comprensión del contexto clínico en el que se desarrollaron muchas de las complicaciones combinadas observadas en este estudio, como la asociación entre RCIU y EMH. Asimismo, Chong y Macay (2022), en un estudio retrospectivo realizado en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Ecuador, hallaron que el 68,92 % de las gestantes con embarazo monocoriónico presentó parto pretérmino, el 31,08 % desarrolló anemia, y el 24,32 % complicaciones hipertensivas, mientras que a nivel fetal, se identificó que el 64,86 % de los recién nacidos presentó bajo

peso, y un porcentaje no menor sufrió de síndrome de membrana hialina y sepsis. Estos resultados se alinean directamente con las combinaciones perinatales registradas en este estudio, en especial aquellas que involucraron simultáneamente RCIU, EMH y sepsis.

A nivel nacional, también se evidenció concordancia con lo reportado por otros investigadores. Llalla (2023), en un estudio realizado en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, encontró que el 80,7 % de las gestantes con embarazo gemelar presentó complicaciones, siendo las más frecuentes el parto pretérmino, la preeclampsia, la anemia gestacional, la diabetes gestacional y la sepsis neonatal. Estos hallazgos guardan estrecha relación con los cuadros clínicos combinados encontrados en la presente investigación. Del mismo modo, Vásquez (2024), en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, reportó una incidencia de preeclampsia del 33 % en embarazos gemelares, condición que derivó en un 87 % de partos prematuros, lo cual podría explicar la alta frecuencia de EMH y RCIU observada en algunos de los recién nacidos evaluados. Por su parte, Chacha (2023), también en Cajamarca, documentó que más del 93 % de las gestantes con embarazos múltiples presentó complicaciones obstétricas, predominando la distocia, el parto pretérmino y los trastornos hipertensivos, factores que inciden directamente en los desenlaces perinatales desfavorables registrados en esta investigación.

En el contexto local, los estudios desarrollados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna ofrecen una referencia directa para contrastar los hallazgos actuales. Apaza et al. (2021) identificaron que una proporción significativa de recién nacidos

gemelares presentó complicaciones como anemia (41,5 %), retardo del crecimiento intrauterino (18,2 %), disfunción de membrana hialina (11,1 %) y sepsis neonatal (9,4 %), todas ellas también presentes en las combinaciones más frecuentes en este estudio. Apaza (2019), en otro trabajo con enfoque similar, reportó que la mayoría de los recién nacidos presentó peso entre 1500 y 2499 gramos y complicaciones como hipocromía, EMH y restricción del crecimiento. Estos resultados validan la aparición conjunta de patologías como RCIU + EMH + sepsis, tal como ocurrió en los casos más graves detectados.

**Según la tabla 23**, los datos obtenidos en esta investigación permitieron identificar que la mayoría de los embarazos múltiples atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000–2024 no presentaron desenlaces perinatales fatales. De los 1,260 nacimientos registrados, 1,241 neonatos no presentaron ningún tipo de mortalidad, lo que representó un 98,5 % del total. A pesar de ese alto porcentaje de nacimientos con vida, se documentaron 16 muertes durante el embarazo y 3 fallecimientos durante el parto, lo que corresponde a un 1,5 % de mortalidad perinatal. Si bien se trata de una cifra baja, estas muertes adquieren relevancia clínica, ya que reflejan que, incluso en contextos hospitalarios con protocolos establecidos, los embarazos múltiples mantienen una carga de riesgo latente para el feto. Las muertes ocurridas durante la gestación podrían estar asociadas a complicaciones silenciosas o mal detectadas, como el síndrome de transfusión feto-fetal, infecciones intrauterinas, malformaciones no compatibles con la vida o insuficiencia placentaria, mientras que

los fallecimientos intrapartos podrían haberse relacionado con eventos agudos como asfixia, desprendimiento placentario o dificultades en la atención del segundo gemelo.

