

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores de riesgo asociados a la vía de culminación  
en gestantes mayores de 40 años, Hospital San  
Juan de Dios, Ayaviri, 2019-2023**

Rosi Ligth Carly Arratia Valdez  
Katherin Ingrid Becerra Aguilar

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2025

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**A** : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud  
**DE** : **PAULA MC GUTIÉRREZ DÍAZ**  
Asesor de trabajo de investigación  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación  
**FECHA** : 27 de Febrero de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

**Título:**

Factores de riesgo asociados a la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios, Ayaviri, 2019-2023

**Autores:**

1. Rosi Ligth Carly Arratia Valdez – EAP. Medicina Humana
2. Katherin Ingrid Becerra Aguilar – EAP. Medicina Humana

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 13% de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores  
Nº de palabras excluidas : **40** SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

**La firma del asesor obra en el archivo original**  
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

## **Dedicatoria**

A Dios, por su inmensurable amor y paciencia, me guía a ser mejor persona cada día de mi vida; a mi querido esposo por sus palabras de aliento y apoyo incondicional en buenas y malas situaciones del reto por alcanzar esta meta; a mis queridos hijos que han sido mi más grande inspiración; a mis padres que por sus consejos y palabras de amor me fortalecieron en momentos de quiebre, convirtiéndose en un pilar fundamental en mi vida.

Rosi

A mi madre, por su apoyo durante todo este proceso, siendo un ejemplo para superar todas las adversidades que afrontamos en la vida.

A mis dos amores Ivana y Enrique, motivos para perseguir mis sueños.

Katherin

## **Agradecimientos**

A Dios, por su infinito amor y protección durante toda nuestra vida, también por la fuerza y sabiduría en nuestra vida universitaria como estudiantes de la carrera de Medicina Humana.

A nuestras familias, por apoyarnos y alentarnos moral y financieramente en este camino de formación como profesionales médicos.

A la Mg. Paula María Del Carmen Gutiérrez Díaz, por su guía y valiosos consejos en la realización de este proyecto de investigación.

A la Universidad Continental, por acogernos y darnos la oportunidad para finalizar esta etapa crucial de nuestra carrera profesional.

## Índice de contenido

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos .....	v
Índice de contenido .....	vi
Índice de tablas .....	viii
Índice de figuras.....	ix
Resumen .....	x
Abstract.....	xi
Introducción .....	xii
CAPÍTULO I: Planteamiento del estudio.....	15
1.1. Delimitación de la investigación.....	15
1.1.1. Delimitación territorial.....	15
1.1.2. Delimitación temporal .....	17
1.1.3. Delimitación conceptual .....	17
1.2. Planteamiento del problema .....	18
1.3. Formulación del problema.....	20
1.3.1. Problema general .....	20
1.3.2. Problemas específicos .....	20
1.4. Objetivos de la investigación.....	20
1.4.1. Objetivo general.....	20
1.4.2. Objetivos específicos .....	20
1.5. Justificación de la investigación .....	21
1.5.1. Justificación teórica .....	21
1.5.2. Justificación práctica.....	22
1.5.3. Justificación metodológica.....	22
2.1. Antecedentes de la investigación.....	23
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	23
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	25
2.2. Bases teóricas .....	27
2.2.1. Embarazo .....	27
2.2.2. Factores de riesgo .....	27
2.2.3. Vía de culminación del embarazo .....	35
2.3. Definición de términos básicos.....	39
CAPÍTULO III: Hipótesis y variables.....	41

3.1. Hipótesis	45
3.1.2. Hipótesis general	41
3.1.3. Hipótesis específicas	41
3.2. Identificación de variables	41
3.3. Operacionalización de variables	42
CAPÍTULO IV: Metodología	44
4.1. Método, tipo y nivel de la investigación	44
4.1.1. Método de la investigación	44
4.1.2. Tipo de la investigación	44
4.1.3. Nivel de la investigación	44
4.2. Diseño de la investigación	44
4.3. Población y muestra	45
4.3.1. Población	45
4.3.2. Muestra	45
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
4.4.1. Técnicas	46
4.4.2. Instrumentos de recolección de datos	46
4.4.3. Procedimiento de la investigación	47
4.5. Consideraciones éticas	47
CAPÍTULO V: Resultados	49
5.1. Presentación de resultados	49
5.2. Discusión de resultados	58
Conclusiones	63
Recomendaciones	64
Referencias bibliográficas	65
Anexos	77

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Ajuste del Valor de Hemoglobina Según Altitud (gestantes a 3,933 msnm). .....	35
<b>Tabla 2.</b> Relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes a término mayores de 40 años de edad.....	49
<b>Tabla 3.</b> Relación entre los factores nutricionales y la vía de culminación en gestantes a término mayores de 40 años de edad .....	51
<b>Tabla 4.</b> Relación entre los antecedentes obstétricos y la vía de culminación en gestantes a término mayores de 40 años de edad.....	52
<b>Tabla 5.</b> Relación entre las complicaciones obstétricas y la vía de culminación en gestantes a término mayores de 40 años de edad.....	55
<b>Tabla 6.</b> Relación entre los factores hematológicos y la vía de culminación en gestantes a término mayores de 40 años de edad.....	56
<b>Tabla 7.</b> Relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes a término mayores de 40 años de edad .....	57

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Mapa político de la red de salud Melgar. ....	15
<b>Figura 2.</b> Mapa del departamento de Puno. ....	16
<b>Figura 3.</b> Ubicación geográfica del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri. ....	16
<b>Figura 4.</b> Ubicación geográfica del distrito de Ayaviri .....	17

## Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023, el método empleado fue hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo de tipo básico, alcance correlacional, diseño no experimental y corte transversal, la muestra se constituyó por 161 gestantes a término mayores de 40 años; para acopiar los datos se empleó la ficha de recolección de datos; además, se empleó la estadística descriptiva e inferencial para responder a cada uno de los objetivos planteados. Los hallazgos evidenciaron que la mayor parte de las gestantes tenían entre 40 y 42 años, nivel educativo primario o secundario, eran convivientes y amas de casa, y en estos grupos prevaleció el parto vaginal; la obesidad fue el factor nutricional más común (61,5 %), seguida del sobrepeso (33,5 %), en cuanto a los antecedentes obstétricos, las multigestas y multíparas predominan y presentan una mayor proporción de partos vaginales; la mayoría de las gestantes presentaron niveles normales de hemoglobina, predominando el parto vaginal en este grupo. Se concluyó que el número de gestaciones como el de partos previos tienen una relación significativa con la vía de culminación del embarazo (Sig. = 0.000). En cuanto a las complicaciones obstétricas, la preeclampsia (Sig. = 0.029) y la hipertensión gestacional (Sig. = 0.004) presentaron una relación significativa con la vía de culminación.

**Palabras claves:** factores, gestantes, aborto, periodo intergenésico.

## Abstract

The objective was to determine the relationship between risk factors and the route of culmination in full-term pregnant women over 40 years of age, at an altitude of 3,933 m.a.s.l., in the Hospital San Juan de Dios Ayaviri, from January 2019 to December 2023, the method used was hypothetical deductive, with basic quantitative approach, correlational scope, non-experimental design and cross-sectional, the sample consisted of 161 pregnant women over 40 years of age at term; the data collection form was used to collect the data; in addition, descriptive and inferential statistics were used to respond to each of the objectives. The findings showed that most of the pregnant women were between 40 and 42 years of age, had primary or secondary education, were cohabitants and housewives, and in these groups vaginal delivery prevailed; obesity was the most common nutritional factor (61,5 %), followed by overweight (33,5 %); as for obstetric history, multigestation and multiparous women predominated and presented a higher proportion of vaginal deliveries; most of the pregnant women presented normal hemoglobin levels, and vaginal delivery predominated in this group. It was concluded that the number of pregnancies as well as the number of previous deliveries had a significant relationship with the route of termination of pregnancy (Sig. = 0.000). Regarding obstetric complications, preeclampsia (Sig. = 0.029) and gestational hypertension (Sig. = 0.004) presented a significant relationship with the route of completion.

**Keywords:** factors, pregnant women, abortion, intergestational period.

## Introducción

El propósito principal del presente estudio es determinar la relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años de edad, en altitud de 3 933 m.s.n.m., en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, durante el período de enero de 2019 a diciembre de 2023. Dado que este hospital es un centro de referencia para la atención obstétrica en una población predominantemente rural, siendo el de mayor categoría en la estructura de la Red de Servicios de Salud (REDESS) en la provincia de Melgar. El enfoque está centrado en identificar los factores de riesgos que podrían tener un impacto directo en la decisión acerca del método de parto, con el objetivo de mejorar los resultados tanto para la madre como para el feto. Aplicando un enfoque metodológico científico de tipo hipotético-deductivo, en el cual se formularon hipótesis sobre la relación entre los factores de riesgo y el tipo de parto, para posteriormente analizar y aplicar los hallazgos en situaciones clínicas concretas.

La edad materna avanzada “EMA” durante el embarazo se ha establecido por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) como el período gestacional en el que la mujer tiene 35 años de edad o más al concebir (1). En este sentido, el embarazo en mujeres mayores de 40 años se asocia con un incremento en diversos riesgos obstétricos, que incluyen complicaciones tanto maternas como fetales, puesto que a medida que la edad materna aumenta, también crece la posibilidad de que el feto presente anomalías genéticas, dado que la calidad de los óvulos se deteriora con el transcurso del tiempo. Asimismo, tienen una mayor probabilidad de complicaciones como la preeclampsia o el parto prematuro considerándose un factor de riesgo relevante para la toma de decisiones clínicas en cuanto al manejo del parto, particularmente en aquellas gestantes a término. (2)

A pesar de que los avances en la atención prenatal han disminuido los riesgos, las complicaciones siguen siendo más habituales en este grupo de edad, donde una razón bien conocida es el retraso en el matrimonio hasta edades más tardías (3). En los años recientes, se ha observado un incremento significativo en la edad promedio de las mujeres al dar a luz a su primer hijo en diversos países, influenciado por la

disponibilidad de métodos anticonceptivos más efectivos, cambios en la sociedad y la cultura, así como una mayor accesibilidad a la educación superior y al desarrollo profesional, siendo crucial realizar un seguimiento más detallado a lo largo de todo el embarazo para mejorar la salud tanto de la madre como del feto.

Países desarrollados han experimentado un aumento en la edad promedio de las madres primerizas, tales como Gran Bretaña con 29 años, mientras que, en Corea del Sur, es de 31 años (4). A diferencia de países en desarrollo como Perú donde la edad promedio se mantiene más baja, con 22,2 años, no obstante, el retraso en la maternidad es una realidad que tiene implicaciones en la salud, ya que conforme aumenta la edad materna, también aumentan los riesgos relacionados con complicaciones y aunque ha mostrado avances significativos en áreas como salud, educación y reducción de la pobreza, aún enfrenta desafíos importantes, especialmente en las zonas rurales y en poblaciones de escasos recursos. (5)

A nivel general, el retraso en la maternidad se relaciona con aspectos como la búsqueda de estabilidad financiera, acceso a la educación y al empleo, , no obstante, el embarazo a edades más avanzadas conlleva mayores riesgos para la salud tanto de la madre como del bebé, por lo que es fundamental un seguimiento prenatal adecuado (3). Se ha señalado que aspectos como la edad materna avanzada está directamente relacionada con un mayor riesgo de complicaciones obstétricas, como aborto espontáneo, anomalías cromosómicas, preeclampsia, diabetes gestacional, parto prematuro, y cesárea. (6)

También se reporta que en cuanto a los antecedentes obstétricos, la cantidad de gestaciones previas, número de partos anteriores, el período intergenésico y las complicaciones en embarazos previos son factores determinantes que aumentan el riesgo de complicaciones en embarazos posteriores, dado que las gestantes con antecedentes de preeclampsia o hipertensión gestacional tienen mayor probabilidad de desarrollar estas condiciones en embarazos subsiguientes, lo que puede influir en la elección de la vía de culminación del embarazo. (7)

Se señala conjuntamente el aumento de la probabilidad de trastornos hipertensivos, donde mujeres con edad materna avanzada muestran un riesgo

significativamente mayor de desarrollar trastornos hipertensivos durante el embarazo, aumentando aproximadamente en un 70 % en comparación con mujeres más jóvenes (1). También los factores hematológicos, como el nivel de hemoglobina, son críticos, dado que la presencia de anemia severa y moderada aumenta de manera significativa el riesgo de complicaciones como desprendimiento placentario, parto prematuro, hemorragia posparto grave, malformaciones fetales y mortalidad materna, mientras que la anemia leve conlleva un riesgo menor, aunque aún incrementa las posibilidades de complicaciones como el parto prematuro pudiendo comprometer el bienestar de la madre y el feto, aumentando el riesgo de complicaciones como la mortalidad materna o perinatal, mientras que una hemoglobina normal favorece un embarazo sin complicaciones significativas. (8)

En base a lo expuesto, el presente estudio se presenta el siguiente estudio que inicia con el Capítulo I que expone la introducción, seguido por el Capítulo II que desarrolla el marco teórico. Posteriormente, el Capítulo III expone las hipótesis y variables, mientras que el Capítulo IV detalla la metodología empleada. El Capítulo V se encarga de exhibir los resultados obtenidos; asimismo se presentan las conclusiones y las recomendaciones respectivas y finalmente se detalla lista de referencias y los anexos.

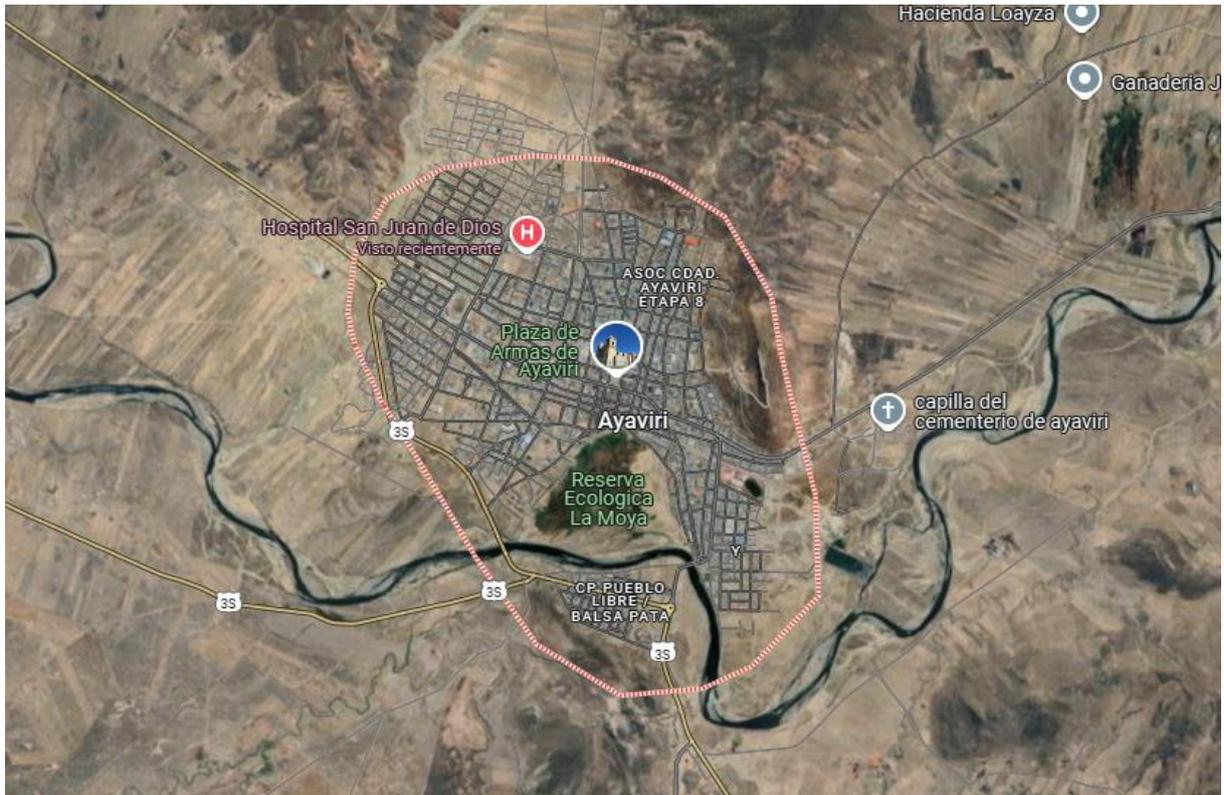




Figura 2. Mapa del departamento de Puno. (12)



Figura 3. Ubicación geográfica del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri. (13)



*Figura 4. Ubicación geográfica del distrito de Ayaviri. (14).*

### **1.1.2. Delimitación temporal**

La investigación se realizó en gestantes a término mayores de 40 años de edad que se atendieron en el periodo de enero de 2019 hasta diciembre del 2023, en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

### **1.1.3. Delimitación conceptual**

La presente investigación se enfocó en dos variables clave: los factores de riesgo y la vía de culminación del embarazo en gestantes a término mayores de 40 años. Los factores de riesgo se entienden como condiciones preexistentes o características de un persona o grupo de personas que se asocia con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud (15). En este sentido, los factores médicos en las gestantes se refieren a aquellas características que incrementan la probabilidad de que una mujer embarazada experimente complicaciones durante el embarazo, el parto o el postparto. Estos factores incluyen variables demográficas, como la edad (especialmente en adolescentes o mujeres mayores de 35-40 años), así como

aspectos relacionados con la profesión, el tipo de trabajo, los antecedentes médicos personales y reproductivos, la valoración social y el estado nutricional, entre otros. (16)

Por otro lado, la vía de culminación del embarazo se refiere al método utilizado para el parto, que puede ser vaginal (eutócico o distócico) o cesárea, dependiendo de la situación clínica de la madre y el bebé (17). La literatura ha identificado que las mujeres mayores de 35 años tienen significativamente más probabilidades de tener una cesárea, con un riesgo aún mayor en aquellas de 40 años o más. Esta relación es especialmente fuerte en las primíparas. Sin embargo, se observa que las mujeres con educación superior tienen un riesgo ligeramente menor de cesárea, independientemente de su edad. (18)

## **1.2. Planteamiento del problema**

La EMA, especialmente a partir de los 30 años, se asocia con una disminución en la fecundidad y un aumento en el riesgo de complicaciones obstétricas y no obstétricas, tanto para la madre como para el feto. A pesar de estos riesgos, la evidencia muestra que muchas mujeres mayores de 40 años tienen resultados favorables y pueden afrontar los desafíos físicos y emocionales de la gestación y la crianza. No obstante, la mayoría de las veces la vía de parto en este grupo se elige por cesárea, ya que algunas complicaciones en mujeres mayores están asociadas al proceso de envejecimiento, mientras que otras se deben a factores como gestación múltiple, multiparidad y enfermedades crónicas, que son menos frecuentes en mujeres jóvenes. Estos elementos contribuyen al aumento de la morbilidad materna durante el embarazo. (7)

La mortalidad materna sigue siendo alarmantemente alta. En 2020, aproximadamente 287.000 mujeres perdieron la vida durante o después del embarazo y parto. Casi el 95 % de estas muertes ocurrieron en países con bajos y medianos ingresos, y la mayoría de ellas eran prevenibles. En África Subsahariana y Asia Meridional representaron aproximadamente el 87 % de las muertes maternas mundiales estimados en 2020. (19)

Entre 2016 y 2018, la mortalidad materna en Costa Rica mostró una tendencia a la baja, pero a partir de 2019 comenzó a aumentar significativamente, con un 25,9 % de incremento en 2019, seguido de un 70 % en 2020, el mayor aumento del periodo. En 2021, el aumento fue del 17,8 % respecto al año anterior, lo que se tradujo en una muerte materna adicional por cada diez mil nacimientos. Las mujeres de 35 años o más presentaron el mayor riesgo, siendo este 10.7 veces mayor que el de las mujeres menores de 25 años, el grupo con mayor número de nacimientos (20). Por otro lado, en Perú la tasa de mortalidad se ha reducido en 10% a lo largo del año 2023. (21)

Las muertes maternas son principalmente causadas por complicaciones durante o después del embarazo, muchas de las cuales son prevenibles o tratables. Entre las principales causas, que representan el 75 % de las muertes maternas, se incluyen hemorragias graves (generalmente postparto), infecciones, hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia), complicaciones en el parto y abortos inseguros. Las hemorragias graves, si no se tratan a tiempo, pueden ser fatales en pocas horas (19). En Panamá, se calcula que del 7 % al 10 % de los embarazos presentan complicaciones debido a la preeclampsia. (22)

Por otro lado, la cesárea se ha convertido en la modalidad de parto más común en numerosas regiones (23). Un estudio estadounidense reveló que la mitad del incremento en cesáreas se atribuye a la tasa de primeras cesáreas. Investigaciones adicionales, señalan que las cesáreas repetidas después de una cicatriz uterina representan una parte significativa de las cesáreas programadas y totales en Estados Unidos. Francia también ha experimentado un aumento notable en las cesáreas, pasando de un 10,9 % en 1981 a un 20,2 % en 2016. La Encuesta Perinatal Nacional Francesa de 2016 atribuye este aumento principalmente a la tasa de primeras cesáreas. Aunque la cesárea es una intervención esencial en situaciones obstétricas específicas para garantizar la seguridad materno-fetal, la creciente frecuencia de su uso plantea interrogantes sobre su balance beneficio-riesgo. Es importante recordar que la cesárea es una intervención quirúrgica con riesgos potenciales a corto, mediano y largo plazo. (24)

En América Latina, la práctica de la cesárea ha experimentado un notable aumento. En Brasil se reportaba una frecuencia del 55 % en 2016, mientras que en Colombia se observó un incremento del 24,9 % en 1998 al 45,7 % en 2013. Esta tendencia ascendente ha despertado preocupación tanto en organismos internacionales y gubernamentales de salud como en las asociaciones profesionales de la especialidad. (25)

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2023, presentados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, indican un aumento en la tasa de cesáreas en los últimos años. A nivel nacional, el 37,8 % de los nacimientos registrados en los cinco años previos a la encuesta se realizaron mediante cesárea, reflejando un incremento de 1.2 puntos porcentuales en comparación con el año 2022 (36,6 %). (26)

Además, la Tasa Global de Fecundidad (TGF) en mujeres de 15 a 49 años fue de 1.8 hijos por mujer. Esta cifra refleja una variación significativa entre áreas geográficas, donde la TGF en zonas rurales se sitúa en 2.7 hijos por mujer, superando notablemente a la tasa registrada en áreas urbanas, que es de 1.7 hijos por mujer. (26)

El aumento de las cesáreas como vía de culminación es un fenómeno complejo con múltiples causas, incluyendo cambios en las características de las madres y las prácticas obstétricas, impulsadas por la preocupación por la seguridad del feto y la madre. Los factores sociales e institucionales también influyen en esta tendencia. (27)

Por lo tanto, la investigación busca determinar la relación entre los factores de riesgos y la vía de parto en mujeres mayores de 40 años que dan a luz a término en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, a gran altitud, entre enero de 2019 y diciembre de 2023.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?