Al contrastar estos resultados con los antecedentes internacionales, se observó que existió cierta coincidencia con lo reportado por García (2022), quien indicó que las gestaciones múltiples, especialmente aquellas monocoriónicas, presentaban un mayor riesgo de muerte intrauterina de uno de los fetos. En su revisión sistemática, García señaló una tasa de muerte fetal entre el 1 % y el 7 %, lo cual guarda relación con el 1,3 % reportado en el presente estudio. Esta similitud permite entender que, a pesar de los esfuerzos clínicos, existe un rango de mortalidad que parece ser difícil de evitar por completo, dado el comportamiento biológico de estas gestaciones. Asimismo, Urda (2021), al analizar las complicaciones frecuentes en embarazos gemelares, advirtió que el aborto espontáneo y la pérdida fetal eran más comunes en gestaciones de tipo monocorial-monoamniótico, donde el pronóstico se complica por la dependencia vascular entre los fetos. Dicho tipo de gestación no siempre se detecta oportunamente en el primer trimestre, lo que limita la intervención médica a tiempo.

En cuanto al contexto nacional, el trabajo de Chacha (2023) desarrollado en Cajamarca aportó datos importantes. Si bien su investigación no se enfocó exclusivamente en la mortalidad perinatal, reportó que el 93,2 % de las gestantes con embarazo múltiple presentaron al menos una complicación obstétrica. En ese grupo, los principales diagnósticos fueron parto prematuro, distocia y trastornos

hipertensivos, condiciones que, cuando no se controlan adecuadamente, pueden desencadenar muerte fetal o neonatal. Aunque los casos fatales fueron pocos en la presente muestra, es probable que alguno de ellos haya estado relacionado con estos mismos factores, especialmente si el desenlace ocurrió antes del ingreso hospitalario o sin oportunidad de manejo quirúrgico oportuno. En la misma línea, el estudio de Llalla (2023) en Cusco encontró que un alto porcentaje de neonatos provenientes de embarazos gemelares ingresaron a unidades de cuidados intensivos por cuadros respiratorios o infecciosos severos, lo que refuerza la idea de que el riesgo no se limita al momento del parto, sino que se extiende a las horas posteriores. Aunque en el presente estudio no se evaluó la mortalidad neonatal tardía, es importante considerar que las tres muertes ocurridas durante el parto podrían haber tenido alguna relación con condiciones clínicas que iniciaron desde el útero.

A nivel regional, los hallazgos también se alinearon en parte con lo que otros autores locales han documentado previamente. Por ejemplo, Apaza et al. (2021), en un estudio desarrollado también en Tacna, reportó una mortalidad neonatal del 4,95 %, cifra bastante superior al 1,5 % observado en esta investigación. Esa diferencia podría deberse al tipo de población estudiada, al periodo específico de análisis o a mejoras en los protocolos de atención en los últimos años. Es posible que en el tiempo transcurrido entre ambos estudios, el hospital haya implementado estrategias más eficaces de tamizaje fetal, vigilancia prenatal e incluso programación electiva del parto, lo cual explicaría la reducción en la mortalidad.

Aun así, la presencia de fallecimientos fetales durante el embarazo se mantuvo como un hallazgo preocupante, sobre todo porque, como refiere Apaza (2019), muchas veces estos eventos están relacionados con discrepancias de crecimiento entre los gemelos, hipocromía sanguínea o disfunción de membrana hialina, todas condiciones que pueden pasar desapercibidas si no se realizan controles ecográficos frecuentes y específicos. Por otro lado, Sosa (2016), al estudiar gestaciones bicigóticas en el mismo hospital, evidenció pérdidas intrauterinas relacionadas con malformaciones congénitas y condiciones respiratorias severas. Estas causas son consistentes con los mecanismos que podrían haber intervenido en los casos fatales reportados en la muestra del presente estudio

En conjunto, estos resultados mostraron que, si bien el índice de mortalidad perinatal fue bajo en términos estadísticos, su sola existencia justificaba una reflexión clínica profunda. En embarazos múltiples, cada pérdida representa no solo una estadística más, sino una oportunidad de mejora en el seguimiento, el diagnóstico y la atención obstétrica. Los antecedentes internacionales, nacionales y locales coinciden en que la mortalidad fetal o neonatal en este tipo de gestaciones puede reducirse, pero no eliminarse por completo, lo cual resalta la importancia de un control prenatal minucioso, adaptado a la complejidad de cada caso. La experiencia acumulada en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante estos 24 años demuestra avances evidentes en la atención, pero también la necesidad de mantener una vigilancia constante y protocolos de intervención cada vez más especializados para proteger la vida de ambos fetos.

## CONCLUSIONES

1. La incidencia de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 a 2024, ha sido 0,8%.
2. Las características epidemiológicas, en su mayoría son amas de casa procedentes del distrito de Tacna, más de la mitad tenían entre 20 y 29 años, una gran parte sin antecedente de aborto y un número importante con antecedente familiar de embarazo múltiple.
3. Las características gineco-obstétricas, en su mayoría son primíparas con embarazos dobles gemelares, más de la mitad tuvieron sobrepeso y obesidad, casi la mitad no tuvo controles prenatales completos y casi todos los embarazos terminaron en cesárea.
4. Las características perinatales, más de la mitad son recién nacidos pretérminos de sexo femenino con un peso adecuado para la edad gestacional, una gran parte con un APGAR óptimo al minuto y casi todos con un APGAR óptimo a los cinco minutos.
5. Las complicaciones del embarazo más frecuentes son la anemia, las infecciones urinarias y la amenaza de parto prematuro.
6. Las complicaciones perinatales más frecuentes son la restricción del crecimiento intrauterino, la ictericia neonatal y la enfermedad de membrana hialina. Asimismo, la mortalidad perinatal ha sido 1,5%, principalmente durante el periodo de embarazo.

## **RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a las gestantes con embarazos múltiples, que acudan al hospital desde el primer trimestre, para realizar una atención prenatal diferenciada y eficiente. Asimismo, es de vital importancia realizar la ecografía temprana dentro del primer trimestre por un médico gineco-obstetra. La detección temprana de un embarazo múltiple permite una vigilancia obstétrica específica y la planificación anticipada del parto, para reducir los riesgos materno-perinatales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reimundo P, Gutiérrez J, Rodríguez T, Veiga E. Transferencia embrionaria única: estrategia clave para reducir el riesgo de embarazo múltiple en reproducción humana asistida. *Adv Lab Med (España)*. 2021; 2(2): 189–198.
2. Galindez C, Arenas E. Seguimiento del embarazo múltiple. Colombia: Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia, Universidad de Antioquia; 2022.
3. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de embarazo múltiple. Lima: MINSAL; 2023.
4. Apaza V, Ticona M, Huanco D. Incidencia y complicaciones del recién nacido gemelar. *Revista Médica Basadrina (Tacna)*. 2021; 15(3): 52-59.
5. Flores P, Ordoñez J. Prevalencia de complicaciones obstétricas durante los embarazos múltiples atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga (IESS) Cuenca. [Tesis pre grado]. Ecuador: Universidad del Azuay; 2021.
6. Santana Y, Hernández G, Carvajal M, Quiñones I. Caracterización de gestantes con embarazos múltiples en la provincia de Camagüey. *Revista Medica de Santiago de Cuba (MEDISAN)*. 2024; 28(5): e5008.
7. Rubio A. Asociación entre la multiplicidad del embarazo y anomalías congénitas en el recién nacido: Estudio de casos-controles de base poblacional. [Tesis de posgrado]. Colombia: Universidad Autónoma de Bucaramanga; 2023.
8. García N. Principales complicaciones en embarazos múltiples: causas, prevención y tratamiento. [Tesis de licenciatura]. España: Universidad de Valladolid; 2022.