¿Cuál es la relación entre los factores nutricionales y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 – 2023?

¿Cuál es la relación entre los antecedentes obstétricos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?

¿Cuál es la relación entre las complicaciones obstétricas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?

¿Cuál es la relación entre los factores hematológicos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?

### **1.4. Objetivos de la investigación**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

Identificar la relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años de edad, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

Identificar la relación entre los factores nutricionales y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

Identificar la relación entre los antecedentes obstétricos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

Identificar la relación entre las complicaciones obstétricas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

Identificar la relación entre los factores hematológicos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

## **1.5. Justificación de la investigación**

### **1.5.1. Justificación teórica**

Diversos estudios señalan que el embarazo en mujeres mayores conlleva un incremento significativo en diversos riesgos médicos, tales como preeclampsia, diabetes gestacional, hipertensión gestacional, parto prematuro, cesáreas (programadas y de emergencia) y muerte fetal intrauterina en comparación con mujeres más jóvenes, de esta forma, estos aspectos son determinantes en la elección entre parto natural o cesárea, por lo que es crucial una evaluación precisa para determinar la opción más segura tanto para la madre como para el bebé. (6)

Adicionalmente, contextos con la altitud elevada, tal como la presente en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri (3,933 m.s.n.m.), tiene efectos fisiológicos relevantes que deben tenerse en cuenta en el cuidado obstétrico, tales como la hipoxia derivada de la altitud que puede afectar la oxigenación fetal, afectando asimismo diversos parámetros hematológicos, aumentando así los riesgos de complicaciones tanto para la madre como para el recién nacido (28). Además, el nivel cardiovascular, la respuesta del sistema circulatorio de las embarazadas puede ser alterada por la disminución de oxígeno disponible, lo que puede influir en la elección del método de parto y en las intervenciones requeridas para asegurar la seguridad de ambos. (28)

Por consiguiente, esta investigación brinda una comprensión más detallada de cómo los factores médicos y ambientales inciden en la elección del método de parto en mujeres embarazadas mayores de 40 años en un entorno de elevada altitud. Explorando aspectos como los riesgos médicos asociados con la edad materna avanzada y las condiciones ambientales específicas de la región, lo que enriquecerá la literatura y la base teórica actual acerca del manejo obstétrico en mujeres mayores en áreas de altura. Asimismo, se subraya que

proporciona información clave sobre las intervenciones más efectivas para reducir riesgos y mejorar los resultados perinatales en estos grupos, lo que se anticipa fortalecerá tanto la teoría como la práctica en este campo, ofreciendo un enfoque más pertinente y adaptable a la realidad local y regional.

### **1.5.2. Justificación práctica**

Desde una perspectiva práctica, el desarrollo de la investigación fue crucial dado que ofrecieron al Hospital San Juan de Dios de Ayaviri las herramientas necesarias para diseñar e implementar programas más efectivos que no solo informaran a las gestantes sobre los riesgos asociados con el parto en mujeres mayores de 40 años, y también la promoción de prácticas más adecuadas para la toma de decisiones sobre la vía de culminación del embarazo. Dado que la gestación en este grupo etario conlleva mayores riesgos tanto para la madre como para el bebé, por lo que una evaluación precisa de los factores médicos que influyen en la elección del método de parto es fundamental para asegurar su bienestar.

Esto contribuye a mejorar la calidad de la atención obstétrica, reduciendo los riesgos de complicaciones y favoreciendo una mejor planificación de recursos. Además, proporcionó una base sólida para desarrollar estrategias más personalizadas y adaptadas a las necesidades específicas de las gestantes en esta región de alta altitud, mejorando así los resultados materno-infantiles.

También cabe destacar que este estudio podrá ser utilizado como punto de partida para investigaciones futuras, ya que aporta datos relevantes, asimismo los hallazgos podrían extenderse a estudios comparativos en otras instituciones de salud en áreas de altitud elevada, permitiendo una comprensión más amplia de los retos obstétricos en contextos similares.

### **1.5.3. Justificación metodológica**

El presente estudio adoptó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional, dado que se buscó la relación entre los factores de riesgos y la vía de culminación del embarazo en gestantes mayores de 40 años, a través de la recolección, análisis y cuantificación de datos objetivos. Además, la elección de este diseño metodológico responde a la necesidad de obtener datos precisos y representativos, mediante el análisis de registros clínicos y fuentes primarias de información. Este enfoque garantizó un abordaje sistemático y científico para responder a las preguntas de investigación, optimizando la validez y confiabilidad de los resultados, lo que puede contribuir a la toma de decisiones clínicas y al desarrollo de estrategias de intervención en el sector salud.

## CAPÍTULO II: Marco teórico

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes internacionales

Ratiu et al. (29), en su estudio realizado en el año 2023 en Alemania con el objetivo de evaluar el impacto de la edad materna avanzada en los resultados maternos y neonatales, utilizando un enfoque cuantitativo con diseño retrospectivo, con una muestra de 8.523 pacientes que dieron a luz un solo feto. Los resultados mostraron que las mujeres mayores de 40 años presentaron tasas significativamente mayores de cesárea (42 %), partos prematuros (12 %), bajo peso al nacer (8 %) y placenta retenida (3 %). Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en la hemorragia posparto, posición fetal o en los resultados neonatales, como el pH al nacer y el puntaje de Apgar (ambos sin diferencias clínicas). Concluyendo que, aunque las mujeres de mayor edad tuvieron más complicaciones prenatales, los resultados neonatales fueron comparables, lo que sugiere que un manejo prenatal adecuado puede mitigar los riesgos asociados con la edad materna avanzada.

Martinelli et al. (30), llevaron a cabo una investigación que tuvo como objetivo describir el perfil de las mujeres brasileñas con EMA en función de su paridad, y analizar cómo esta influye en la relación entre la EMA y la vía de culminación del embarazo, considerando un enfoque cuantitativo, transversal que incluyó a 2,510 mujeres y basado en la encuesta "Nascer no Brasil" de 2011/2012. Sus resultados mostraron que el 20,2 % eran nulíparas, el 54,4 % habían tenido 1 o 2 hijos previos, y el 25,4 % tenían 3 o más hijos. Además, se encontró que la paridad influye significativamente en la elección de la cesárea, entre las nulíparas, el 65 % tuvo complicaciones asociadas con cesárea, y el 91,2 % de ellas tuvo cesárea, incluso sin trabajo de parto, con una tasa alta de 80 % en las que no presentaron complicaciones ( $p=0.02$ ). En aquellas con 1 o 2 partos previos, el 58,6 % presentó complicaciones, y el 80% tuvo cesárea, mientras que entre las sin complicaciones, la cesárea fue del 56,4 % ( $p<0.001$ ). Y en mujeres con 3 o más partos previos, el 59,7 % tuvo complicaciones, y el 57,9 % se sometió a cesárea, pero solo el 10,2 % de las que no presentaron complicaciones tuvo cesárea ( $p<0.001$ ). Concluyendo que la paridad y las complicaciones obstétricas influyen en la tasa de cesáreas, incluso en ausencia de complicaciones en mujeres mayores.

Wang et al. (31), en su investigación realizada en el año 2021 en China con el propósito de analizar las causas y factores asociados con la pérdida fetal en mujeres con EMA, considerando un enfoque cuantitativo y correlacional, cuya muestra consistió en 717 mujeres.

Los resultados mostraron que factores como la educación secundaria o inferior (aOR = 5,13), vivir en zonas rurales (aOR = 2,85), el desempleo (aOR = 1,81), los antecedentes de aborto espontáneo (aOR = 1,88) y los trastornos hipertensivos del embarazo (aOR = 7,20) fueron significativamente asociados con un mayor riesgo de pérdida fetal. Concluyendo, que los aspectos sociodemográficos y obstétricos, aumentan el riesgo de pérdida fetal en mujeres con EMA, lo que resalta la importancia de un diagnóstico temprano y un adecuado seguimiento en estos casos.

Chu et al. (32), en su investigación ejecutada en el año 2021 en Taiwán se propusieron determinar la relación entre la anemia materna al ingreso para el parto y los resultados perinatales adversos en mujeres, considerando un enfoque cuantitativo, observacional y retrospectivo, considerando como muestra a 32,234 gestantes. Sus resultados evidenciaron que la anemia fue más prevalente en mujeres multíparas, mayores de 34 años, con antecedentes de cesárea y fibromas uterino. Además, las mujeres anémicas tuvieron un mayor riesgo de cesárea primaria ( $p < 0,001$ ), parto prematuro ( $p < 0,001$ ) y bebés con bajo peso al nacer ( $< 1.500$  g) ( $p < 0,001$ ), pero menor riesgo de bebés pequeños para la edad gestacional. Donde aquellas con niveles de hemoglobina inferiores a 10,8 g/dl tuvieron tasas significativamente más altas de cesárea (OR ajustado: 1,40; IC 95 %: 1,22-1,59) y parto prematuro (OR ajustado: 2,16; IC 95 %: 1,54-3,03). Aquellas con anemia más grave (Hb  $< 9,9$  g/dl) presentaron un mayor riesgo de cesárea (OR ajustado: 1,39; IC 95 %: 1,12-1,72) y parto prematuro (OR ajustado: 3,01; IC 95 %: 1,94-4,69), además de una mayor probabilidad de tener bebés con bajo peso al nacer (OR ajustado: 2,45; IC 95 %: 1,16-5,15) y ser transferidas a la UCIN (OR ajustado: 2,15; IC 95 %: 1,47-3,15). Esto confirma la relación entre la anemia materna y un mayor riesgo de complicaciones perinatales y cesárea. Concluyendo que la anemia materna al momento del parto está asociada con un mayor riesgo de complicaciones maternas y neonatales, sugiriendo que podría influir en la angiogénesis fetoplacentaria, lo que contribuye a estos resultados adversos y más aún en gestantes con edades superiores.

Adeyuyi et al. (33) Nigeria, en el año 2019 se plantearon en su investigación examinar la prevalencia y los factores asociados con el parto por cesárea en mujeres, considerando un enfoque cuantitativo y retrospectivo, considerando como muestra a 31,171 mujeres que tuvieron partos entre 2008 y 2013. Sus hallazgos revelaron que la prevalencia de cesárea fue del 2,1 % (IC 95 %: 1,8-2,3), con la tasa más alta en la región suroeste (4,7 %). Se encontró que los factores asociados con un mayor riesgo de cesárea fueron la residencia en áreas urbanas (OR ajustado: 1,51; IC 95 %: 1,15-1,97), la edad materna mayor o igual a 35 años (OR ajustado: 2,12; IC 95 %: 1,08-4,11), el gran tamaño del bebé al nacer (OR ajustado: 1,39; IC

95 %: 1.10-1.74) y la obesidad materna (OR ajustado: 3.16; IC 95 %: 2.30-4.32). Además, factores socioeconómicos como el nivel educativo y la cobertura de seguro también se asociaron con una mayor probabilidad de cesárea. Concluyendo que la influencia de factores médicos, obstétricos, socioeconómicos y culturales en la elección de la vía de culminación del parto, siendo fundamental considerar estos aspectos, incluyendo el acceso a la salud y las condiciones socioeconómicas, en investigaciones futuras para comprender mejor los determinantes del tipo de parto.

Adam et al. (34) Arabia Saudita, en el año 2019 plantearon como objetivo de estudio analizar la relación entre la anemia materna y la vía de culminación del parto, enfocándose en el riesgo de cesárea, considerando un enfoque cuantitativo y transversal, con una muestra de 390 mujeres. Los hallazgos indicaron que las mujeres con anemia (Hb <10,8 g/dL) tenían un mayor riesgo de cesárea (OR ajustado: 2,45; IC 95 %: 1,47-4,11) y presentaron niveles de hemoglobina más bajos (103,0 g/L en cesáreas frente a 107,0 g/L en partos vaginales; p = 0,001). Además, el sobrepeso y la obesidad también se asociaron con un aumento en el riesgo de cesárea. Concluyendo que, la anemia materna constituye un factor de riesgo significativo para el parto por cesárea, subrayando la importancia de prevenir y tratar la anemia en mujeres embarazadas, particularmente aquellas con factores predisponentes como la obesidad y antecedentes obstétricos.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

Sisniegas (35) en 2023, hizo un estudio en gestantes de un hospital de Trujillo con la finalidad de determinar si la edad avanzada es un factor de riesgo para el parto por cesárea. Su estudio fue cuantitativo y correlacional de casos y controles, donde muestrearon a 104 gestantes que dieron a luz por cesárea y 208 controles de gestantes que dieron a luz por vía vaginal. Los resultados revelaron que las mujeres mayores de 40 años tenían una probabilidad significativamente mayor de dar a luz por cesárea (66,3 %) en comparación con las que tuvieron parto vaginal (24,5 %). La edad materna avanzada se asoció significativamente con la cesárea (OR 6.07). Además, la edad gestacional (p=0.005) y la obesidad materna (p=0.001) también se identificaron como factores de riesgo para cesárea en mujeres mayores de 40 años. Por lo tanto, la edad avanzada se asocia significativamente con un mayor riesgo de culminar el embarazo mediante cesárea.

Arrieta (36) en 2020, realizó un estudio en Huancayo con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la cesárea en gestantes de un hospital. La metodología que empleo fue de casos y controles, retrospectivo y trasversal, donde la muestra estuvo conformada por 358 gestantes. Encontró los factores asociados a cesárea fueron: multiparidad

(ORa: 0.48; IC95 %: 0.26-0.87), cesárea previa (ORa: 10.46; IC 95 %: 4.78-22.89), trastornos hipertensivos del embarazo (ORa: 10.73; IC 95 %: 4.07-28.27), desproporción céfalo-pélvica o pelvis estrecha (ORa: 5.76; IC 95%: 2.74-12.09), ruptura prematura de membranas (ORa: 0.15; IC 95 %: 0.05-0.41), desprendimiento prematuro de placenta (ORa: 39.01; IC 95 %: 4.60-330.42), macrosomía fetal (ORa: 4.50; IC 95 %: 1.53-16.26), estado fetal no tranquilizador (ORa: 19.15; IC 95 %: 7.02-52.20), distocia de presentación (ORa: 3.58; IC 95%: 1.34-9.57) y parto pretérmino (ORa: 5.33; IC 95 %: 2.18-12.99). Por otro lado, los factores que no se asociaron significativamente con la cesárea incluyeron: edad materna, estado civil, grado de instrucción, lugar de residencia, cantidad de controles prenatales y oligohidramnios. En conclusión, los factores más determinantes para la cesárea incluyen antecedentes obstétricos y complicaciones materno-fetales, mientras que características sociodemográficas no mostraron asociación significativa.

Carpio et al. (37), en 2023 elaboraron un estudio en Puno con la finalidad de determinar los factores médicos asociados y la vía de término del embarazo en gestantes que fueron atendidas en una microrred. Emplearon una metodología básica y de tipo correlacional, donde muestrearon a 270 gestantes. Se evidencia que la edad de las gestantes se asoció significativamente con el tipo de término del embarazo ( $p = 0.007$ ), con una edad promedio de 29.32 años en cesáreas vs. 26.50 en partos vaginales, lo que sugiere que una mayor edad está relacionada con una mayor probabilidad de cesárea. El estado nutricional (IMC,  $p = 0.007$ ), el número de gestaciones previas ( $p = 0.020$ ), el número de partos ( $p = 0.002$ ), el término de embarazo anterior ( $p = 0.000$ ), el periodo intergenésico ( $p = 0.015$ ) y el número de controles prenatales ( $p = 0.000$ ) también mostraron asociaciones significativas con la cesárea. La retención placentaria fue una complicación relevante ( $p = 0.000$ ), mientras que los niveles de hemoglobina no fueron determinantes ( $p = 0.287$ ) en la elección de la vía de parto. En conclusión, la edad avanzada, el estado nutricional, y varios factores obstétricos se relacionaron con una mayor probabilidad de cesárea.

Medina (38), en 2021 elaboró un trabajo de investigación en Lima con la finalidad de evaluar si la edad materna extrema es una variable asociada a la cesárea. Realizó un estudio transversal de casos y controles y correlacional, donde participaron 725 (casos) y 725 (controles). Encontró que las mujeres mayores de 35 años presentaron una asociación significativa con la cesárea (odds ratio: 2.242; intervalo de confianza: 1.699 – 2.959). Por lo tanto, las mujeres embarazadas de edad materna extrema (adolescentes y mayores de 35 años) tienen un riesgo significativamente mayor de dar a luz por cesárea.