9. Manríquez C. Complicaciones maternas y perinatales asociadas a embarazo gemelar por técnicas de reproducción asistida comparadas con embarazos espontáneos. [Tesis de posgrado]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2023.
10. Urda L. Alto riesgo obstétrico: el embarazo gemelar y sus complicaciones. [Tesis de licenciatura]. España: Universidad de Cantabria; 2021.
11. Chong R, Macay M. Prevalencia de complicaciones materno-fetales en embarazos gemelares monocoriónicos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, período enero 2016 a noviembre 2021. [Tesis de licenciatura]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2022.
12. Ocampo S. Morbilidad neonatal de embarazos múltiples en el hospital materno infantil ISSEMYM del 2018. [Tesis de posgrado]. México: Universidad Autónoma del estado de México; 2021.
13. Vásquez J. Incidencia de preeclampsia en pacientes con embarazo gemelar en el hospital regional docente de Cajamarca, 2020-2022. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2024.
14. Llalla W. Embarazo doble como factor asociado a complicaciones maternas en pacientes atendidas en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2017-2022. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2023.
15. Chacha I. Características epidemiológicas del embarazo múltiple en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2023. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2024.

16. Sosa P. El embarazo gemelar y sus repercusiones materno perinatales en el HHUT del 2009 al 2014. [Tesis de pregrado]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2016.
17. Apaza V. Incidencia y complicaciones neonatales del embarazo gemelar en el servicio de neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2009 – 2018. [Tesis de pregrado]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019.
18. Carrillo P, García A, Soto M, Rodríguez G, Pérez J, et al. Physiological Changes During a Normal Pregnancy. *Rev Fac Med (UNAM)*. 2021; 64 (1): 39-48.
19. Rodríguez A, Coghi A, Pacheco M, Monge A. Polymorphic eruption of pregnancy, a literary review. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*. 2021; 5(6): 27–31.
20. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías prácticas y de procedimientos en obstetricia y perinatología 2023. Perú: INMP; 2023.
21. Tembo, T; Koyuncu, A; Zhuo, H; Mwendafilumba, M; Manasyan, A. The association of maternal age with adverse neonatal outcomes in Lusaka, Zambia: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020; 20: 684.
22. Márquez A, Mariscal B, González A, Valbuena E. Changes in the microbiota during pregnancy: a narrative review. *Ginecol Obstet Mex*. 2023; 91 (7): 499-515.

23. Serdán D, Vásquez K, Yupa A. Physiological and anatomical changes in a woman's body during pregnancy. *Universidad, Ciencia y Tecnología*. 2023; 27 (119): 29-40.
24. Luna D, Martinovic C. Hypertension and pregnancy: review of the literature. *REV MED CLIN CONDES (Elsevier)*. 2023; 34 (1): 33-43.
25. Poblete S, Torres F, López A, Rivera M, Taub T, et al. Imagenología en la patología mamaria durante el embarazo y la lactancia. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 2022; 87 (5): 339-349.
26. Jimeno J, Prieto S, Lafaurie M. Atención prenatal humanizada en América Latina: un estado del arte. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba (España)*. 2022; 79 (2): 205–209.
27. Dioses D, Corzono C, Zarate J, Vizcarra V, Zapata N, et al. Adherence to prenatal care in the sociocultural context of developing countries: a narrative review. *Horiz Med (Lima)*. 2023; 23 (4): e2252.
28. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Dashe J, Hoffman B, et al. *Williams Obstetrics*. 26th ed. México: McGraw-Hill Education; 2022.
29. Campos L, Vásquez M. Nursing care: Women's Confidence-building during Labor and Delivery. *Rev Colomb Enferm*. 2021; 20 (1): 1-13.
30. Juan de Dios Y. Hallazgos perinatales en embarazos con edad materna avanzada en el hospital amazónico de Yarinacocha durante el primer trimestre del 2021. [Tesis de pregrado]. Ucayali: Universidad Nacional de Ucayali; 2022.