Poma (39), en 2023 realizó un estudio en Huancayo con la finalidad de evaluar los factores pronóstico-vinculados al parto vaginal después de una cesárea en gestantes que fueron atendidas en un hospital. Aplicó un estudio correlacional y retrospectivo, donde se muestreo 200 fichas clínicas de las gestantes atendidas. Encontró que la edad ( $>35$  y  $<35$ ), el estado nutricional, nivel educativo, paridad, enfermedad materna inducida, periodo intergenésico, edad de gestación y la dilatación cervical se asociaron con la vía de culminación del embarazo ( $p=0.00$ ), a excepción del estado civil ( $>0.05$ ). En conclusión, todos los factores estudiados a excepción del estado civil mostraron una asociación con la vía de culminación del embarazo.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Embarazo**

El embarazo es un proceso fisiológico complejo que implica una serie de transformaciones biológicas, hormonales y emocionales en el organismo femenino, con el fin de sustentar el desarrollo y crecimiento de un nuevo ser humano (40). Siendo la fecundación y la implantación son procesos esenciales para un embarazo exitoso, sin embargo, en mujeres mayores, la calidad del óvulo disminuye, lo que puede aumentar los riesgos de complicaciones durante la gestación, como problemas hormonales y de desarrollo embrionario. (41)

Este proceso conlleva una serie de adaptaciones fisiológicas en el cuerpo de la mujer para acomodar el crecimiento fetal y proporcionar un entorno óptimo para su desarrollo, siendo los cambios más notables las alteraciones hormonales, como el aumento de progesterona, estrógenos y la gonadotropina coriónica humana (hCG), esenciales para la manutención del embarazo y la preparación para el parto, los cuales impactan principalmente en los sistemas cardiovascular, respiratorio, urinario, metabólico y musculoesquelético. (40)

### **2.2.2. Factores de riesgo**

Son aquellas condiciones preexistentes o características inherentes a una persona o grupo de personas que se asocian con una mayor probabilidad de desarrollar o padecer una enfermedad o condición médica (15). En obstetricia, se refieren a las condiciones o antecedentes que pueden aumentar la probabilidad de complicaciones durante el embarazo, parto o posparto., siendo elementos esenciales para identificar a las mujeres que necesitan atención médica especializada y un seguimiento más cercano durante la etapa de gestación. (42)

#### **2.2.2.1. Características sociodemográficas**

En gestantes, las características generales son atributos sociales y demográficos y que pueden afectar la salud y el resultado de su embarazo, estos aspectos usualmente incluyen: (43)

**Edad materna:** se refiere al tiempo transcurrido desde el nacimiento de una mujer hasta un momento específico, y es un factor crucial en estudios médicos y sociodemográficos. En el caso de mujeres embarazadas, el Instituto Nacional Materno Perinatal señala que en mujeres menores de 15 y mayores de 35 años se considera de alto riesgo debido a un aumento en las posibilidades de complicaciones para la madre y el bebé (44). Desde una perspectiva médica la edad óptima para ser madre se sitúa entre los 20 y los 35 años, con un rango ideal entre los 25 y los 30 años, siendo un embarazo a partir de los 35 años considerado como “maternidad retrasada” o “edad materna tardía” y si la concepción se produce a los 45 años o más, se habla de “edad materna muy avanzada” o “gestante madura”. (41)

De esta forma, a pesar de que no existe una definición universal para la “edad materna avanzada”, la mayoría de los profesionales médicos consideran a las mujeres de 35 años o más como de mayor riesgo, esto dado que, a partir de esa edad, aumenta la probabilidad de anomalías cromosómicas como el síndrome de Down, debido a cambios en los óvulos, además se incrementa el riesgo de complicaciones. Sin embargo, es importante recordar que a pesar de que la mayoría de los embarazos en mujeres de 35 años o más resultan en bebés sanos, cada embarazo debe ser evaluado individualmente, tomando en cuenta la edad y otros factores de riesgo presentes en cada caso. (45)

**Nivel de estudios:** conocido también como grado de instrucción, describe la educación formal completada por una persona (46). Este aspecto, influye en el acceso a información sobre salud y la capacidad de seguir las recomendaciones médicas de una mujer embarazada, y aquellas con menor nivel educativo tienen un mayor riesgo de complicaciones y aquellas con mayor nivel educativo suelen tener una mayor conciencia de los riesgos y cuidados necesarios durante esta etapa (47). Así, aunque las mujeres con educación universitaria suelen tener más acceso a oportunidades laborales, la realidad es más compleja para quienes tienen menos formación, enfrentando mayores dificultades para conseguir empleos estables, es así como este factor juega un papel crucial en la forma en que se maneja el embarazo y en aquellas mujeres mayores de 40 años, puede aumentar los riesgos para su salud y la del bebé. (41)

**Estado civil:** indica la situación legal de una persona respecto a su pareja (48). Este aspecto también puede influir en la salud materna, ya que aquellas mujeres solteras o sin una red de apoyo sólida, como una pareja o familiares cercanos, pueden experimentar mayores

dificultades psicológicas y emocionales durante el embarazo, especialmente a una edad avanzada, esta ausencia de apoyo emocional o económico puede generar estrés adicional, lo que puede afectar negativamente la salud de la madre y del bebé (41). En cambio, aquellas casadas o convivientes suelen contar con un mayor apoyo social y económico, lo que favorece una mejor gestión de esta etapa. (49)

**Ocupación:** se refiere a la actividad laboral o profesional que desempeña la gestante, y el cual se ha evidenciado puede afectar su salud obstétrica, ya que aquellas que desempeñan labores físicamente exigentes, pueden estar en mayor riesgo de complicaciones, como el parto prematuro, debido al estrés o la fatiga física en contraste con aquellas que trabajan en actividades menos exigentes a nivel físico (50). También mujeres con empleos menos cualificados o inestables suelen tener menos acceso a beneficios laborales como licencias por maternidad adecuadas o atención médica de calidad, lo que puede aumentar el riesgo de complicaciones durante el embarazo. (41)

#### **2.2.2.2. Factor nutricional**

La nutrición durante el embarazo es fundamental para la salud de la madre y el desarrollo del bebé dado que influye directamente en ambos, es así, que el peso corporal antes y durante el embarazo es un factor importante, que se evalúa con el Índice de Masa Corporal (IMC). (51)

**Estado nutricional:** se refiere a una condición de salud que surge como resultado de la nutrición, el régimen alimenticio y el estilo de vida de una persona (52). Evaluar el estado nutricional durante el embarazo es uno de los factores más importantes para prevenir complicaciones, especialmente en mujeres que retrasan la maternidad a partir de los 35 años, dado que el envejecimiento puede afectar la absorción de nutrientes y los hábitos alimentarios, aumentando el riesgo de deficiencias nutricionales que pueden causar complicaciones como hipertensión gestacional, diabetes gestacional y problemas en el desarrollo fetal, siendo una nutrición adecuada fundamental para reducir estos riesgos. (41)

Para evaluar esta condición se calcula IMC a partir de la relación entre el peso y la altura de una persona, y su clasificación es fundamental para determinar si una mujer embarazada se encuentra en un rango de peso adecuado para su salud y la del bebé (52). La clasificación en gestantes establece tomando en cuenta el IMC pregestacional (el IMC antes del embarazo), lo que permite establecer rangos adecuados de ganancia de peso durante el embarazo, lo que tiene implicaciones en la salud materna y fetal, según el MINSA la clasificación del IMC en gestantes se realiza de la siguiente manera: (52)

- **Delgadez:** considerado también como bajo peso, estableciendo valore del IMC  $<18.5$ , reflejando que la madre tuvo una deficiencia nutricional significativa al comenzar su embarazo. (52)
- **Peso normal:** refleja un peso dentro de los rangos recomendados, con un IMC  $\geq 18.5$  y  $<25.0$ . (52)
- **Sobrepeso** se establece con un valor del IMC  $=25, 0$  y  $< 30,0$ , indicando que la madre tenía un peso excesivo al inicio del embarazo. (52)
- **Obesidad:** considera un IMC  $\geq 30$ ), también indica que la madre tenía un peso excesivo e inadecuado al comienzo del embarazo, superior al del sobrepeso. (52)

Se señala además que, el aumento de peso durante el embarazo se ajusta al índice de masa corporal (IMC) previo al embarazo, donde de forma general mujeres con un IMC inferior a 18.5 (delgadez) deben aumentar entre 12.5 y 18 kg durante el embarazo, mientras que las mujeres con un IMC normal (18.5 a 24.9) deben aumentar entre 11.5 y 16 kg. Para las mujeres embarazadas con sobrepeso (IMC de 25 a 29.9), se recomienda un aumento de peso de entre 7 y 11.5 kg, y para las mujeres con obesidad (IMC  $\geq 30$ ), el aumento de peso recomendado es de entre 5 y 9 kg. En tanto durante el segundo y tercer trimestre, se recomienda un aumento de peso de entre 0.5 y 2 kg por semana, dependiendo del estado nutricional de la mujer. (52)

De forma general, en embarazos con gemelos, las recomendaciones de aumento de peso son mayores, estableciendo que mujeres con gestación gemelar pueden necesitar ganar entre 16.8 y 24.5 kg, dependiendo de su IMC previo al embarazo y en el caso de trillizos, se recomienda un aumento total de 22.5 kg. Además, se establece que, para mujeres con un IMC normal, el aumento debe ser de 17 a 25 kg; para aquellas con sobrepeso, de 14 a 23 kg; y embarazadas con obesidad, de 11 a 19 kg, sin embargo, es importante evaluar cada caso individualmente según el criterio del especialista. (52)

### 2.2.2.3. Antecedentes obstétricos

- **Número de gestaciones:** se refiere a la historia reproductiva previa de una mujer, incluyendo todos los embarazos anteriores, independientemente de si se trató de un parto, aborto o embarazo ectópico, no incluye el embarazo actual (53). Siendo un factor fundamental para evaluar los riesgos durante el parto, dado que esta información juega un papel importante al decidir entre un parto vaginal o una cesárea, ya que influye en la probabilidad de complicaciones como ruptura uterina o parto prematuro (54). Clasificándose el número de gestaciones de una mujer considerando las siguientes categorías:

- **Primigesta:** una mujer que está en su primer embarazo, sin importar el resultado. (55)

- **Segundigesta:** una mujer que está en su segundo embarazo sin importar el resultado.

- **Multigesta:** una mujer que ha tenido más de tres embarazos, pero no necesariamente más de uno viable. (55)

- **Gran multigesta:** se refiere a una mujer que ha estado embarazada cuatro o más veces, independientemente de si los embarazos llegaron a término o no. (55)

- **Número de partos:** hace referencia al número total de partos (naturales o por cesárea) que una mujer ha tenido previamente, considerando un parto a término si el embarazo duró más de 22 semanas o si se expulsó un feto, vivo o muerto, con un peso mayor a 500 gramos (53). Este aspecto influye en el riesgo de complicaciones, donde mujeres que han tenido varios partos pueden tener una mayor probabilidad de sufrir desgarros durante el parto o desarrollar problemas como incontinencia urinaria o prolapso uterino (56). Clasificándose el número de partos de una mujer considerando las siguientes categorías: (55)

- **Nulípara:** una mujer que nunca ha dado a luz a un bebé viable. (55)

- **Primípara:** una mujer que ha dado a luz a un bebé viable por primera vez. (55)

- **Secundípara:** una mujer que ha dado a luz a dos bebés viables. (55)

- **Múltipara:** una mujer que ha dado a luz a tres o más bebés viables. (55)

- **Período intergenésico:** se refiere al tiempo que transcurre entre el nacimiento de un hijo y el inicio del siguiente embarazo, en este sentido, se registra el tiempo, en años y meses, que ha pasado desde el final del último embarazo hasta el inicio del embarazo actual, es decir, desde la última menstruación. (53)

Siendo crucial para la salud de la madre y el bebé, siendo el tiempo recomendado como adecuado un intervalo de al menos 18 meses, la OMS establece por su parte un óptimo de 18 a 27 meses, pero no más de 60 meses, para minimizar los riesgos. (57)

Por otro lado, un intervalo corto aquel con menos de 18 meses, caracterizado porque aumenta las probabilidades de complicaciones como parto prematuro, ruptura uterina, bajo peso al nacer y muerte fetal y un intervalo menor a 6 meses incrementa aún más los riesgos, incluyendo aborto, anemia y un 40% más de probabilidad de parto prematuro. Y por último

un intervalo largo aquel con más de 60 meses y que también puede aumentar el riesgo de parto prematuro, malformaciones congénitas, dificultades durante el parto y preeclampsia. (57)

**Complicaciones en embarazos anteriores:** se refiere a las complicaciones de salud que la mujer ha experimentado en embarazos anteriores y que pueden afectar el desarrollo y la salud de futuros embarazos, pudiendo aumentar los riesgos en futuros embarazos. Entre las más comunes se encuentran la amenaza de parto prematuro, que puede llevar a un nacimiento antes de la semana 37, y el aborto incompleto, que puede causar infecciones o hemorragias (58). El riesgo de parto prematuro aumenta en mujeres mayores, debido a cambios hormonales, problemas con la placenta o condiciones médicas preexistentes, como hipertensión o diabetes gestacional (41). El parto prematuro se clasifica en tres tipos: idiopático que ocurre sin una causa aparente, iatrogénico provocado por intervenciones médicas debido a complicaciones como la hipertensión o la diabetes gestacional y por la ruptura prematura de membranas (RPM). (41)

Asimismo, las mujeres que han tenido un embarazo gemelar o restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) pueden enfrentar riesgos de parto prematuro o bajo peso al nacer en embarazos futuros (59). Entre estos riesgos se señalan la hipertensión gestacional, diabetes gestacional, parto prematuro y cesárea, ya que tienen que compartir los recursos disponibles como nutrientes y oxígeno y si la mujer es mayor de 35 años, el riesgo de complicaciones aumenta aún más, ya que el cuerpo tiene menos capacidad para lidiar con los desafíos adicionales que implica un embarazo múltiple. (41)

Las mujeres con antecedentes de infecciones urinarias (ITU) en embarazos anteriores o con infecciones recurrentes tienen un mayor riesgo de desarrollar ITU durante el embarazo y si no se tratan adecuadamente, pueden provocar complicaciones graves como preeclampsia, parto prematuro o infecciones renales (pielonefritis) (41). También aumentan el riesgo de infecciones ascendentes que pueden afectar el útero y las membranas amnióticas, siendo importante que sean monitoreadas cuidadosamente en embarazos futuros para detectar y tratar cualquier signo de infección a tiempo. (60)

Igualmente, la ruptura prematura de membranas (RPM) es la pérdida de líquido amniótico antes de que comience el trabajo de parto, clasificándose en tres categorías según la edad gestacional: previsible (antes de las 24 semanas y generalmente no es compatible con la vida fetal; lejos de término (de las 24 semanas a las 33 semanas y 6 días), donde los riesgos son altos, pero el bebé tiene más posibilidades de sobrevivir con cuidados intensivos y cerca de término (de las 34 semanas a las 36 semanas y 6 días) donde las complicaciones son menores, pero aún requieren vigilancia médica (61). Siendo más común es en mujeres

embarazadas de edad avanzada, debido a factores como la fragilidad de las membranas y condiciones asociadas, como infecciones genitales, diabetes gestacional, hipertensión y exceso de líquido amniótico. Pudiendo aumentar el riesgo de infecciones y parto prematuro, afectando tanto a la madre como al bebé, por lo que el manejo de esta condición varía según la etapa del embarazo y la salud de la madre y el bebé, e incluye tratamientos como antibióticos o la inducción del parto si es necesario. (41)

#### **2.2.2.4. Complicaciones obstétricas**

- **Preeclampsia:** es una condición grave que se presenta después de la semana 20 de embarazo durante el parto o dentro de las primeras dos semanas después del parto, caracterizada por presión arterial alta y proteínas en la orina, y puede afectar órganos como los riñones, el hígado y el cerebro, lo que aumenta los riesgos para la madre y el bebé, se diagnostica con una presión arterial superior a 140/90 mmHg y proteínas en la orina por encima de los valores normales. (62) Esta complicación es más probable en embarazos de mujeres de edad avanzada, donde el riesgo se incrementa por cambios hormonales, problemas metabólicos y el envejecimiento de los vasos sanguíneos, lo que dificulta el control de la presión arterial (41). Entre los síntomas más comunes se observan hinchazón, dolor de cabeza, visión borrosa y dolor en la parte superior del abdomen y si no se trata, la preeclampsia puede empeorar y convertirse en eclampsia, una condición más grave que involucra convulsiones y puede ser fatal. (62)

- **Hipertensión gestacional:** se caracteriza por presión arterial alta que aparece después de la semana 20 del embarazo, sin los síntomas de daño en los órganos que se ven en la preeclampsia, por lo general, esta condición se resuelve en los 10 días posteriores y la presión arterial vuelve a la normalidad dentro de las 12 semanas (62). A medida que la mujer envejece, el riesgo de sufrir complicaciones hipertensivas durante el embarazo aumenta, y es hasta el doble de probable en aquellas de 40 años o más, en comparación con las más jóvenes (41). Pudiendo ser crónica, cuando la presión arterial alta se presenta antes del embarazo o antes de la semana 20 del embarazo, y persiste más allá de las 12 semanas postparto, en algunos casos, además puede complicarse con preeclampsia, implicando un aumento significativo de la presión arterial y la aparición de proteínas en la orina, agravando la condición. (62)

#### **2.2.2.5. Factores hematológicos**

La concentración de hemoglobina (Hb) en sangre es un indicador fundamental para detectar anemia, un problema frecuente durante el embarazo que puede tener consecuencias negativas para la madre y el feto. La clasificación de la anemia se basa en los niveles de

hemoglobina medidos en gramos por decilitro (g/dL), y varía según el grupo poblacional. De esta forma, la severidad de la anemia se define por el impacto que tiene en la salud y el bienestar del paciente, y se clasifica principalmente por el nivel de hemoglobina en sangre y la intensidad de los síntomas presentados. (63)

En caso de las embarazadas, los valores normales de Hb y los umbrales de anemia son establecidos por el MINSA en base a criterios de la OMS y dependiendo con el trimestre de gestación, como se detalla a continuación: (64)

**a. Primer trimestre:**

- Normal: > 10.0 g/dL, con niveles adecuados para una gestación saludable.
- Leve: 9.5 - 10.9 g/dL, donde requiere atención médica para monitoreo y tratamiento.
- Moderada: 7.0 - 9.4 g/dL, requiere tratamiento específico para prevenir complicaciones en la madre y el feto.
- Severa: < 7.0 g/dL, de alto riesgo para la madre y el feto, requiere atención médica urgente.

**b. Segundo trimestre:**

- Normal: > 11.0 g/dL, con niveles adecuados para una gestación saludable.
- Leve: 9.5 - 10.4 g/dL, demanda tratamiento para prevenir complicaciones.
- Moderada: 7.0 - 9.4 g/dL, requiere suplementación y seguimiento para prevenir problemas.
- Severa: < 7.0 g/dL, o grave, requiere tratamiento inmediato para evitar complicaciones como parto prematuro.

**c. Tercer trimestre:**

- Normal: > 11.0 g/dL, con niveles adecuados para una gestación saludable.
- Leve: 9.5 - 10.9 g/dL, requiere tratamiento para evitar que la condición empeore.
- Moderada: 7.0 - 9.9 g/dL, demanda seguimiento cercano para evitar que la anemia afecta la salud de la madre y el bebé.
- Severa: < 7.0 g/dL, o peligrosa, requiere intervención médica inmediata para evitar riesgos para la madre y el feto.