31. Tyas B, Lestari P, Aldika M. Maternal Perinatal Outcomes Related to Advanced Maternal Age in Preeclampsia Pregnant Women. *J Family Reprod Health*. 2019; 13 (4): 191-200.
32. Palacios E, Posso R, Barba L, Paz B. Educación en salud, prevención y manejo del dolor de espalda bajo el enfoque "integración escuela comunidad desde el área de Educación Física". *Podium: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*. 2022; 17 (2): 758-779.
33. Lin L, Lidan H, Jifen H, Jianhua L. Association between very advanced maternal age women with gestational diabetes mellitus and the risks of adverse infant outcomes: a cohort study from the NVSS 2014–2019. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2023; 23 (158).
34. Novoa J, Zambrano L, Sánchez J, Zambrano R. Incidence of obstetric complications of childbirth in pregnant women served at the Rafael Rodríguez Zambrano General Hospital. *Revista Científica Biomédica del ITSUP*. 2023; 9 (2).
35. Ayala F, Arango P, Espinola M, Ayala D. Factores asociados a morbilidad materna y perinatal en gestantes con edad materna avanzada. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia - Elsevier (Instituto Nacional Materno Perinatal-Perú)*. 2021; 48 (1): 21-28.
36. Carlevarino F. Prevalencia y resultados maternos y perinatales asociados a diabetes mellitus en gestantes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000 - 2021. [Tesis de pregrado]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2022.

37. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstetrics & Gynecology*. 2020; 135 (6): e237-e260: p. e237-e260.
38. World Health Organization. Recommendations: Intrapartum Care for a Positive Childbirth Experience Committee GR, editor.: WHO; 2018.
39. Griggs KM, Hrelac DA, Williams N, McEwen-Campbell M, Cypher R. Preterm Labor and Birth: A Clinical Review. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2020; 45 (6): 328-337: p. 328-337.
40. Cohen A, Qi T, Miguel C, Peskin-Stolze M, Dar P, et al. Third-trimester resolution of low placentation and risk of postpartum hemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2025; 306: 233-238: p. 233-238.
41. Lewkowitz AK, Tuuli MG. Identifying and treating iron deficiency anemia in pregnancy. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2023; 2023 (1): 223-228: p. 223-228.
42. Nicolle LE, Gupta K, Bradley SF, Colgan R, DeMuri GP, et al. Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2019; 68 (10): e83-e110: p. e83-e110.
43. Bynarowicz T, Jenkins SM, Shanks AL. Oligohydramnios. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2025.
44. Lende M, Rijhsinghani A. Gestational Diabetes: Overview with Emphasis on Medical Management. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (24): 9573.

45. Jain V, Bos H, Bujold E. Guideline No. 402: Diagnosis and Management of Placenta Previa. *J Obstet Gynaecol Can.* 2020; 42 (7): 906-917: p. 906-917.
46. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* 2nd ed. México: McGraw Hill Education; 2023.

# **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>TITULO:</b> CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES DEL EMBARAZO MÚLTIPLE EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 – 2024. <b>AUTOR:</b> Bach. Miguel Alberto Calli Alanoca			
PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>General:</b> ¿Cuáles son las características y complicaciones del embarazo múltiple en pacientes atendidas el hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000-2024?</p>	<p><b>General</b> Determinar las características y complicaciones del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2000-2024.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la incidencia de pacientes con embarazo múltiple atendidas en el HHUT, 2000 – 2024.</li> <li>• Describir las características epidemiológicas del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.</li> <li>• Describir las características gineco-obstétricas del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.</li> <li>• Describir las características perinatales del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.</li> <li>• Identificar las complicaciones más frecuentes del embarazo, del parto y el puerperio inmediato del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.</li> <li>• Identificar las complicaciones perinatales más frecuentes del embarazo múltiple en pacientes atendidas en el HHUT, 2000-2024.</li> </ul>	<p><b>Variable 1:</b> <b>Características del embarazo múltiple.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características epidemiológicas</li> <li>• Características gineco-obstétricas</li> <li>• Características perinatales</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b> <b>Complicaciones del embarazo múltiple.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complicaciones del embarazo</li> <li>• Complicaciones del parto y el puerperio inmediato</li> <li>• Complicaciones perinatales</li> </ul>	<p><b>Diseño:</b> Observacional, descriptivo, retrospectivo.</p> <p><b>Población:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las pacientes con diagnóstico de embarazo múltiple y que fueron atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000-2024, sumando un total de 627 casos.</li> <li>• De estos embarazos múltiples nacieron 1 260 recién nacidos registrados en la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP).</li> </ul>