Si bien los valores normales de Hb y los umbrales de anemia se establecen de forma general, la OMS reconoce la necesidad de ajustar estos valores para poblaciones que viven a diferentes altitudes. De esta forma, el MINSA recomienda para aquellos que residen a 3,933 msnm un ajuste de 2.5 g/dL en la concentración de Hb (64). En este sentido, los valores ajustados serían:

**Tabla 1.** Ajuste del valor de hemoglobina según altitud (gestantes a 3,933 msnm).

Trimestre	Normal (g/dL)	Leve (g/dL)	Moderada (g/dL)	Severa (g/dL)
<b>Primer trimestre</b>	> 12.5	11.0 - 12.9	9.5 - 10.9	< 9.5
<b>Segundo trimestre</b>	> 13.5	11.5 - 13.4	9.5 - 10.9	< 9.5
<b>Tercer trimestre</b>	> 13.5	11.5 - 13.4	9.5 - 11.4	< 9.5

*Fuente:* elaboración propia según ajuste determinado por el MINSA-2024. (64)

Las mujeres de edad avanzada tienen un mayor riesgo de trastornos de la coagulación, como la trombofilia, lo que aumenta la probabilidad de sufrir eventos tromboembólicos, como trombosis venosa profunda o embolia pulmonar, durante el embarazo o el postparto y debido a este riesgo, se recomienda un seguimiento hematológico más frecuente al ser considerado como embarazo de alto riesgo, permitiendo detectar posibles problemas hematológicos, como la anemia o alteraciones en la coagulación, que podrían afectar la gestión del embarazo y las decisiones sobre el tipo de parto. (41)

### **2.2.3. Vía de culminación del embarazo**

El nacimiento de un bebé puede ocurrir de dos maneras: a través del canal vaginal, conocido como parto vaginal, o mediante una incisión en el abdomen, llamada cesárea. La elección del método de parto depende de la salud de la madre y del bebé, así como de la posición del bebé en el útero, siendo la decisión final sobre el método de parto en base a una evaluación médica que considera las características de cada caso. (65,66)

El parto es el proceso culminante del embarazo, donde el cuerpo de la madre expulsa al bebé, hacia el final del embarazo, el útero se vuelve cada vez más sensible, culminando en contracciones sostenidas y rítmicas que expulsan al feto. Aunque la causa exacta de estas intensas contracciones aún no se conoce completamente, se cree que una combinación de cambios hormonales y mecánicos juega un papel crucial. (67)

Dentro de los factores hormonales que incrementan la contractilidad uterina se encuentran:

- **Aumento del cociente estrógenos:** la progesterona reduce la contractilidad uterina durante el embarazo, lo que ayuda a prevenir la expulsión del feto. En cambio, los estrógenos aumentan la contractibilidad del útero, en parte porque incrementan las uniones intercelulares entre las células de la musculatura lisa uterina, aunque también ejercen otros efectos aún no completamente comprendidos. (67)

Tanto la progesterona como los estrógenos se excretan en cantidades progresivamente mayores a lo largo de casi todo el embarazo, pero a partir del séptimo mes, la secreción de estrógenos sigue ascendiendo, mientras que la de progesterona se mantiene constante o quizá incluso disminuye algo. (67)

- **Papel de la oxitocina en la contracción del útero:** la oxitocina es una hormona secretada por la neurohipófisis que estimula de forma específica la contracción del útero (67). Durante el parto, los niveles de oxitocina se elevan notablemente en los tejidos placentarios y uterinos durante el proceso de nacimiento (68). Se ha reportado que los niveles de oxitocina en sangre se mantienen relativamente estables durante el inicio del trabajo de parto. Sin embargo, durante el parto, estos niveles aumentan considerablemente y luego disminuyen gradualmente durante el periodo posparto (69). Ejerciendo su acción a través de su receptor en la membrana celular, cuya presencia en el útero aumenta hasta 200 veces al final del embarazo, este incremento en la sensibilidad a la oxitocina facilita la aparición de las contracciones uterinas, cruciales para el proceso del parto. (68)

La oxitocina juega un papel fundamental en la capacidad del útero para contraerse al final del embarazo, esto se debe a que los músculos uterinos se vuelven más sensibles a esta hormona durante los últimos meses de gestación, esta liberación aumenta significativamente durante el parto, influyendo en la duración del parto y la estimulación del cuello uterino donde se activa un reflejo que libera oxitocina. (67). Con la edad, el útero pierde parte de su capacidad de contraerse eficientemente, y los receptores de oxitocina pueden volverse menos sensibles, esto puede aumentar en gestantes de edad avanzada la necesidad de oxitocina exógena para inducir o aumentar las contracciones uterinas durante el parto. (41)

- **Efecto de las hormonas fetales sobre el cuerpo uterino:** el feto juega un papel activo en la preparación para el parto a través de sus propias hormonas. La hipófisis fetal produce cantidades mayores de oxitocina, una hormona que estimula las contracciones uterinas. De manera similar, las glándulas suprarrenales del feto liberan grandes cantidades de cortisol, otra hormona que puede estimular las contracciones uterinas. Además, las membranas fetales liberan prostaglandinas, hormonas que también pueden aumentar la intensidad de las contracciones uterinas, en concentraciones elevadas durante el parto. (67)

Por otro lado, los factores mecánicos que aumentan las contracciones uterinas (67) son:

- **La distinción de la musculatura del útero:** un simple estiramiento de sus músculos lisos aumenta su capacidad de contracción, además, la distensión intermitente, como la que experimenta el útero con los movimientos del feto, también puede inducir contracciones, observándose en el nacimiento de gemelos, que suelen nacer antes que los bebés únicos, lo que sugiere que la distensión mecánica juega un papel importante en el inicio de las contracciones uterinas.

- **Distinción o irritación del cuello uterino:** existen indicios que sugieren que el estiramiento o la irritación del cuello uterino juega un papel crucial en la iniciación de las contracciones uterinas. Siendo común que los obstetras induzcan el parto al romper las membranas, lo que permite que la cabeza del feto distienda o irrite el cuello uterino con mayor fuerza, esta acción, al parecer, estimula la liberación de hormonas que desencadenan las contracciones uterinas y, dan inicio al parto.

El mecanismo exacto por el cual la irritación del cuello uterino excita al cuerpo del útero aún no se comprende completamente, se ha propuesto que el estiramiento o la irritación de los nervios del cuello uterino podrían desencadenar reflejos que actúan sobre el cuerpo del útero. Sin embargo, también se considera la posibilidad de que la transmisión de señales desde el cuello al cuerpo uterino se produzca a través de las propias células musculares (miogénicamente), sin la intervención de los nervios.

El parto se divide en cuatro fases: (70)

- **Fase 1 (inactividad):** el útero se encuentra en un estado de reposo, con las células miometriales en un estado no contráctil, no obstante, experimenta cambios en tamaño y vascularización para acomodar al feto. Las contracciones de Braxton Hicks, que son débiles y no causan dilatación cervical, pueden ocurrir durante esta fase, donde el cuello uterino comienza a ablandarse, pero permanece firme e inflexible.

- **Fase 2 (activación):** el útero se vuelve más sensible a la oxitocina y menos sensible a la progesterona. el miometrio se prepara para las contracciones del parto. El cuello uterino madura, con cambios en el tejido conjuntivo que lo hacen más flexible.

- **Fase 3 (estimulación):** el trabajo de parto activo, que se divide en tres etapas, la primera se inicia cuando las contracciones uterinas se vuelven regulares y fuertes, lo que provoca que el cuello uterino se dilate y se adelgace (borramiento), siendo las hormonas que estimulan las contracciones uterinas (uterotoninas) cruciales en esta etapa que culmina cuando

el cuello uterino se dilata completamente, permitiendo el paso del feto. La segunda comienza con la dilatación completa del cuello uterino y termina con el nacimiento del feto y la tercera etapa inmediatamente después del parto y termina con la expulsión de la placenta.

- **Fase 4 (puerperio):** después del parto, el útero se contrae durante casi una hora para prevenir la hemorragia, comprimiendo los vasos sanguíneos y ayudando en la recuperación de la mujer, posteriormente, el útero y el cuello uterino se remodelan para regresar a su estado normal. Este proceso es vital para prevenir infecciones y reiniciar el ciclo menstrual y al mismo tiempo, las glándulas mamarias inician la producción de leche, y la ovulación generalmente ocurre entre cuatro y seis semanas después del parto, aunque la lactancia puede retrasarse debido a la prolactina, que inhibe la ovulación.

### **Principales vías de culminación del embarazo**

El parto natural, o parto normal, se refiere a un proceso de nacimiento que ocurre sin intervenciones innecesarias durante el trabajo de parto o el posparto (71). A pesar de ser la forma más segura y natural, ya que el cuerpo femenino está preparado para ello, puede implicar un trabajo de parto más largo y ser más doloroso, no obstante, es más eficiente que la cesárea electiva en términos de costo y beneficios para la madre y el recién nacido (72). Ofreciendo varios beneficios, incluyendo una mayor vitalidad al nacer para el bebé, con una puntuación de Apgar más alta en el primer minuto en comparación con los bebés nacidos por cesárea, la madre también experimenta una recuperación más rápida, pudiendo levantarse y atender a su bebé inmediatamente después del nacimiento, asimismo, la lactancia materna es más sencilla y el riesgo de infección hospitalaria es menor. (66)

El parto vaginal, a su vez, se clasifica según las características de su proceso en:

- **Parto eutócico:** el parto eutócico, o parto natural, es un proceso que comienza de manera espontánea, sin necesidad de intervención médica. El feto se presenta de cabeza y generalmente no requiere instrumentos para su extracción, lo que reduce significativamente el riesgo de complicaciones para la madre y el feto. (73)

- **Parto distócico:** la distocia es una condición que ocurre cuando el parto se detiene o se complica debido a dificultades en el proceso de nacimiento. Esto puede ser causado por problemas en la madre, el bebé o las contracciones uterinas, impidiendo que el parto progrese normalmente (74). La distocia puede aumentar el riesgo de complicaciones para la madre y el feto, incluyendo infecciones, hemorragias después del parto, sufrimiento fetal y un mayor riesgo de cesárea. (75)

La cesárea es una cirugía que implica una incisión en el abdomen y el útero para extraer al bebé y se realiza cuando el parto vaginal no es posible o seguro para la madre o el feto, pudiendo ser planificada o realizada de emergencia cuando surgen complicaciones durante el parto. Siendo un procedimiento quirúrgico que permite la extracción del bebé del útero materno a través de la apertura de la pared abdominal (laparotomía) y el útero (histerotomía) para extraer al bebé (76,77). Las mujeres mayores tienen un mayor riesgo de necesitar una cesárea debido a complicaciones como un trabajo de parto más lento, dilatación insuficiente del cuello uterino o la posición anómala del bebé, dado que, con la edad, el cuerpo puede volverse menos eficiente para responder a las hormonas que inician el parto, lo que puede hacer que el proceso sea más largo o no avance como debería. (41)

Este procedimiento puede tener consecuencias a corto plazo, donde el dolor postoperatorio es común y se trata con medicamentos que pueden causar efectos secundarios como náuseas, vómitos y sedación y a largo plazo, en el cual las adherencias en la cicatriz pueden provocar dolor crónico, tanto abdominal como pélvico, obstrucción intestinal e incluso infertilidad o embarazos ectópicos, asimismo la debilidad muscular abdominal causada por la incisión también puede resultar en dolor lumbar. (76)

Las cesáreas se clasifican en cuatro tipos según el momento en que se realizan: (78)

- **Electiva:** se programa antes del inicio del parto debido a condiciones médicas que desaconsejan el parto vaginal.

- **Intraparto:** se realiza durante el parto debido a complicaciones como desproporción entre la pelvis y el feto, fracaso de la inducción del parto o dificultades en el progreso del parto.

- **Urgente:** se realiza cuando la salud de la madre o el feto está en riesgo inmediato, con un tiempo de intervención menor a 30 minutos.

- **Emergente:** se realiza en situaciones de riesgo vital para la madre o el feto, como rotura uterina o prolapso del cordón umbilical.

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Parto:** el parto es el proceso en el que la mujer da a luz al feto y luego expulsa la placenta. (79)

- **Parto vaginal:** es el proceso natural de dar a luz al feto a través del canal de parto. (71)

- **Parto por cesárea:** procedimiento quirúrgico que se realiza para dar luz a un feto mediante una incisión en el abdomen y el útero de la gestante. (77)
- **Parto eutócico:** proceso que comienza de manera espontánea, sin necesidad de intervención médica. (73)
- **Parto distócico:** condición que ocurre cuando el parto se detiene o se complica debido a dificultades en el proceso de nacimiento. (74)
- **Gestación:** período que comienza con la fecundación del óvulo por un espermatozoide y termina con el parto. Durante este tiempo, el óvulo fecundado se desarrolla en el útero. En los humanos, el embarazo dura alrededor de 288 días. (80)
- **Feto:** producto de la concepción que se desarrolla y crece dentro del útero de los seres humanos y otros mamíferos. (81)
- **Factores de riesgos:** condiciones preexistentes o características de una persona o grupo de personas que se asocian con una mayor probabilidad de desarrollar o padecer una enfermedad o condición médica. (15)
- **Preeclampsia:** condición del embarazo que se caracteriza por presión arterial alta (superior a 140/90 mmHg) y proteínas en la orina (proteinuria) en mujeres embarazadas con más de 20 semanas de gestación. (82)
- **Periodo intergenésico:** es el tiempo que transcurre entre el final del último parto y el inicio de la última menstruación del siguiente embarazo. (83)

## **CAPÍTULO III: Hipótesis y variables**

### **3.1. Hipótesis**

#### **3.1.2. Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

#### **3.1.3. Hipótesis específicas**

**Hi:** Existe relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

**Hi:** Existe relación entre los factores nutricionales y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 – 2023.

**Hi:** Existe relación entre los antecedentes obstétricos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

**Hi:** Existe relación entre las complicaciones obstétricas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

**Hi:** Existe relación entre los factores hematológicos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

### **3.2. Identificación de variables**

**Variable 1:** factores de riesgo

#### **Dimensiones:**

- Características sociodemográficas.
- Factores nutricionales.
- Antecedentes obstétricos.
- Complicaciones obstétricas.
- Factores hematológicos (Hb).

**Variable 2:** vía de culminación

#### **Dimensiones:**

- Parto vaginal
- Parto por cesárea

### 3.3. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Variable 1</b> Factores de riesgos	Son condiciones preexistentes o características que aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades o complicaciones.	Se compuso de las características sociodemográficas, factor nutricional, antecedentes obstétricos, complicaciones obstétricas y factores hematológicos.	Características sociodemográficas	Edad	≥40 años	De razón
				Nivel de estudios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analfabeta</li> <li>- Primaria completa</li> <li>- Primaria incompleta</li> <li>- Secundaria completa</li> <li>- Secundaria incompleta</li> </ul>	Ordinal
				Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conviviente</li> <li>- Casada</li> <li>- Divorciada</li> <li>- Soltera</li> </ul>	Nominal
				Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ama de casa</li> <li>- Pastora</li> <li>- Ganadera</li> <li>- Agricultora</li> <li>- Comerciante</li> <li>- Obstetra</li> <li>- Técnica en enfermería</li> </ul>	Nominal
			Factor nutricional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delgadez</li> <li>- Peso normal</li> <li>- Sobrepeso</li> <li>- Obesidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;18.5</li> <li>- ≥18.5 y &lt;25.0</li> <li>- 25.0 y &lt; 30.0</li> <li>- ≥30</li> </ul>	Ordinal
			Antecedentes obstétricos	N.º de gestaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primigesta</li> <li>- Segundigesta</li> <li>- Multigesta</li> <li>- Gran múltipara</li> </ul>	Nominal

				N.º de partos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nulípara</li> <li>- Primípara</li> <li>- Secundípara</li> <li>- Multípara</li> </ul>	De razón
				Período Intergenésico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corto</li> <li>- Adecuado</li> <li>- Largo</li> </ul>	Ordinal
				Complicaciones de embarazo anterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amenaza de parto prematuro</li> <li>- Aborto incompleto</li> <li>- Embarazo gemelar</li> <li>- ITU</li> <li>- RCIU</li> <li>- RPM</li> <li>- otros</li> </ul>	Nominal
			Complicaciones obstétricas	Preeclampsia	Sí/No	Nominal
				Hipertensión gestacional	Sí/No	Nominal
			Factores hematológicos (Hb corregida según la altitud)	Tercer trimestre	Normal: > 13.5 Leve: 11.5 - 13.4 Moderada: 9.5 - 11.4 Severa: < 9.5	Ordinal
			<b>Variable 2</b> Vía de culminación	Es el método elegido para el nacimiento, ya sea parto vaginal o cesárea, según las condiciones de la madre y el bebé.	A partir de la ficha de recolección de datos que registró el método de nacimiento (parto vaginal o cesárea) en los datos médicos de las pacientes.	Parto Vaginal
	Distócico	Sí/No				
Parto por cesárea	Cesárea	Sí/No				

## **CAPÍTULO IV: Metodología**

### **4.1. Método, tipo y nivel de la investigación**

#### **4.1.1. Método de la investigación**

El método utilizado en el presente estudio fue hipotético-deductivo, donde se observan patrones generales, se plantean hipótesis y a partir de esto se buscan conclusiones aplicables a casos concretos (84). En este caso enfocado en la observación que permitió establecer la relación entre los factores de riesgos y la elección de la vía de parto en gestantes mayores de 40 años, mediante la formulación de hipótesis y su posterior análisis que derivó en conclusiones aplicables a situaciones específicas.

#### **4.1.2. Tipo de la investigación**

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, dado que se basó en la recolección y análisis de datos numéricos (84). Este enfoque permitió establecer patrones y correlaciones entre las variables, con el fin de identificar tendencias y relaciones estadísticas en cuanto al tipo de término del embarazo en la población estudiada.

La investigación fue básica, ya que tuvo como objetivo generar nuevo conocimiento (85). En este caso, sobre los factores médicos de riesgo que determinan la vía de culminación del parto en gestantes mayores de 40 años, sin buscar una aplicación inmediata, pero con el fin de aportar a la comprensión de este fenómeno en el ámbito clínico.

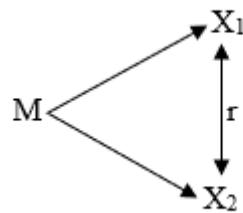
#### **4.1.3. Nivel de la investigación**

El nivel o alcance fue correlacional, ya que se centró en identificar la relación entre las variables médicas (factores de riesgo) y el tipo de término del parto en mujeres mayores de 40 años. Analizando cómo estos factores influyen en la probabilidad de que las gestantes a término tuviesen un parto vaginal o una cesárea, sin intervención ni manipulación directa de las variables. (86)

### **4.2. Diseño de la investigación**

El diseño fue no experimental, ya que no se manipuló ninguna de las variables en estudio, sino que se observaron en su contexto natural, en este contexto en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri (87). Fue también de corte transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un solo momento en el tiempo y retrospectivo, puesto que se analizaron eventos pasados asociados a las variables de interés (88). En este caso, registros previos de

gestantes que cumplieron con los criterios establecidos entre enero de 2019 y diciembre de 2023, evaluando los resultados de los embarazos de mujeres mayores de 40 años.



Donde:

M: muestra

X<sub>1</sub>: factores de riesgos

X<sub>2</sub>: vía de culminación

r: relación

#### **4.3. Población y muestra**

##### **4.3.1. Población**

Referente al grupo de personas o elementos que comparten características afines y sobre los que se busca recopilar información (85). En este caso, la población estuvo constituida por las historias clínicas de 161 gestantes a término mayores de 40 años atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri durante el período de enero de 2019 a diciembre de 2023.

##### **4.3.2. Muestra**

Es un conjunto representativo seleccionado de una población, utilizado en investigaciones para inferir rasgos o patrones de la misma (85). En este estudio, la muestra fue no probabilística y censal, ya que se incluyó a todas las historias clínicas de las gestantes a término mayores de 40 años que fueron atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri durante el mismo período, de esta forma, se incorporaron todas las historias clínicas de gestantes atendidas que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión:

##### **A. Criterios de inclusión**

- Gestantes mayores de 40 años que hayan terminado su embarazo a término ( $\geq 37$  semanas de gestación) en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri entre enero de

2019 y diciembre de 2023.

- Gestantes a término ( $\geq 37$  semanas de gestación) con feto único vivo, que fueron atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri durante el período de enero de 2019 a diciembre de 2023.
- Gestantes que no fueron puérperas, es decir, aquellas que finalizaron su embarazo dentro del período de estudio y que se encontraban en la fase de gestación (no en postparto).
- Gestantes que viven en localidades ubicadas en altitudes por encima de 1000 msnm.

#### **B. Criterios de exclusión**

- Gestantes con historias clínicas que contenían datos incompletos.
- Gestantes con enfermedades preexistentes graves (como hipertensión crónica, diabetes tipo 1 o insuficiencia renal), que pudieron haber complicado la interpretación de los resultados.
- Gestantes que tuvieron embarazos múltiples (gemelos, trillizos, etc.), ya que presentaron características y riesgos diferentes que pudieron alterar los hallazgos.

### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **4.4.1. Técnicas**

La técnica que se utilizó fue el análisis documental, que consiste en la revisión de un determinado documento con el fin de adquirir datos relevantes (89). Empleando la ficha de recolección de datos como medio, que permitió evaluar y analizar la información obtenida de los expedientes clínicos.

#### **4.4.2. Instrumentos de recolección de datos**

##### **Diseño**

La ficha de recolección de datos se divide en cinco secciones, cada una dedicada a recopilar información específica sobre la paciente y su historial de embarazos: la primera sección se centra en las características generales de la paciente, incluyendo su edad, nivel de educación, estado civil, ocupación y estado nutricional. La segunda sección indaga sobre los antecedentes obstétricos de la paciente, tales como las veces que ha estado embarazada,

cuántos partos ha tenido, cuánto tiempo ha pasado entre embarazos y si ha tenido alguna complicación en embarazos anteriores.

La tercera sección se enfoca en las posibles complicaciones que la paciente ha experimentado durante el embarazo actual, como la preeclampsia o la hipertensión gestacional. La cuarta sección registra el nivel de hemoglobina de la paciente, teniendo en cuenta la altitud, para determinar si tiene anemia y qué tan grave es. Finalmente, la quinta sección registra la forma en que culminó el embarazo, si fue por parto vaginal natural o por cesárea.

### **Confiabilidad**

Por ser un instrumento de carácter objetivo, no fue necesario pasar por un proceso de confiabilidad. (90)

### **Validez**

Para ello, es fundamental que especialistas en la materia evalúen el instrumento para aprobar su uso (90). El instrumento fue validado por tres ginecólogos, quienes dieron su aprobación del instrumento (anexo 6).

#### **4.4.3. Procedimiento de la investigación**

En primer lugar, a través de una solicitud se pidió permiso al director del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, con el fin de acceder a los datos clínicos para obtener los datos de los pacientes. Luego se seleccionaron aquellas historias que se ajustaron a los requisitos de inclusión, posterior a ello, la información obtenida se registró en la ficha de recolección de datos.

La información obtenida en el instrumento se tabuló en Excel, posterior a ello exportada al software estadístico SPSS (versión. 26). La estadística descriptiva e inferencial se aplicó conforme a la naturaleza de las variables y para la correlación de las variables principales, se utilizó la prueba Chi cuadrado de Pearson. Finalmente, los datos obtenidos se mostraron mediante tablas y gráficos.

#### **4.5. Consideraciones éticas**

Primero, se solicitó la aprobación del proyecto al Comité de Ética. Una vez aprobado y emitido el documento correspondiente, se presentó al director del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri para su validación, acompañada de una solicitud formal. Los datos de los pacientes se mantuvieron estrictamente confidenciales, respetando la privacidad y los principios éticos

establecidos en la Declaración de Helsinki, garantizando que la información obtenida fuera utilizada exclusivamente con fines investigativos.

## CAPÍTULO V: Resultados

### 5.1. Presentación de resultados

#### 5.1.1. Relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

**Tabla 2.**

*Relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años*

Características sociodemográficas		Vía de culminación		Total	Valor	gl	Sig.	
		Cesárea	Vaginal					
Edad	40 a 42 años	n	37	89	126	0,036	2	0,982
		%	23,0 %	55,3 %	78,3 %			
	43 a 46 años	n	9	22	31			
		%	5,6 %	13,7 %	19,3 %			
	47 a 49 años	n	1	3	4			
		%	0,6 %	1,9 %	2,5 %			
Nivel de estudios	Analfabeta	n	1	7	8	10,674	5	0,058
		%	0,6 %	4,3 %	5,0 %			
	Primaria completa	n	13	36	49			
		%	8,1 %	22,4 %	30,4 %			
	Primaria incompleta	n	6	26	32			
		%	3,7 %	16,1 %	19,9 %			
	Secundaria completa	n	19	22	41			
		%	11,8 %	13,7 %	25,5 %			
	Secundaria incompleta	n	3	15	18			
		%	1,9 %	9,3 %	11,2 %			
	Superior	n	5	8	13			
		%	3,1 %	5,0 %	8,1 %			
Estado civil	Casada	n	9	31	40	1,978	3	0,577
		%	5,6 %	19,3 %	24,8 %			
	Conviviente	n	37	78	115			
		%	23,0 %	48,4 %	71,4 %			
	Divorciada	n	0	1	1			
		%	0,0 %	0,5 %	0,8 %			

		%	0,0 %	0,6 %	0,6 %			
		n	1	4	5			
	Soltera	%	0,6 %	2,5 %	3,1 %			
<hr/>								
		n	2	1	3			
	Agricultora	%	1,2 %	0,6 %	1,9 %			
		n	38	94	132			
	Ama de casa	%	23,6 %	58,4 %	82,0 %			
		n	4	4	8			
	Comerciante	%	2,5 %	2,5 %	5,0 %			
		n	2	10	12			
Ocupación	Ganadera	%	1,2 %	6,2 %	7,5 %	9,122	7	0,244
		n	1	0	1			
	Obstetra	%	0,6 %	0,0 %	0,6 %			
		n	0	4	4			
	Pastora	%	0,0 %	2,5 %	2,5 %			
		n	0	1	1			
	Técnica en enfermería	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %			

Nota. Información obtenida de ficha de recolección de datos.

La tabla anterior evalúa la relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación del embarazo en gestantes mayores de 40 años en altitudes elevadas. En cuanto a la edad, se encontró que las mujeres entre 40 y 42 años representan el mayor porcentaje de partos (78,3 %), con una distribución del 23 % por cesárea y 55,3 % vaginal. Las mujeres entre 43 y 46 años constituyen el 19,3 % de los casos, mientras que aquellas entre 47 y 49 años solo el 2,5 %, además, el valor de Sig. (0,982) indicó que no hay una relación estadísticamente significativa entre la edad y la vía de culminación del embarazo.

Respecto al nivel de estudio, el mayor porcentaje de gestantes tiene primaria completa (30,4 %) o secundaria completa (25,5 %), las mujeres con estudios superiores representan solo el 8,1 % del total, aunque existe una variación notable en la distribución entre cesárea y parto vaginal, el valor de Sig. (0,058) sugiere que esta diferencia no es estadísticamente significativa.

Considerando el estado civil, la mayoría de las gestantes son convivientes (71,4 %), seguidas de las casadas (24,8 %), los grupos de mujeres divorciadas y solteras representan un

porcentaje mínimo (0,6 % y un 3,1 %, respectivamente); el valor de Sig. (0,577) indica que no hay una relación significativa entre el estado civil y la vía de culminación del embarazo.

Teniendo en cuenta la ocupación, la gran mayoría de las gestantes son amas de casa (82 %), con una distribución del 23,6 % por cesárea y 58,4 % vaginal; otras ocupaciones tienen una representación muy baja, como ganaderas (7,5 %) y comerciantes (5,0 %), además, el valor de Sig. (0,244) muestra que no hay una relación estadísticamente significativa entre la ocupación y la vía de culminación del embarazo.

**5.1.2. Relación entre los factores nutricionales y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.**

**Tabla 3.**

*Relación entre los factores nutricionales y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años.*

		Vía de culminación		Total	Valor	gl	Sig.
		Cesárea	Vaginal				
Obesidad	n	31	68	99	0,562	2	0,755
	%	19,3 %	42,2 %	61,5 %			
Factor nutricional	n	2	6	8			
	%	1,2 %	3,7 %	5,0 %			
Sobrepeso	n	14	40	54			
	%	8,7 %	24,8 %	33,5 %			

Nota. Información obtenida de ficha de recolección de datos.

Al analizar los factores nutricionales, se verificó que la obesidad es el factor nutricional más común, presente en el 61,5 % de las gestantes, con un 19,3 % culminando por cesárea y el 42,2 % por parto vaginal. Además, el peso normal, representa solo el 5 % del total, con una menor proporción de partos tanto por cesárea (1,2 %) como vaginal (3,7 %); el sobrepeso constituye el 33,5 % de los casos, con un 8,7 % por cesárea y un 24,8 % por parto vaginal. En cuanto al valor de Sig. es 0,755, que es mayor al umbral de 0,05, indicando que no hay una relación estadísticamente significativa entre los factores nutricionales y la vía de culminación del embarazo.

**5.1.3. Relación entre los antecedentes obstétricos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.**

**Tabla 4.**

*Relación entre los antecedentes obstétricos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años.*

Antecedentes obstétricos	Vía de culminación		Total	Valor gl	Sig.		
	Cesárea	Vaginal					
N.º de gestaciones	Gran múltipara	n	5	16	21		
		%	3,1 %	9,9 %	13,0 %		
	Multigesta	n	31	93	124		
		%	19,3 %	57,8 %	77,0 %	34,47 9 0,00	
	Primigesta	n	5	2	7		
		%	3,1 %	1,2 %	4,3 %		
	Segundigesta	n	6	3	9		
		%	3,7 %	1,9 %	5,6 %		
	N.º de partos previos	Múltipara	n	19	87	106	
			%	11,8 %	54,0 %	65,8 %	
		Nulípara	n	7	2	9	
			%	4,3 %	1,2 %	5,6 %	31,06 3 0,00
Primípara		n	11	4	15		
		%	6,8 %	2,5 %	9,3 %		
Secundípara		n	10	21	31		
		%	6,2 %	13,0 %	19,3 %		
Periodo intergenésico		Adecuado	n	13	19	32	
			%	8,1 %	11,8 %	19,9 %	
		Corto	n	9	22	31	
			%	5,6 %	13,7 %	19,3 %	2,667 2 0,26
	Largo	n	25	73	98		
		%	15,5 %	45,3 %	60,9 %		
Complicaciones de	Ninguno	n	0	1	1		
		%	0,0 %	0,6 %	0,6 %	31,62 2 0,29	
		n	0	1	1	9 8 0	

embarazo anterior	3 partos domiciliarios	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
	Ant.				
	3 partos domiciliarios /	n	0	1	1
	ITU	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
	Aborto	N	1	0	1
		%	0,6 %	0,0 %	0,6 %
	Aborto incompleto	N	3	5	8
		%	1,9 %	3,1 %	5,0 %
	Aborto incompleto/AMEU	N	1	0	1
		%	0,6 %	0,0 %	0,6 %
	Aborto recurrente	n	1	1	2
		%	0,6 %	0,6 %	1,2 %
	Amenaza de parto prematuro a 31SEM	n	0	1	1
		%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
	Anemia x hemorragia posparto	n	0	1	1
		%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
	Cesárea ant. x pres, podálica	n	1	0	1
		%	0,6 %	0,0 %	0,6 %
	Emb. ant sin comp/ aborto 2009	n	0	1	1
		%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
	Embarazo gemelar	n	0	1	1
		%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
	Enf. hipert. del embarazo	n	1	0	1
		%	0,6 %	0,0 %	0,6 %
	Feto podálico	n	1	0	1
		%	0,6 %	0,0 %	0,6 %
	Hematoma vulbar	n	1	0	1
		%	0,6 %	0,0 %	0,6 %
	Hemorragia posparto	n	0	1	1
		%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
	Hipertensión gestacional leve	n	1	0	1
		%	0,6 %	0,0 %	0,6 %
	ITU	n	0	6	6
		%	0,0 %	3,7 %	3,7 %

Legrado uterino x rrp	n	0	1	1
	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
Ninguno	n	34	86	120
	%	21,1 %	53,4 %	74,5 %
Obito fetal	n	1	0	1
	%	0,6 %	0,0 %	0,6 %
Obito fetal hace 18 años/5 partos domiciliarios	n	0	1	1
	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
Obito fetal/atonia uterina	n	0	1	1
	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
Partos anteriores domiciliarios 6	n	0	1	1
	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
Preeclampsia EMB ANT	n	1	0	1
	%	0,6 %	0,0 %	0,6 %
RCIU/Oligohidramnios /Madre ITU/ RPM	n	0	1	1
	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
Retención de restos placentarios/ shock hipovolemico hb 6	n	0	1	1
	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %
Retención placentaria RPM	n	0	1	1
	%	0,0 %	0,6 %	0,6 %

---

Nota. Información obtenida de ficha de recolección de datos.

Basándose en los antecedentes obstétricos, el número de gestaciones gran múltiparas representan el 13 % del total, con una proporción del 3,1 % por cesárea y un 9,9 % por parto vaginal; las multigestas fueron el grupo predominante (77,0 %), con el 19,3 % culminando por cesárea y el 57,8 % por parto vaginal. Las primigestas y segundigestas conformaron el 4,3 % y el 5,6 % respectivamente, con menor incidencia en ambas vías de culminación; además, el valor Sig. (0,000) es menor a 0,05, lo que indica una relación estadísticamente significativa entre el número de gestaciones y la vía de culminación.

En cuanto al grupo de partos anteriores, las múltiparas constituyeron el 65,8 % del total, con mayor prevalencia de parto vaginal (54 %) frente a cesárea (11,8 %). Las Nulíparas,

primíparas y segundas representaron el 5,6 %, 9,3 % y 19,3 % respectivamente, con mayor prevalencia de partos vaginales; la significancia estadística fue de 0,000 confirmando una asociación significativa entre el número de partos anteriores y la vía de culminación.

Respecto al periodo intergenésico adecuado, estuvo presente en el 19,9 % de los casos, con mayor incidencia de parto vaginal (11,8 %) frente a cesárea (8,1 %), el periodo intergenésico corto, representa el 19,3 % del total, también con mayor prevalencia de partos vaginales (13,7 %), mientras que el periodo intergenésico largo, es el grupo mayoritario (60,9 %), predominando los partos vaginales (45,3 %). El valor de significancia = 0,264 indicó que no hay una relación significativa entre el periodo intergenésico y la vía de culminación.

En cuanto a las complicaciones de embarazo, el 74,5 % de las gestantes no reportaron complicaciones previas, predominando el parto vaginal (53,4 %), mientras que, entre las complicaciones específicas, ninguna mostró un patrón claro ni incidió significativamente en la vía de culminación, el valor de significancia fue de 0,290, el cual evidencia que no existe relación significativa entre las complicaciones previas y la vía de culminación.

**5.1.4. Relación entre las complicaciones obstétricas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.**

**Tabla 5.**

*Relación entre las complicaciones obstétricas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años*

Complicaciones obstétricas		Vía de culminación		Total	Valor	gl	Sig.	
		Cesárea	Vaginal					
Preeclampsia	No	n	37	104	141	4.783	1	0.029
		%	23,0 %	64,6 %	87,6 %			
	Si	n	10	10	20			
		%	6,2 %	6,2 %	12,4 %			
Hipertensión gestacional	No	n	37	107	144	8.073	1	0.004
		%	23,0 %	66,5 %	89,4 %			
	Si	n	10	7	17			
		%	6,2 %	4,3 %	10,6 %			

Nota. Información obtenida de ficha de recolección de datos.

En cuanto a las complicaciones obstétricas en preeclampsia, de las 161 gestantes, el 87,6 % no presentó preeclampsia, mientras que el 12,4 % sí la presentó, la cesárea fue más

común en gestantes con preeclampsia (6,2 %) que en aquellas que no la tenían (23 %). Sin embargo, el parto vaginal también se dio con la misma frecuencia en mujeres con preeclampsia (6,2 %); el valor de significancia ( $p = 0.029$ ) indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la preeclampsia y la vía de culminación.

Respecto a la hipertensión gestacional, el 89,4 % de las gestantes no presentó hipertensión gestacional, mientras que el 10,6 % sí la presentó; la cesárea fue más frecuente en las mujeres con hipertensión gestacional (6,2 %) en comparación con las que tuvieron parto vaginal (4,3 %). El valor de significancia ( $p = 0.004$ ) muestra que también hay una relación estadísticamente significativa entre la hipertensión gestacional y la vía de culminación, sugiriendo que esta complicación aumenta la probabilidad de optar por una cesárea.

**5.1.5. Relación entre los factores hematológicos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.**

**Tabla 6.**

*Relación entre los factores hematológicos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años*

Factores hematológicos (Hb corregida según la altitud)		Vía de culminación		Total	Valor gl	Sig.	
		Cesárea	Vaginal				
Leve	n	7	27	34	1.628	2	0.443
	%	4,3 %	16,8 %	21,1 %			
Amenia corregida	n	1	3	4			
	%	0,6 %	1,9 %	2,5 %			
Normal	n	39	84	123			
	%	24,2 %	52,2 %	76,4 %			

Nota. Información obtenida de ficha de recolección de datos.

Respecto a los niveles de hemoglobina según altitud, la mayoría de las gestantes tuvieron niveles de hemoglobina normales (76,4 %), seguidas por anemia leve (21,1 %) y anemia moderada (2,5 %). Las cesáreas fueron más comunes en gestantes con hemoglobina normal (24,2 %) y menos frecuentes en aquellas con anemia moderada (0,6 %). El valor de significancia ( $p = 0.443$ ) indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre los niveles de hemoglobina y la vía de culminación.

### 5.1.6. Objetivo general

#### Relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.

**Tabla 7.**

*Relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años.*

Factores de riesgo		Valor	gl	Sig.
Características sociodemográficas	Edad	0,036	2	0,982
	Nivel de estudios	10,674	5	0,058
	Estado civil	1,978	3	0,577
	Ocupación	9,122	7	0,244
Factor nutricional	Obesidad			
	Peso normal	0,562	2	0,755
	Sobrepeso			
Antecedentes obstétricos	N.º de gestaciones	34,547	9	0,000
	N.º de partos previos	31,069	3	0,000
	Periodo intergenésico	2,667	2	0,264
	Complicaciones de embarazo anterior	31,629	28	0,290
Complicaciones obstétricas	Preeclampsia	4,783	1	0,029
	Hipertensión gestacional	8,073	1	0,004
Factores hematológicos	Amenia corregida	1,628	2	0,443

Nota. Información obtenida de ficha de recolección de datos.

De la tabla anterior, se verificó que ninguno de los factores sociodemográficos (edad, nivel de estudios, estado civil, ocupación) mostró una relación estadísticamente significativa con la vía de culminación, ya que sus valores de Sig. son mayores a 0,05. En cuanto al factor nutricional, tampoco mostró asociación significativa con la vía de culminación del embarazo (Sig. = 0,755).

El número de gestaciones y el número de partos previos presentaron relación significativa con la vía de culminación del embarazo en ambas mediciones (Sig. = 0,000), sin embargo, el período intergenésico y las complicaciones en embarazos anteriores no tuvieron significancia estadística (Sig. > 0,05).

De acuerdo a las complicaciones obstétricas, se verificó que tanto la preeclampsia (Sig. = 0,029) como la hipertensión gestacional (Sig. = 0,004) mostraron una relación

significativa con la vía de culminación del embarazo, lo que sugiere que estas condiciones complican el parto y pueden determinar su tipo. La anemia como parte de los factores hematológicos, no presentó una relación significativa con la vía de culminación (Sig. = 0,443).

## **5.2. Discusión de resultados**

El estudio determina la relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes a término mayores de 40 años de edad, en altitud de 3.933 msnm, en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, de enero del 2019 a diciembre de 2023.

En cuanto a características sociodemográficas (tabla 2):

- Según la edad se encontró que las mujeres entre 40 y 42 años representan el mayor porcentaje de partos (78,3 %), con una distribución del 23 % por cesárea y un 55,3 % vaginal. Las mujeres entre 43 y 46 años constituyen el 19,3 % de los casos, mientras que aquellas entre 47 y 49 años solo el 2,5 %, además, el valor de Sig. (0.982) indicó que no hay una relación estadísticamente significativa entre la edad y la vía de culminación del embarazo. Hallazgos similares fueron verificados en el estudio de Ratiu et al. (2023), que documentaron tasas significativamente mayores de cesárea en mujeres mayores de 40 años (42 %), este podría contrastar atribuirse a diferencias en la infraestructura sanitaria y el manejo obstétrico entre regiones de baja y alta altitud. (29)

- Respecto al nivel de estudio, el mayor porcentaje de gestantes tiene primaria completa (30,4 %) o secundaria completa (25,5 %), las mujeres con estudios superiores representan solo el 8,1 % del total, aunque existe una variación notable en la distribución entre cesárea y parto vaginal, el valor de Sig. (0.058) sugiere que esta diferencia no es estadísticamente significativa. Sin embargo, investigaciones como la de Wang et al. (2021) identifican que los niveles educativos bajos aumentan el riesgo de complicaciones obstétricas. La disparidad puede deberse a diferencias contextuales en las muestras, ya que Wang et al. Incluyeron variables adicionales como antecedentes obstétricos. (31)

- Considerando el estado civil, la mayoría de las gestantes son convivientes (71,4 %), seguidas de las casadas (24,8 %), los grupos de mujeres divorciadas y solteras representan un porcentaje mínimo (0,6 % y 3,1 %, respectivamente); el valor de Sig. (0.577) indica que no hay una relación significativa entre el estado civil y la vía de culminación del embarazo. En comparación, estudios como el de Adewuyi et al. (2019) encontraron que factores socioeconómicos, incluidos el estado civil y el nivel educativo, influyen en la prevalencia de cesáreas. Esto podría sugerir que, en el contexto rural y de alta altitud, otros factores como el

acceso a servicios de salud y las tradiciones culturales desempeñan un papel predominante. (33)

- Teniendo en cuenta la ocupación, la gran mayoría de las gestantes son amas de casa (82 %), con una distribución del 23,6 % por cesárea y 58,4 % vaginal; otras ocupaciones tienen una representación muy baja, como ganaderas (7,5 %) y comerciantes (5,0 %), además, el valor de Sig. (0.244) muestra que no hay una relación estadísticamente significativa entre la ocupación y la vía de culminación del embarazo. Sin embargo, antecedentes como los de Martinelli et al. (2023) han demostrado que la cesárea está influenciada significativamente por la paridad y la ocupación, especialmente en contextos urbanos donde las mujeres trabajadoras tienen acceso más frecuente a cesáreas programadas. (30)

Respecto a los factores nutricionales (tabla 3):

- Se verificó que la obesidad es el factor nutricional más común, presente en el 61,5 % de las gestantes, con un 19,3 % culminando por cesárea y 42,2 % por parto vaginal. Además, el peso normal, representa solo el 5 % del total, con una menor proporción de partos tanto por cesárea (1,2 %) como vaginal (3,7 %); el sobrepeso constituye el 33,5 % de los casos, con un 8,7 % por cesárea y el 24,8 % por parto vaginal. En cuanto al valor de Sig. es 0.755, que es mayor al umbral de 0.05, indicando que no hay una relación estadísticamente significativa entre los factores nutricionales y la vía de culminación del embarazo. Estos hallazgos se contrastan con investigaciones previas como el estudio de Adewuyi et al. (2019) donde destacan que la obesidad materna incrementa significativamente el riesgo de cesárea (OR ajustado: 3.16) (33), lo cual también es respaldado por la indagación de Adam et al. (2019) donde evidencian que la anemia y la obesidad fueron factores relevantes para la vía quirúrgica de culminación del embarazo, estos hallazgos resaltan que, a pesar de las diferencias sociodemográficas y contextuales, la obesidad sigue siendo un determinante relevante en el ámbito obstétrico (34). En este contexto, Sisniegas (2023) y Arrieta (2020) también evidencian que la obesidad y la edad materna avanzada son factores de riesgo significativos para la cesárea. Sin embargo, es importante destacar que, en el presente estudio, la edad materna avanzada no fue evaluada como variable aislada, lo cual podría explicar las diferencias en los hallazgos (35) (36). Otro punto relevante, según Chu et al. (2021) es el bajo porcentaje de gestantes con peso normal, lo cual sugiere una alta prevalencia de alteraciones nutricionales en esta población. Este dato refuerza la necesidad de estrategias de intervención nutricional en gestantes a gran altitud, considerando que contextos de altitud elevada pueden afectar el metabolismo y los resultados perinatales. (32)

En cuanto a los antecedentes obstétricos (tabla 4):

- Número de gestaciones gran múltiparas representan el 13 % del total, con una proporción del 3,1 % por cesárea y el 9,9 % por parto vaginal; las multigestas fueron el grupo predominante (77,0 %), con el 19,3 % culminando por cesárea y el 57,8 % por parto vaginal. Las primigestas y segundigestas conformaron el 4,3 % y un 5,6 % respectivamente, con menor incidencia en ambas vías de culminación; además, el valor Sig. (0.000) es menor a 0.05, lo que indica una relación estadísticamente significativa entre el número de gestaciones y la vía de culminación. Hallazgos similares fueron evidenciados en el estudio de Martinelli et al. (2023) quienes expusieron que las mujeres multigestas fueron el grupo predominante, con una alta prevalencia de partos vaginales, corroborando la influencia de la experiencia obstétrica en la culminación por esta vía, de esta manera concluyeron que la paridad desempeña un papel significativo en la elección de cesárea, especialmente en mujeres nulíparas y múltiparas con antecedentes complicados. (30)

- Número de partos previos, las múltiparas constituyeron el 65,8 % del total, con mayor prevalencia de parto vaginal (54 %) frente a cesárea (11,8 %). Las Nulíparas, primíparas y segundas representaron el 5,6 %, 9,3 % y 19,3 % respectivamente, con mayor prevalencia de partos vaginales; la significancia estadística fue de 0.000 confirmando una asociación significativa entre el número de partos anteriores y la vía de culminación. De esta manera, la predominancia de partos vaginales en mujeres con antecedentes de partos Múltiples coincide con investigaciones como la de Adewuyi et al. (2019), que encontraron que la edad materna avanzada combinada con antecedentes obstétricos influye en la culminación por cesárea, destacando el peso de factores previos y la experiencia obstétrica. (33)

- Periodo intergenésico adecuado, estuvo presente en el 19,9 % de los casos, con mayor incidencia de parto vaginal (11,8 %) frente a cesárea (8,1 %), el periodo intergenésico corto, representa el 19,3 % del total, también con mayor prevalencia de partos vaginales (13,7 %), mientras que el periodo intergenésico largo, es el grupo mayoritario (60,9 %), predominando los partos vaginales (45,3 %). El valor de significancia = 0.264 indicó que no hay una relación significativa entre el periodo intergenésico y la vía de culminación. Es así como estudios sugieren que períodos intergenésicos cortos o largos pueden aumentar el riesgo de complicaciones obstétricas, como evidenciaron Chu et al. (2021) y Wang et al. (2021), sin embargo, los resultados locales subrayan que la experiencia obstétrica acumulada es más determinante para la vía de culminación que la duración del intervalo entre embarazos. (32)

(31)

- Complicaciones de embarazo anterior, el 74,5 % de las gestantes no reportaron complicaciones previas, predominando el parto vaginal (53,4 %), mientras que, entre las complicaciones específicas, ninguna mostró un patrón claro ni incidió significativamente en la vía de culminación, el valor de significancia fue de 0.290, el cual evidencia que no existe relación significativa entre las complicaciones previas y la vía de culminación. Estos hallazgos se contrastan con investigaciones realizadas por Ratiu et al. (2023) y Adewuyi et al. (2019), quienes encontraron que las complicaciones previas pueden influir en las tasas de cesárea y otros desenlaces perinatales adversos. Esto podría atribuirse a diferencias en la calidad de atención prenatal, manejo de riesgos y acceso a servicios especializados en los distintos contextos (29) (33). Además, la edad materna avanzada se identifica como un factor significativo asociado a la culminación por cesárea, en el caso de Sisniegas (2023) y Arrieta (2020) sus investigaciones destacaron que las mujeres mayores de 40 años presentan un mayor riesgo de cesárea debido a la presencia de condiciones asociadas, como obesidad y complicaciones obstétricas (35) (36). Este hallazgo también se contrasta con el estudio de Adán et al. (2019), que evidenciaron que la anemia y la obesidad contribuyen significativamente a la elección de cesárea. (34)

Respecto a las complicaciones obstétricas (tabla 5):

- En cuanto a la preeclampsia, de las 161 gestantes, el 87,6 % no presentó preeclampsia, mientras que el 12,4 % sí la presentó, la cesárea fue más común en gestantes con preeclampsia (6,2 %) que en aquellas que no la tenían (23 %). Sin embargo, el parto vaginal también se dio con la misma frecuencia en mujeres con preeclampsia (6,2 %); el valor de significancia ( $p = 0.029$ ) indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la preeclampsia y la vía de culminación. Este hallazgo se alinea con estudios como el de Martinelli et al. (30) quienes encontraron una mayor tasa de cesárea en mujeres con complicaciones obstétricas, incluso en ausencia de complicaciones en mujeres mayores, de esta manera la preeclampsia se considera como una condición que puede poner en riesgo la salud de la madre y el feto, y la cesárea puede ser una intervención necesaria para asegurar la seguridad de ambos. (30)

- Respecto a la hipertensión gestacional, el 89,4 % de las gestantes no presentó hipertensión gestacional, mientras que el 10,6 % sí la presentó; la cesárea fue más frecuente en las mujeres con hipertensión gestacional (6,2 %) en comparación con las que tuvieron parto vaginal (4,3 %). El valor de significancia ( $p = 0.004$ ) muestra que también hay una relación estadísticamente significativa entre la hipertensión gestacional y la vía de culminación, sugiriendo que esta complicación aumenta la probabilidad de optar por una cesárea. Estos

resultados concuerdan con investigaciones como la de Wang et al. (31) quienes encontraron que los trastornos hipertensivos del embarazo se asocian con un mayor riesgo de pérdida fetal en mujeres con EMA. La hipertensión gestacional puede provocar complicaciones como la preeclampsia, la restricción del crecimiento fetal y la prematuridad, lo que puede justificar la elección de la cesárea. (31)

En cuanto a los factores hematológicos (tabla 6)

- Respecto a los niveles de hemoglobina según altitud, la mayoría de las gestantes tuvieron niveles de hemoglobina normales (76,4 %), seguidas por anemia leve (21,1 %) y anemia moderada (2,5 %). Las cesáreas fueron más comunes en gestantes con hemoglobina normal (24,2 %) y menos frecuentes en aquellas con anemia moderada (0,6 %). El valor de significancia ( $p = 0.443$ ) indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre los niveles de hemoglobina y la vía de culminación. Estos hallazgos se contrastan con el estudio de Chu et al. (2021), quienes dejaron en evidencia que la anemia materna ( $Hb < 10,8$  g/dL) fue un factor de riesgo significativo para cesárea, con una OR ajustada de 1,40 (32). También, Adam et al. (2019) en Arabia Saudita identificaron que la anemia severa aumentó significativamente la probabilidad de cesárea, este contraste podría explicarse por las diferencias en altitud, cuidados prenatales y características demográficas. (34)

## Conclusiones

1. Respecto a las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años se concluye que no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las características sociodemográficas evaluadas (edad, nivel de estudios, estado civil y ocupación) y la vía de culminación del embarazo, como lo indican los valores de significancia mayores a 0.05. La mayoría de las gestantes tenían entre 40 y 42 años, nivel educativo primario o secundario, eran convivientes y amas de casa, y en estos grupos prevaleció el parto vaginal.
2. En cuanto a los factores nutricionales y la vía de culminación se concluye que, aunque la obesidad fue el factor nutricional más común (61,5 %), seguida del sobrepeso (33,5 %), no se identificó una relación estadísticamente significativa entre los factores nutricionales y la vía de culminación del embarazo, ya que el valor de significancia fue 0.755.
3. Considerando los antecedentes obstétricos y la vía de culminación, se encontró relación estadísticamente significativa entre el número de gestaciones ( $p = 0.000$ ) y el número de partos previos ( $p = 0.000$ ) con la vía de culminación del embarazo. Las multigestas y múltiparas predominan y presentan una mayor proporción de partos vaginales. Sin embargo, no se evidencia una relación significativa entre el periodo intergenésico ( $p = 0.264$ ) ni las complicaciones previas ( $p = 0.290$ ) y la vía de culminación.
4. Respecto a las complicaciones obstétricas y la vía de culminación, se estableció una relación estadísticamente significativa entre la preeclampsia ( $p = 0,029$ ) y la hipertensión gestacional ( $p = 0,004$ ) con la vía de culminación del embarazo, siendo la cesárea más frecuente en gestantes con estas complicaciones.
5. En cuanto a los factores hematológicos y la vía de culminación, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre los niveles de hemoglobina y la vía de culminación del embarazo ( $p = 0,443$ ). La mayoría de las gestantes presentaron niveles normales de hemoglobina, predominando el parto vaginal en este grupo.

## **Recomendaciones**

1. Al director del hospital se le recomienda implementar programas educativos y de sensibilización dirigidos a mujeres mayores de 40 años en comunidades de altura, para mejorar el acceso a información sobre las diferentes vías de culminación del embarazo, considerando sus características sociodemográficas como punto de partida para intervenciones personalizadas.
2. Se sugiere desarrollar estrategias de promoción de la salud que incluyan la evaluación y manejo del estado nutricional en mujeres embarazadas, con énfasis en la prevención y tratamiento de la obesidad y el sobrepeso, para garantizar una adecuada evolución del embarazo independientemente de la vía de culminación.
3. Se recomienda fomentar el control prenatal integral y temprano, enfocado en identificar y dar seguimiento al número de gestaciones y partos previos, para planificar y prevenir posibles complicaciones que puedan influir en la elección de la vía de culminación del embarazo.
4. Se sugiere establecer protocolos específicos para el manejo de gestantes con preeclampsia e hipertensión gestacional, promoviendo una vigilancia estricta durante el embarazo y un abordaje clínico multidisciplinario para reducir la necesidad de cesáreas y mejorar los resultados materno-perinatales.
5. Se recomienda fortalecer la detección y manejo oportuno de alteraciones hematológicas, como la anemia, a través de suplementos nutricionales y educación sobre alimentación saludable, con el objetivo de optimizar las condiciones maternas y facilitar la culminación del embarazo mediante vías seguras.

## Referencias bibliográficas

1. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. Embarazo: riesgos y complicaciones[Internet]. [Online].; 2024[cited 2024 Aug 15]. Available from: <https://www.figo.org/es/embarazo-riesgos-y-complicaciones>.
2. Stanford Medicine Children's Health. Embarazo después de los 30 años[Internet]. [Online].; 2024[cited 2024 Aug 23]. Available from: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=pregnancy-over-age-30-90-P05591>.
3. Wu Y, Chen Y, Shen M, Guo Y, Wen S, Lanes A, et al. Adverse maternal and neonatal outcomes among singleton pregnancies in women of very advanced maternal age: a retrospective cohort study. BMC pregnancy and childbirth[Internet]. 2019[cited 2024 Jul 22]; 19(1): 1-9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2147-9>.
4. Infobae. Las mujeres que tienen hijos a mediados de los 20 viven más tiempo, sugiere un estudio[Internet]. [Online].; 2022 Feb 22[citado 2024 Aug 23]. Available from: <https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2022/02/23/las-mujeres-que-tienen-hijos-a-mediados-de-los-20-viven-mas-tiempo-sugiere-un-estudio/>.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Más de 8 millones 800 mil madres conmemoran su día en el Perú este domingo[Internet]. [Online].; 2023 May 13[citado 2024 Sep 22]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/756802-mas-de-8-millones-800-mil-madres-conmemoran-su-dia-en-el-peru-este-domingo>.
6. Bouzaglou A, Aubenas I, Abbou H, Rouanet S, Carbonnel M, Pirtea P, et al. Pregnancy at 40 years old and above: obstetrical, fetal, and neonatal outcomes. Is age an independent risk factor for those complications? Frontiers in Medicine[Internet]. 2020[cited 2024 Aug 19]; 7(1): 208. Available from: <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00208>.
7. Cabrera S. Complicaciones obstétricas y edad materna avanzada. Rev peru ginecol obstet [Internet]. 2023 [citado 2024 Jul 22]; 69(3): 1-12. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322023000300012](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322023000300012).
8. Shi H, Chen L, Wang Y, Sun M, Guo Y, Ma S, et al. Severity of anemia during pregnancy and adverse maternal and fetal outcomes. JAMA network open[Internet]. 2022[cited

- 2024 Jul 15]; 5(2): Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2788631>.
9. Gobierno Regional de Puno. Estudio de diagnóstico y zonificación para el tratamiento de la demarcación territorial de la provincia de Melgar [Internet]. Perú: Gore Puno. [Online].; 2020 [citado 5 Nov 2024]. Available from: [https://www.regionpuno.gob.pe/descargas/edz/EDZ\\_Provincia%20de%20Melgar\\_Publicaci%C3%B3n.pdf](https://www.regionpuno.gob.pe/descargas/edz/EDZ_Provincia%20de%20Melgar_Publicaci%C3%B3n.pdf).
  10. Dirección Regional de Salud Puno. Informe de avance y evaluación del POI Red de Salud Melgar – IV Trimestre 2020 [Internet]. Puno: DIRESA Puno. [Online].; 2021 [citado 5 Nov 2024]. Available from: <https://www.diresapuno.gob.pe/wp-content/uploads/2021/04/U.E.-401-Salud-Melgar-Evaluacion-2020.pdf>.
  11. Dirección Regional de Salud del Gobierno de Puno. Resolución Dictorial Regional N°058-2021/DRSP-OESP-DSS. [Resolucion Directoral]. Ministerio de Salud; 2021. Disponible en: [https://www.diresapuno.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/RDR-N%C2%B0-058-2021-Asignar-Categoria-II-1-Hosp\\_San-Juan-de-Dios-Ayaviri.pdf](https://www.diresapuno.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/RDR-N%C2%B0-058-2021-Asignar-Categoria-II-1-Hosp_San-Juan-de-Dios-Ayaviri.pdf).
  12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Mapa de departamento de Puno [Internet]. Perú: INEI. [Online].; 2028 [citado 5 Nov 2024]. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1563/21\\_TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1563/21_TOMO_01.pdf).
  13. Google Maps [Internet]. [Online].; [citado 5 Nov 2024]. Available from: <https://www.google.com/maps/place/Hospital+San+Juan+de+Dios/@-14.8744884,-70.595129,789m/data=!3m1!1e3!4m14!1m7!3m6!1s0x91688649a6672be1:0xce76f753d701f9e4!2sHospital+San+Juan+de+Dios!8m2!3d-14.874504!4d-70.5951934!16s%2Fg%2F1yg4f2810!3m5!1s0x91688649a667>.
  14. Google Maps [Internet]. [Online].; [citado 4 Nov 2024]. Available from: <https://www.google.com/maps/place/Ayaviri/@-14.8812493,-70.5910653,6309m/data=!3m1!1e3!4m15!1m8!3m7!1s0x91687d5bb60f0e65:0xe42002a6a614ddd7!2sAyaviri,+21865!3b1!8m2!3d-14.880203!4d-70.5740886!16s%2Fm%2F043kh74!3m5!1s0x916887b5f261eda3:0x44fc106445baab6e!8>.
  15. Senado J. Los factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 1999 [cited 5 Nov 2020]; 15(4): 446-452. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v15n4/mgi18499.pdf>.

16. Nieto A, Cascales P, Quiñones J. Valoración inicial de la gestación. Concepto de alto riesgo en obstetricia. [Online].; 19 May 2022 [citado 5 Nov 2024]. Available from: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/valoracion-inicial-de-la-gestacion-concepto-de-alto-riesgo-en-obstetricia>.
17. Barrera G, Petraello C, Martínez I, Neira M, Órdenes S, Sandoval S, et al. Percepción de las vías del parto de mujeres en edad reproductiva: una revisión de la literatura. Rev chil obstet ginecol [Internet]. 2022 [citado 5 Nov 2024]; 87(2): 122-136. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v87n2/0048-766X-rechog-87-2-122.pdf>.
18. Šťastná A, Fait T, Kocourková J, Waldaufová E. Does Advanced Maternal Age Comprise an Independent Risk Factor for Caesarean Section? A Population-Wide Study. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 4]; 20(1): 668. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36612987/>.
19. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna [Internet]. Ginebra: OMS. [Online].; 22 Feb 2023 [citado 5 Nov 2024]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
20. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Mortalidad materna y su evolución reciente 2021 [Internet]. Costa Rica: INEC. [Online].; Nov 2022 [citado 5 Nov 2024]. Available from: [https://admin.inec.cr/sites/default/files/2022-12/replacdefEV\\_2021A\\_mortalidad%20materna%20y%20su%20evoluci%C3%B3n%20reciente.pdf](https://admin.inec.cr/sites/default/files/2022-12/replacdefEV_2021A_mortalidad%20materna%20y%20su%20evoluci%C3%B3n%20reciente.pdf).
21. Ministerio de Salud. Casos de muerte materna se redujeron en 10 % a lo largo del año 2023 [Internet]. Perú: MINSA. [Online].; 8 Ene 2024 [citado 5 Nov 2024]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/891177-casos-de-muerte-materna-se-redujeron-en-10-a-lo-largo-del-ano-2023>.
22. Moisés V. Evaluación de la escala FullPIERS durante la interrupción del embarazo y en el manejo expectante de la preeclampsia severa en el H.M.I.J.D.O. 2023. Rev Med Cienc [Internet]. 2023 [citado 6 Nov 2024]; 1(1): 20-32. Disponible en: <https://revistas.unachi.ac.pa/index.php/medicocientifica/article/view/682>.
23. Aniceto R, Peralta V. Trabajo original. Vía de parto por cesárea como factor de riesgo para pérdida de peso excesiva neonatal Reyshell. Rev Peru Pediatr [Internet]. 2024 [citado 6 Nov 2024]; 76(2): 1-8. Disponible en: <https://pediatria.pe/index.php/pedperu/article/view/532/517>.

24. Toumi M, Lesieur E, Haumonte J, Blanc J, D'ercole C, Bretelle F. Primary cesarean delivery rate: Potential impact of a checklist. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* [Internet]. 2018. [cited 2024 Nov 6]; 47(9): 419-424. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2018.08.006>.
25. Arango C, López M, Marín J, Colonia A, Bareño J. Parto vaginal exitoso y resultados maternos y perinatales en pacientes con antecedente de cesárea y prueba de trabajo de parto: estudio de corte transversal. *Rev Colomb Obstetricia y ginecología* [Internet]. 2022 [citado 6 Nov 2024]; 73(4): 369-377. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9856610/>.
26. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 37,8% de los nacimientos registrados se dieron mediante cesárea en el año 2023 [Internet]. Perú: INEI. [Online].; 23 May 2024 [citado 6 Nov 2024]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/960252-el-37-8-de-los-nacimientos-registrados-se-dieron-mediante-cesarea-en-el-ano-2023>.
27. Salinas M, Santoyo S, Barragán I. Frecuencia y factores de riesgo de la culminación de partos por cesárea en un hospital privado de la Ciudad de México. *Acta Med GA* [Internet]. 2021 [citado 6 Nov 2024]; 19(4): 510-513. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v19n4/1870-7203-amga-19-04-510.pdf>.
28. Figueroa R, Ccahuantico L, Ccorahua M, Sanchez J, Vásquez C, Ponce J, et al. A critical analysis of the automated hematology assessment in pregnant women at low and at high altitude: association between red blood cells, platelet parameters, and iron status. *Life*[Internet]. 2022; 12(5): 727. Available from:<https://www.mdpi.com/2075-1729/12/5/727#>.
29. Ratiu D,SF,GE, Ludwig S, Ratiu J, Mallmann N, Baek S. Impact of advanced maternal age on maternal and neonatal outcomes. *in vivo*[Internet]. 2023; 37(1694-1702).Available from:<https://doi.org/10.21873/invivo.13256>.
30. Martinelli K, Gama S, Santos E. The role of parity in the mode of delivery in advanced maternal age women. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*[Internet]. 2021[cited 2024 Sep 25]; 21(1): 65-75.Available from:<https://doi.org/10.1590/1806-93042021000100004>.
31. Wang X, Lin Y, Liu Z, Huang X, Chen R, Huang H. Analysis of the causes and influencing factors of fetal loss in advanced maternal age: a nested case-control study.

- BMC Pregnancy and Childbirth[Internet]. 2021[cited 2024 Sep 12]; 21(1): 1-7. Available from:<https://doi.org/10.1186/s12884-021-04027-6>.
32. Chu F, Shao S, Lo L, Hung T. Association between maternal anemia at admission for delivery and adverse perinatal outcomes. *Journal of the Chinese Medical Association*[Internet]. 2020[Cited 2024 Sep 30]; 83(4): 402-407. Available from:[https://journals.lww.com/jcma/fulltext/2020/04000/association\\_between\\_maternal\\_anemia\\_at\\_admission.16.aspx](https://journals.lww.com/jcma/fulltext/2020/04000/association_between_maternal_anemia_at_admission.16.aspx).
  33. Adewuyi E, Auta A, Khanal V, Tapshak S, Zhao Y. Cesarean delivery in Nigeria: prevalence and associated factors—a population-based cross-sectional study. *BMJ open*[Internet]. 2019[cited 2024 Jun 30]; 9(6): e027273. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/6/e027273.abstract>.
  34. Adam I, Kheiri S, Sharif M, Ahmed A, Rayis D. Anaemia is associated with an increased risk for caesarean delivery. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*[Internet]. 2019[cited 2024 Sep 30]; 147(2): 202-205. Available from:<https://doi.org/10.1002/ijgo.12946>.
  35. Sisniegas J. Edad materna avanzada como factor de riesgo de parto por cesárea en pacientes gestantes del Hospital Regional Docente de Trujillo. [Tesis de pregrado]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023. Report No.: Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10169/REP\\_JULIO.SISNIEGAS\\_EDAD.MATERNA.AVANZADA%28%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10169/REP_JULIO.SISNIEGAS_EDAD.MATERNA.AVANZADA%28%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
  36. Arrieta R. Factores de riesgo asociados a la indicación de cesárea en un hospital de Ayacucho durante el período 2021-2022. [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Peruana los Andes; 2023. Report No.: Disponible en: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/5927/T037\\_76509075\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/5927/T037_76509075_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
  37. Carpio A, Juño C, Medina N. Factores asociados al tipo de término del embarazo en gestantes de la Micro Red Metropolitano - Puno, enero - setiembre 2022. [Tesis de pregrado]. Puno: Universidad Continental; 2023. Report No.: Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12781/3/IV\\_FCS\\_502\\_T\\_E\\_Carpio\\_Juno\\_Medina\\_2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12781/3/IV_FCS_502_T_E_Carpio_Juno_Medina_2023.pdf).
  38. Medina Z. Edad materna extrema como factor asociado a cesárea en gestanes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021. Report No.: Disponible en:

<https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/dda0a93a-83d4-4991-a748-348b0635f932/content>.

39. Poma J. Factores pronóstico asociados a parto vaginal después de una cesárea previa en un hospital de Huancayo, 2019. [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Peruana de Los Andes; 2022. Report No.: Disponible en: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4153/pi037\\_42759345\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4153/pi037_42759345_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
40. Gabbe S, Niebyl J, Simpson J, Landon M, Galan H, Jauniaux E, et al. *Obstetricia: Embarazos normales y de riesgo*[Internet]. 7th ed. Sciences EH, editor. Barcelona; 2019[cited 2024 Jun 23]. Disponible de:<https://n9.cl/jxvld>.
41. Gallo M, Marcelino M, Hernández A, Leyva M. Edad materna y embarazo. Colección de Medicina Fetal y Perinatal. 1st ed. S.A.C A, editor.; 2015[citado 2024 Sep 12]. Disponible en:<https://ebooks.amolca.com/reader/edad-materna-y-embarazo-coleccion-de-medicina-fetal-y-perinatal-18?location=9>
42. Nik N, Norhayati M, Shaiful I, Mohamed H. The prevalence and risk factors for severe maternal morbidities: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Medicine*[Internet]. 2022[cited 2024 Aug 23]; 9(1): Available from:<https://doi.org/10.3389/fmed.2022.861028>.
43. Wu Y, Ye H, Liu J, Ma Q, Yuan Y, Pang Q, et al. Prevalence of anemia and sociodemographic characteristics among pregnant and non-pregnant women in southwest China: a longitudinal observational study. *BMC pregnancy and childbirth*[Internet]. 2020; 20(1): 1-10. Available from:<https://link.springer.com/article/10.1186/s12884-020-03222-1>.
44. Instituto Nacional Materno Perinatal. *Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología 2023*[Internet]. [Online].; [2023 May 26, citado 2024 Sep 15]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/inmp/informes-publicaciones/4624238-guias-de-practica-clinica-y-de-procedimientos-en-obstetricia-y-perinatologia-2023>.
45. Gantt A, Metz T, Kuller J, Louis J, Cahill A, Turrentine M. Pregnancy at Age 35 Years or Older ACOG Obstetric Care Consensus No. 11. *Obstetric Care Consensus #11, Pregnancy at age 35 years or older*[Internet]. 2022[cited 2024 Sep 30]; 140(2): 348-366. Available from:<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.07.022>.

46. Statistics Canadá. Educational attainment of person [Internet]. [Online].; [2021 May 26, cited 2024 Sep 11]. Available from: <https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Var.pl?Function=DEC&Id=85134>.
47. Diabelková J, Rimárová K, Dorko E, Urdzík P, Houžvičková A, Argalášová Ľ. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors. *International journal of environmental research and public health*[Internet]. 2023[cited 2024 Sep 20]; 20(5): 4113. Available from:<https://doi.org/10.3390/ijerph20054113>.
48. Eurostat. Glossary:Marital status[Internet]. [Online].; [2019 Apr 10, cited 2024 Jul 12]. Available from: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Marital\\_status](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Marital_status).
49. Dharani M, Balamurugan J. The psychosocial impact on single mothers' well-being-A literature review. *Journal of Education and Health Promotion*[Internet]. 2024[cited 2024 Oct 30]; 13(1): 148. Available fom:[https://journals.lww.com/jehp/fulltext/2024/04290/the\\_psychosocial\\_impact\\_on\\_single\\_mothers\\_.148.aspx](https://journals.lww.com/jehp/fulltext/2024/04290/the_psychosocial_impact_on_single_mothers_.148.aspx).
50. Cai C, Vandermeer B, Khurana R, Nerenberg K, Featherstone R, Sebastianski M, et al. Cai, C., Vandermeer, B., The impact of occupational activities during pregnancy on pregnancy outcomes: a systematic review and metaanalysis. *American journal of obstetrics and gynecology*[Internet]. 2020[cited 2024 Sep 22]; 223(3): 224-238. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.08.059>.
51. Sotelo R, Meza A, Gea F, Aburto R. Resultados perinatales relacionados al índice de masa corporal alterado en mujeres embarazadas; revisión sistemática. *Revista Torreón Universitario*[Internet]. 2023[citado 2024 Oct 26]; 12(1): Disponible de:<https://doi.org/10.5377/rtu.v12i34.16346>.
52. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N.º 325-2019/MINSA:Aprobar la Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la gestante[Internet]. [Online].; [2019 Abr 05, citado 2024 Sep 16]. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/306405/Resoluci%C3%B3n\\_Ministerial\\_N\\_325-2019-MINSA.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/306405/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_325-2019-MINSA.PDF).
53. MINSA. Norma Técnica de Salud N°174-MINSA-2021-CDC[Internet]. [Online].; 2021[citado 2024 Ago 21]. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1915053/Norma%20T%C3%A9cnica%20de%20Salud%20N%C2%B0174-MINSA-2021-CDC.pdf>.

54. Masciullo L, Petruzzello L,PG, Pecorini F, Remiddi C, Galoppi P, Brunelli R. Cesarean section on maternal request: An Italian comparative study on patients' characteristics, pregnancy outcomes and guidelines overview. *International journal of environmental research and public health*[Internet]. 2020[cited 2024 Sep 20]; 17(13): 4665. Available from:<https://doi.org/10.3390/ijerph17134665>.
55. Hilario M. Factores que influyen en la adherencia al control prenatal en las gestantes que acuden al Centro de Salud Edificadores Misti, julio a setiembre del 2021[Internet]. [Tesis de para optar el título de Licenciada en Obstetricia]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María;2021; 2021. Report No.: Disponible de:<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11465>.
56. Sentilhes L, Schmitz T, Azria É, Gallot D, Ducarme G, Korb D, et al. Breech presentation: Clinical practice guidelines from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*[Internet]. 2020[cited 2024 Sep 21]; 252(1): 599-604.Available from:<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.03.033>.
57. Zavala A, Ortiz H, Salomon J, Padilla C, Preciado R. Periodo intergenésico: Revisión de la literature. *Rev Chil Obstet Ginecol*[Internet]. 2019[citado 2024 Jul 30]; 83(1): 52-61. Disponible de:[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262018000100052#:~:text=Por%20lo%20anterior%2C%20se%20considera,aquel%20mayor%20a%2060%20meses](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000100052#:~:text=Por%20lo%20anterior%2C%20se%20considera,aquel%20mayor%20a%2060%20meses).
58. Daza M, Leon D, Acevedo M. Uso de Progesterona y Caproato 17-Alfa-Hidroxiprogesteroa como Reducción del Riesgo de Parto Pretérmino: Revisión Sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*[Internet]. 2024[citado 2024 Sep 16]; 8(1): 11050-11065.Disponible de:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.10416](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10416).
59. Gantenbein K, Kanaka C. Highlighting the trajectory from intrauterine growth restriction to future obesity. *Frontiers in endocrinology*[Internet]. 2022; 23(1): Available from:<https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1041718>.
60. Ansaldi Y, de Tejada B. Urinary tract infections in pregnancy. *Clinical microbiology and infection*[Internet]. 2023[cited 2024 Aug 30]; 29(10): 1249-1253. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2022.08.015>.

61. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Resolución Directoral N.º 399-2023-HNCH-DG[Internet]. [Online].; [2023 Dec 06, citado 2024 Sep 15]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/hnch/normas-legales/4925811-399-2023-hnch-dg>.
62. Velumania V, Cárdenas CD, Gutiérrez L. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. Revista de la Facultad de Medicina UNAM[Internet]; 64(5): 7-18. Disponible de: <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02>.
63. Gebreweld A, Ali N, Ali R, Fisha T. Prevalence of anemia and its associated factors among children under five years of age attending at Gugufu health center, South Wollo, Northeast Ethiopia. Plos One [Internet]. 2019 July 5 [citado 2024 Sep 04]; 14(7): 1-13. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0218961>.
64. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N.º 429-2024-MINSA. [Online].; [2024 Jun, 19, citado 2024 Ago 11]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5670414-429-2024-minsa>.
65. Scwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia [Internet]. Argentina: El Ateneo, Editorial; 2014 [citado 7 Nov 2024]. Disponible en: [https://www.etcom.py/libro/obstetricia-schwarcz-sala-duverges-8103.html#tab\\_libros2](https://www.etcom.py/libro/obstetricia-schwarcz-sala-duverges-8103.html#tab_libros2).
66. Martins A, Araújo F, Costa I, Veloso L, Augusto M, Andrade K. Parto vaginal espontâneo no Brasil. Brazilian J Development [Internet]. 2021 [citado 8 Nov 2024]; 7(3): 26788-26799. Disponible en: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26450/20970>.
67. Hall J, Hall M. Guyton y Hall: Tratado de fisiología médica [Internet]. 14st ed. España: Elsevier España, S.L.U.; 2021 [citado 7 Nov 2024]. 1054 Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Guyton\\_Hall\\_Tratado\\_de\\_fisiolog%C3%ADa\\_m%C3%A9dica/pA8xEAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Guyton+y+Hall:+Tratado+de+fisiolog%C3%ADa+m%C3%A9dica+2021&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Guyton_Hall_Tratado_de_fisiolog%C3%ADa_m%C3%A9dica/pA8xEAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Guyton+y+Hall:+Tratado+de+fisiolog%C3%ADa+m%C3%A9dica+2021&printsec=frontcover)
68. Castellanos A, Hernández G, Vázquez E. Papel de las hormonas progesterona, estradiol y oxitocina en la función del miometrio durante el embarazo y el trabajo de parto. Perinatol Reprod Hum [Internet]. 2023 [cited 7 Nov 2024]; 37(1): 31-38. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/prh/v37n1/2524-1710-prh-37-01-31.pdf>.
69. Uvnäs K, Ekström A, Berg M, Buckley S, Pajalic Z, Hadjigeorgiou E, et al. Maternal plasma levels of oxytocin during physiological childbirth - a systematic review with implications for uterine contractions and central actions of oxytocin. BMC Pregnancy

- Childbirth [Internet]. 2019 [cited 2024 7 Nov]; 19(285): 1-17. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2365-9>.
70. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Dashe J, Hoffman B, Casay B, et al. Williams: Obstetricia [Internet]. México: McGraw-HiLL; 2019 [citado 7 Nov 2024]. 403 Disponible en: <https://mega.nz/file/swhESSxB#2wICb5gwiOWXBDuQ922W3ccD0NmeCc7cr2RWQvKGogw>.
71. Campos A, Bezerra A, Bezerra C. to cesáreo e parto normal: uma abordagem acerca de riscos e benefícios. João Pessoa [Internet]. 2017 [citado 8 Nov 2024]; 17(4): 24-35. Disponible en: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2018/01/17402.pdf>.
72. Piovezan A, M M, Carioca A, Pinto M. Impacto orçamentário do parto vaginal espontâneo e da cesariana eletiva sem indicação clínica no Brasil. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2018 [citado 8 Nov 2024]; 42: 1-7. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e1116/>.
73. Lozada M, Guarate Y. Vivencias de mujeres durante el parto eutócico en establecimientos privados VS establecimientos públicos. Rev Univ Proy Cient Acad Soc [Internet]. 2022 [citado 8 Nov 2024]; 6(1): 74-83. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1565/1316>.
74. Véliz Y, Marrero D, Navas V. Factores de riesgo relacionados al parto distócico en primíparas del Hospital General Dr. Napoleón Dávila Córdova. Rev Gregoriana Cienc Salud [Internet]. 2024 [citado 8 Nov 2024]; 1(1): 10-25. Disponible en: <https://revistasalud.sangregorio.edu.ec/index.php/salud/article/view/3098/1659>.
75. Nahae J, Abbas F, Mirghafourvand M, Mohammad S. Pre- and during- labour predictors of dystocia in active phase of labour: a case-control study. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2020 [cited 8 Nov 2024]; 20(425): 1-15. Avilable from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-020-03113-5>.
76. Ceballos M, González Y, Alonso A, Justo L, Cuña I. Fisioterapia en las secuelas del parto por cesárea. Una revisión sistemática. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2023 [citado 8 Nov 2024]; 97(e202301002): e1-e19. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10541251/pdf/1135-5727-resp-97-e202301002.pdf>.

77. Franco R, Franco J, Silva H, Silva B, Carvalho H, Ferreira A, et al. Incidencia y características de los partos por cesarea en un hospital publico de Paraguay. *Rev Int Salud Materno Fetal* [Internet]. 2023 [citado 8 Nov 2024]; 8(3): 45-50. Disponible en: <https://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/167/200>.
78. Alonso M, Ramis R. Partos por cesárea en España (2010-2018). *Boletín Epidemiológico Semana* [Internet]. 2023 [citado 8 Nov 2024]; 31(1): 44-45. Disponible en: <https://repisalud.isciii.es/rest/api/core/bitstreams/86ebb38c-5812-4f4b-9314-fa57637ab800/content>.
79. Lozano C, Huamani , G. Parto humanizado: inicio de una nueva vida. *Rev Peru Med Integrativa* [Internet]. 2020 [citado 8 Nov 2024]; 5(4): 162-166. Disponible en: <https://rpm.pe/index.php/rpmi/article/view/246/246>.
80. Instituto Nacional del Cáncer. Embarazo [Internet]. Estados Unidos: NCI. [Online].; [citado 8 Nov 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/embarazo>.
81. Smok C, Roa I, Prieto R, Rojas M. Transitando de Embrión a Feto: La Metamorfosis de los Cordados. *Int J Morphol* [Internet]. 2018 [cited 8 Nov 2024]; 36(2): 709-715. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v36n2/0717-9502-ijmorphol-36-02-00709.pdf>.
82. Velumani V, Durán C, Hernández L. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. *Rev Facultad de Medicina de la UNAM* [Internet]. 2021 [citado 8 Nov 2024]; 64(5): 1-12. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2021/un215b.pdf>.
83. Ayala D, Morales S, Valdivieso V, Moreno F. Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia. *Rev Peru Investig Matern Perinat* [Internet]. 2022 [citado 8 Nov 2024]; 11(2): 21-26. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/273/314>.
84. Arias J, Covinos M. *Diseño y metodología de la investigación*[Internet]. 1st ed. Arequipa: Enfoques Consulting EIRL; 2021[citado 2024 Aug 30]. 134Disponible en:[https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias\\_S2.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf).
85. Hadi M, Martel C, Huayta F, Rojas C, Arias J. *Metodología de la investigación* [Internet]. 1st ed. S.A.C IUDiCyTIP, editor. Puno; 2023 [citado 2024 Jun 29]. 53 Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/82>.

86. Rodríguez Y. Metodología de la investigación[Internet]: Klik Soluciones Educativas; 2020[citado 2024 Jul 19 ]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=x9s6EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi3s6Hm7eb3AhXdBrkGHRFQDoUQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q&f=false>.
87. Ñaupas H, Valdivia ,M, Jesús P, Romero H. Metodología de la Investigación[Internet] Bogotá: Ediciones de la U. Bogotá: DGP Editores sas; 2018[citado 2024 Jun 09]. Disponible en: <https://fdiazca.files.wordpress.com/2020/06/046.-mastertesis-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-cuantitativa-cualitativa-y-redacciocc81n-de-la-tesis-4ed-humberto-ncc83aupas-paitacc81n-2014.pdf>.
88. Sucasaire J. Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra en investigación[Internet]. 1st ed. Lima: Jorge Sucasaire Pilco; 2022[citado 2024 Abr 29]. Disponible en :<http://isbn.bnpp.gov.pe/catalogo.php?mode=detalle&nt=126935>.
89. Arias J, Holgado J, Tafur T, Vasquez M. Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto [Internet]. Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.; 2022 [citado 7 Nov 2024]. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/view/22/16/32>.
90. Arias J. Técnicas e instrumentos de investigación científica. Enfoques Consulting. 2021 [citado 2024 Ene 28]; 1(1): . Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/350072286\\_tecnicas\\_e\\_instrumentos\\_de\\_investigacion\\_cientifica](https://www.researchgate.net/publication/350072286_tecnicas_e_instrumentos_de_investigacion_cientifica).

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de consistencia

<b>Problemas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables y dimensiones</b>	<b>Metodología</b>	<b>Población y muestra</b>
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>			
¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?	Determinar la relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.	Existe relación entre los factores de riesgo y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.	<b>Variable 1</b> Factores de riesgo <b>Dimensiones</b> Características sociodemográficas Factores nutricionales Antecedentes obstétricos Complicaciones obstétricas Factores hematológicos  <b>Variable 2</b> Vía de culminación <b>Dimensiones</b> Parto vaginal Parto por cesárea	<b>Método</b> Científico Hipotético-deductivo <b>Tipo (finalidad y alcance)</b> Tipo: básica Alcance: correlacional <b>Enfoque</b> Cuantitativo <b>Diseño</b> No experimental transversal y retrospectivo	<b>Población:</b> Historias clínicas de 161 gestantes a término mayores de 40 años de edad atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, de enero del 2019 a diciembre del 2023 <b>Muestra:</b> No probabilística y censal que incluye a todas gestantes a término mayores de 40 años de edad atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, de enero del 2019 a diciembre del 2023. <b>Técnicas:</b> Se utilizará la técnica del análisis documental. <b>Instrumentos:</b>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>			
¿Cuál es la relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?	Identificar la relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años de edad, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.	Existe relación entre las características sociodemográficas y la vía de culminación en gestantes de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.			
¿Cuál es la relación entre los factores nutricionales y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?	Identificar la relación entre los factores nutricionales y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.	Existe relación entre los factores nutricionales y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.			

¿Cuál es la relación entre los antecedentes obstétricos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?	Identificar la relación entre los antecedentes obstétricos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.	Existe relación entre los antecedentes obstétricos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 – 2023.			Ficha de recolección de datos.
¿Cuál es la relación entre las complicaciones obstétricas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?	Identificar la relación entre las complicaciones obstétricas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.	Existe relación entre las complicaciones obstétricas y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.			
¿Cuál es la relación entre los factores hematológicos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023?	Identificar la relación entre los factores hematológicos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.	Existe relación entre los factores hematológicos y la vía de culminación en gestantes mayores de 40 años, Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, 2019 - 2023.			

**Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos**

**Ficha de recolección de datos**

**I. Características generales**

**1. Edad:** \_\_\_\_\_ años

**2. Nivel de estudios:**

- a) Analfabeta ( )
- b) Primaria incompleta ( )
- c) Primaria completa ( )
- d) Secundaria completa ( )
- e) Secundaria incompleta ( )

**3. Estado civil:**

- a) Conviviente ( )
- b) Casada ( )
- c) Divorciada ( )
- d) Soltera ( )

**4. Ocupación:** \_\_\_\_\_

**5. Estado nutricional:**

- a) Bajo peso ( )
- b) Peso normal ( )
- c) Sobrepeso ( )
- d) Obesidad I ( )
- e) Obesidad II ( )
- f) Obesidad III ( )

**II. Antecedentes obstétricos**

**1. Número de gestaciones:**

- a) Primigesta ( )
- b) Segundigesta ( )
- c) Multigesta ( )
- d) Gran multípara ( )

**2. Número de partos previos:** \_\_\_\_\_ (N° partos)

- e) Nulípara ( )
- f) Primípara ( )

g) Secundípara ( )

h) Multípara ( )

**3. Periodo intergenésico:**

a) Corto ( )

b) Adecuado ( )

c) Largo ( )

**4. Complicaciones en el embarazo anterior:**

a) Amenaza de parto prematuro ( )

b) Aborto incompleto ( )

c) Embarazo gemelar ( )

d) Infección urinaria ( )

e) Restricción del crecimiento intrauterino ( )

f) Ruptura prematura de membranas ( )

g) Otro: \_\_\_\_\_

**III. Complicaciones obstétricas**

**1. Preeclampsia**

a) Si ( )

b) No ( )

**2. Hipertensión gestacional**

c) Si ( )

d) No ( )

**IV. Factores hematológicos**

**1. Anemia (hemoglobina corregida según la altitud): \_\_\_\_\_g/dl**

Trimestre	Normal (g/dL)	Leve (g/dL)	Moderada (g/dL)	Severa (g/dL)
Primer Trimestre	> 12.5	11.0 - 12.9	9.5 - 10.9	< 9.5
Segundo Trimestre	> 13.5	11.5 - 13.4	9.5 - 10.9	< 9.5
Tercer Trimestre	> 13.5	11.5 - 13.4	9.5 - 11.4	< 9.5

## **V. Vía de culminación del embarazo**

### **1. Tipo de culminación**

- a) Parto vaginal eutócico ( )
- b) Parto vaginal distócico ( )
- c) Cesárea ( )

### Anexo 3. Base de datos

N°	Edad	Nivel de estudios	Estado civil	Ocupación	Peso	Talla	IMC	Factor nutricional	Factor nutricional corregido	N° de gestaciones	N° de partos	Partos	Periodo intergenésico	Complicaciones de embarazo anterior	Preeclamsia	Hipertensión gestacional	Hemoglobina tercer trimestre	Anemia	Anemia corregida	Vía de culminación	Eutóxico	Distóxico	Cesaria
1	42	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	72	1.55	29.969	NORMAL	Sobrepeso	PRIMIGESTA	0	Nulipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
2	42	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	64	1.64	23.795	NORMAL	Peso normal	EGUNDIGESTA	1	Primipara	CORTO	PARTO PREMATU	NO	NO	16	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
3	40	PRIMARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	96	1.51	42.103	OBESIDAD II	Obesidad	AN MULTIPAR	7	Multipara	LARGO	HIDRAMNIOS/MAD	SI	NO	14.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
4	40	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	71	1.52	30.731	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	CORTO	ITU	NO	NO	13.1	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
5	40	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	70	1.43	34.232	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	6	Multipara	CORTO	ORTO INCOMPLE	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
6	43	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	68	1.43	33.253	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14.5	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
7	42	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	86	1.64	31.975	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	5	Multipara	CORTO	RPM	NO	NO	15.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
8	40	PRIMARIA COMPLETA	SIADA DE SEGUNDA F	Ama de casa	66.5	1.46	31.197	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	6	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
9	41	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	55	1.51	24.122	NORMAL	Peso normal	MULTIGESTA	3	Multipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	14.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
10	40	PRIMARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	95	1.55	39.542	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	CORTO	ORTO INCOMPLE	NO	NO	14.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
11	40	SECUNDARIA INCOMPLETA	SOLTERA	Ama de casa	61	1.49	27.476	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
12	43	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Pastora	75	1.44	36.169	OBESIDAD I	Obesidad	AN MULTIPAR	8	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	12.1	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
13	40	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	54	1.55	22.477	BAJO PESO	Obesidad	AN MULTIPAR	7	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.5	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
14	43	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Agricultora	65	1.54	27.408	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
15	40	PRIMARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	67.8	1.46	31.807	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
16	42	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	92	1.57	37.324	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	LARGO	BARAZO GEMELA	NO	NO	15.7	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
17	40	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	68	1.54	28.673	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	5	Multipara	LARGO	ITU	NO	NO	16	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
18	40	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ganadera	78	1.53	33.321	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	OS DOMICILIARI	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
19	42	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	65	1.58	26.037	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	ADECUADO	ORTO INCOMPLE	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
20	41	SUPERIOR	CONVIVIENTE	Ama de casa	70	1.53	29.903	NORMAL	Sobrepeso	EGUNDIGEST	0	Nulipara	LARGO	ORTO INCOMPLE	NO	NO	13.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
21	40	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	72.5	1.53	30.971	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	EMATOMA VULBA	SI	SI	13.3	NORMAL	Leve	CESÁREA	NO	NO	SI
22	46	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	78	1.53	33.321	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	5	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	15	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
23	43	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	72	1.55	29.969	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
24	40	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	77	1.59	30.458	SOBREPESO	Obesidad	AN MULTIPAR	8	Multipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	10	LEVE	Moderada	VAGINAL	SI	NO	NO
25	43	ANALFABETA	CONVIVIENTE	Pastora	58	1.53	24.777	NORMAL	Peso normal	MULTIGESTA	4	Multipara	LARGO	ORTO INCOMPLE	NO	NO	15.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
26	42	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	63	1.54	26.564	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	5	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
27	44	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ganadera	90	1.56	36.982	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	5	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
28	43	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	66	1.49	29.728	NORMAL	Sobrepeso	AN MULTIPAR	10	Multipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	12.6	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
29	40	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	COMERCIANTE	71	1.53	30.330	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	13	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
30	42	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	63	1.5	28.000	NORMAL	Sobrepeso	AN MULTIPAR	10	Multipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	11.6	NORMAL	Leve	CESÁREA	NO	NO	SI
31	40	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	84	1.5	37.333	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	ITU	NO	NO	13	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
32	40	PRIMARIA INCOMPLETA	CASADA	Ama de casa	64	1.54	26.986	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	5	Multipara	CORTO	ITU	NO	NO	16	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
33	40	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Pastora	89	1.48	40.632	OBESIDAD II	Obesidad	AN MULTIPAR	7	Multipara	CORTO	RADO UTERINO X	NO	NO	15.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
34	49	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	68	1.46	31.901	SOBREPESO	Obesidad	PRIMIGESTA	0	Nulipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	13.1	NORMAL	Leve	VAGINAL	NO	SI	NO
35	40	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	60	1.49	27.026	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	2	Secundipara	CORTO	ORTO INCOMPLE	NO	NO	14.5	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
36	41	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	60	1.47	27.766	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	ADECUADO	HEMORRAGIA PC	NO	NO	16.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
37	42	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	73	1.5	32.444	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	16.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
38	40	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	69.8	1.44	33.661	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
39	40	PRIMARIA INCOMPLETA	CASADA	Ama de casa	67	1.44	32.311	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	13.3	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
40	42	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	62	1.52	26.835	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
41	40	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	60	1.53	25.631	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	SI	SI	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO

N°	Edad	Nivel de estudios	Estado civil	Ocupación	Peso	Talla	IMC	Factor nutricional	Factor nutricional corregido	N° de gestaciones	N° de partos	Partos	Periodo intergenésico	Complicaciones de embarazo anterior	Preeclamsia	Hipertensión gestacional	Hemoglobina tercer trimestre	Anemia	Anemia corregida	Vía de culminación	Eutócico	Distócico	Cesaria
42	42	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	70	1.47	32.394	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	11.6	LEVE	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
43	40	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	89	1.5	39.556	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	SI	SI	14.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
44	47	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ganadera	67	1.55	27.888	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	5	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	14.8	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
45	42	PRIMARIA COMPLETA	CASADA	Ganadera	61	1.43	29.830	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	12.3	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
46	42	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Pastora	68	1.52	29.432	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	5	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.3	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
47	43	ANALFABETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	75	1.47	34.708	SOBREPESO	Obesidad	RAN MULTIPAR	7	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	17	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
48	42	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	81	1.47	37.484	OBESIDAD I	Obesidad	RAN MULTIPAR	7	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13	NORMAL	Leve	CESÁREA	NO	NO	SI
49	42	ANALFABETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	65.2	1.45	31.011	SOBREPESO	Obesidad	RAN MULTIPAR	10	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
50	43	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	68	1.56	27.942	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	6	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.3	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
51	40	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	65	1.52	28.134	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	ADECUADO	TO INCOMPLETO	SI	SI	13.3	NORMAL	Leve	CESÁREA	NO	NO	SI
52	40	SUPERIOR	CONVIVIENTE	Ama de casa	73	1.44	35.204	SOBREPESO	Obesidad	PRIMIGESTA	0	Nulipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	15	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
53	40	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	60	1.49	27.026	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
54	40	PRIMARIA COMPLETA	CASADA	Ganadera	71	1.57	28.804	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
55	44	SECUNDARIA INCOMPLETA	CASADA	Ama de casa	74	1.49	33.332	SOBREPESO	Obesidad	RAN MULTIPAR	7	Multipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	12	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
56	40	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	69	1.45	32.818	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	ADECUADO	FETO PODALICO	NO	NO	13.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
57	40	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	83	1.55	34.547	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14.8	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
58	40	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	73.3	1.56	30.120	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14.5	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
59	41	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	COMERCIANTE	69	1.43	33.742	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	5	Multipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	15.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
60	42	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	78.5	1.46	36.827	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
61	40	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	68	1.5	30.222	NORMAL	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	15.3	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
62	43	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	62	1.56	25.477	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	16.1	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
63	47	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	65	1.42	32.236	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
64	40	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	62	1.43	30.319	NORMAL	Obesidad	PRIMIGESTA	0	Nulipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	13.4	NORMAL	Leve	CESÁREA	NO	NO	SI
65	40	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	68	1.46	31.901	SOBREPESO	Obesidad	RAN MULTIPAR	8	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	12.3	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
66	40	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	78	1.48	35.610	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	LARGO	NINGUNO	SI	SI	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
67	40	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ganadera	80	1.59	31.644	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
68	44	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	75	1.56	30.819	SOBREPESO	Obesidad	RAN MULTIPAR	7	Multipara	CORTO	ORTO INCOMPLE	NO	NO	13.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
69	42	SUPERIOR	CASADA	Ama de casa	70	1.4	35.714	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	CORTO	ABORTO	SI	SI	16.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
70	41	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	68	1.51	29.823	SOBREPESO	Sobrepeso	RAN MULTIPAR	10	Multipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	14.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
71	41	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	COMERCIANTE	80	1.56	32.873	SOBREPESO	Obesidad	EGUNDIGEST	0	Nulipara	CORTO	ORTO INCOMPLE	SI	NO	16	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
72	40	SUPERIOR	CONVIVIENTE	Ama de casa	74	1.5	32.889	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	12	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
73	42	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	41	1.41	20.623	NORMAL	Peso normal	MULTIGESTA	2	Secundipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
74	41	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	79	1.44	38.098	OBESIDAD II	Obesidad	EGUNDIGEST	1	Primipara	LARGO	HIPERT. DEL EMB	NO	NO	15.3	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
75	40	PRIMARIA COMPLETA	CASADA	Agricultora	75.5	1.54	31.835	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	SI	SI	15.3	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
76	40	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	68	1.52	29.432	SOBREPESO	Sobrepeso	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
77	41	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	100	1.57	40.570	OBESIDAD II	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	CORTO	NINGUNO	SI	SI	14.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
78	43	ANALFABETA	CASADA	Ama de casa	69	1.52	29.865	SOBREPESO	Sobrepeso	MULTIGESTA	6	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	15.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
79	43	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	77	1.56	31.640	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	1	Primipara	LARGO	NINGUNO	SI	SI	16.3	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
80	41	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	COMERCIANTE	59	1.46	27.679	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	4	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	12	NORMAL	Leve	CESÁREA	NO	NO	SI
81	41	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	74	1.49	33.332	SOBREPESO	Obesidad	RAN MULTIPAR	10	Multipara	ADECUADO	LACENTARIOS/ SI	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
82	43	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	95	1.45	45.184	OBESIDAD III	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	15.3	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI

N°	Edad	Nivel de estudios	Estado civil	Ocupación	Peso	Talla	IMC	Factor nutricional	Factor nutricional corregido	N° de gestaciones	N° de partos	Partos	Periodo intergenésico	Complicaciones de embarazo anterior	Preeclamsia	Hipertensión gestacional	Hemoglobina tercer trimestre	Anemia	Anemia corregida	Via de culminación	Eutóxico	Distóxico	Cesaria
83	40	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	76	1.52	32.895	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.3	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
84	40	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	COMERCIANTE	87	1.5	38.667	OBESIDAD II	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	SI	SI	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
85	40	PRIMARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	74	1.54	31.203	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	SI	SI	15.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
86	41	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	71	1.43	34.721	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	6	Multipara	ADECUADO	ECLAMPSIA EMB	NO	NO	12.3	NORMAL	Leve	CESÁREA	NO	NO	SI
87	41	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	81	1.5	36.000	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	1	Primipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	15	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
88	42	SUPERIOR	CONVIVIENTE	Ama de casa	71.5	1.47	33.088	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
89	40	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	75.3	1.52	32.592	SOBREPESO	Obesidad	EGUNDIGEST	1	Primipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	15.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
90	40	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	60	1.57	24.342	NORMAL	Peso normal	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
91	41	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	69	1.49	31.080	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
92	40	SECUNDARIA COMPLETA	CASADA	Ama de casa	76	1.51	33.332	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	13	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
93	44	PRIMARIA INCOMPLETA	CASADA	Agricultora	72	1.48	32.871	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	LARGO	NINGUNO	SI	NO	15.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
94	42	PRIMARIA COMPLETA	SOLTERA	Ama de casa	72	1.54	30.359	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.3	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
95	40	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	60	1.49	27.026	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	SI	14.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
96	44	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	69	1.53	29.476	SOBREPESO	Sobrepeso	MULTIGESTA	1	Primipara	CORTO	AANT. X PRES. P	NO	NO	14.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
97	40	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	73	1.59	28.875	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
98	41	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	58	1.36	31.358	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	14.3	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
99	41	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	86	1.56	35.339	OBESIDAD I	Obesidad	RAN MULTIPAR	7	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	15.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
100	42	ANALFABETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	78	1.63	29.358	SOBREPESO	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	LARGO	NINGUNO	SI	SI	14.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
101	41	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	72.1	1.5	32.044	SOBREPESO	Obesidad	RAN MULTIPAR	5	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	13.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
102	42	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	62	1.5	27.556	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	6	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	12	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
103	40	PRIMARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	62	1.48	28.305	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	3	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	13.3	NORMAL	Leve	VAGINAL	SI	NO	NO
104	40	SUPERIOR	CONVIVIENTE	Ama de casa	69	1.48	31.501	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	11.6	LEVE	Leve	VAGINAL	NO	SI	NO
105	41	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ganadera	75	1.49	33.782	OBESIDAD I	Obesidad	PRIMIGESTA	0	Nulipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	15.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
106	42	SUPERIOR	CONVIVIENTE	Ama de casa	79.5	1.59	31.447	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
107	42	ANALFABETA	CASADA	Ama de casa	60	1.38	31.506	SOBREPESO	Obesidad	RAN MULTIPAR	7	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	SI	NO	15.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
108	41	SECUNDARIA INCOMPLETA	CASADA	Ama de casa	84	1.54	35.419	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	6	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	15.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
109	42	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	59	1.42	29.260	SOBREPESO	Sobrepeso	EGUNDIGEST	1	Primipara	CORTO	NINGUNO	NO	NO	15.6	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
110	41	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	66	1.56	27.120	NORMAL	Sobrepeso	EGUNDIGEST	1	Primipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	16	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
111	47	ANALFABETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	71	1.53	30.330	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	6	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
112	43	SUPERIOR	CASADA	Ama de casa	78	1.46	36.592	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	3	Multipara	CORTO	OBITO FETAL	SI	SI	15	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
113	45	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	69	1.47	31.931	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	6	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	16	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
114	40	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	55	1.41	27.665	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	1	Primipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	11	LEVE	Moderada	CESÁREA	NO	NO	SI
115	40	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	77	1.49	34.683	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	LARGO	ENCION PLACENT	NO	NO	16.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
116	40	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	78	1.56	32.051	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	1	Primipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14.3	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI
117	42	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	96.5	1.54	40.690	OBESIDAD II	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	DRTO RECURREN	NO	NO	16.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
118	40	SECUNDARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	83	1.56	34.106	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	5	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14.6	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
119	41	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	84	1.51	36.840	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	2	Secundipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	17	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
120	41	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	65	1.52	28.134	NORMAL	Sobrepeso	MULTIGESTA	5	Multipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	16.3	NORMAL	Normal	VAGINAL	SI	NO	NO
121	43	PRIMARIA INCOMPLETA	CONVIVIENTE	Ganadera	70	1.44	33.758	OBESIDAD I	Obesidad	MULTIGESTA	4	Multipara	ADECUADO	NINGUNO	NO	NO	14	NORMAL	Normal	VAGINAL	NO	SI	NO
122	44	SECUNDARIA COMPLETA	CONVIVIENTE	Ama de casa	75	1.52	32.462	SOBREPESO	Obesidad	MULTIGESTA	1	Primipara	LARGO	NINGUNO	NO	NO	14.3	NORMAL	Normal	CESÁREA	NO	NO	SI

## Anexo 4 Validación

### 3. Periodo intergenésico:

- a) Corto ( )
- b) Adecuado ( )
- c) Largo ( )

### 4. Complicaciones en el embarazo anterior:

- a) Amenaza de parto prematuro ( )
- b) Aborto incompleto ( )
- c) Embarazo gemelar ( )
- d) Infección urinaria ( )
- e) Restricción del crecimiento intrauterino ( )
- f) Ruptura prematura de membranas ( )
- g) Otro: \_\_\_\_\_

## III. Complicaciones obstétricas

### 1. Preeclampsia

- a) Si ( )
- b) No ( )

### 2. Hipertensión gestacional

- c) Si ( )
- d) No ( )

## IV. Factores hematológicos