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA, POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CIÉI-HHUT.

Por Resolución Directoral N°270-2024-ETARRHH-OEGDRRHH-DRS.T/GOB.REG.TACNA, otorga

**CREDENCIAL**

Del Proyecto de Investigación:

<b>CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES MATERNAS DEL EMBARAZO MÚLTIPLE EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 - 2024</b>	<b>CÓDIGO</b>
	27-CIÉI-HHUT-2025

Autoría (es):

**BACH. MIGUEL ALBERTO CALLI ALANOCA**

Dictamen otorgado por: **MÉD. GERSON ROBERTO GÓMEZ ZAPANA**, Miembro activo del Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular  Suplente

Según Resolución Directoral N°295-2024-UADI-DIREC-EJEC-HHUT-DRS.T/GOB.REG.TACNA, quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Que puede ejecutarse: SI  NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos SI  NO

Vulnera derechos SI  NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes

Personal

Otros

Consentimiento informado:

Verbal SI  NO  Escrito SI  NO  Pertinente SI  NO

Impacto Ambiental Positivo  Negativo

En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI  NO  Cumple con los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado

y en consecuencia SI  NO  Otorga la Aprobación, por intermedio del Comité

Institucional de Ética en Investigación

Se expide el presente documento el día 19 de marzo del 2025

Válido hasta el día 19 de marzo del 2026



**MÉD. EDDY RICHARD VICENTE CHOQUE**  
Director Ejecutivo  
Hospital Hipólito Unanue Tacna

*[Handwritten signature]*

**MG. IRMA VILLAR AGURTO**  
Jefa de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Hospital Hipólito Unanue Tacna





UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,  
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 13779-2025-FACS-UN/JBG

Tacna, 30 de abril del 2025

**VISTO:**

El Oficio N° 171-2025-ESMH/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicitando Modificación del título del Proyecto de Tesis, presentado por el(la) BACH. MIGUEL ALBERTO CALLI ALANOCA;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante la R.F. N° 13587-2025-FACS, del 27.02.25, se designa como Asesor al MGR. JAIME EDGAR VARGAS ZEBALLOS, del Proyecto de tesis titulado: CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES MATERNAS DEL EMBARAZO MÚLTIPLE EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 - 2024, presentado por la el(la) Bach. MIGUEL ALBERTO CALLI ALANOCA;

Que, a través del Oficio N° 171-2025-ESMH/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicita la MODIFICACION DEL TITULO DEL PROYECTO, por el de: CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES DEL EMBARAZO MÚLTIPLE EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 - 2024, proyecto que presento el(la) Bach. MIGUEL ALBERTO CALLI ALANOCA;


De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 171, \* inc. b). del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

**SE RESUELVE:**

**ART. UNICO:** MODIFICAR el Título del Proyecto de Tesis, presentado por el(la) BACH. MIGUEL ALBERTO CALLI ALANOCA, alumno de la Escuela Profesional de Medicina Humana, debiendo ser en adelante: CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES DEL EMBARAZO MÚLTIPLE EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2000 - 2024.

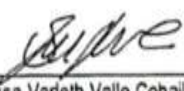
Regístrese, comuníquese y archívese.



  
Dra. Rhina Myriam Pilco Velásquez  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTR. ESMH, ARCH.



  
Dra. Vanessa Varleth Valle Cohaila  
SECRETARIA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD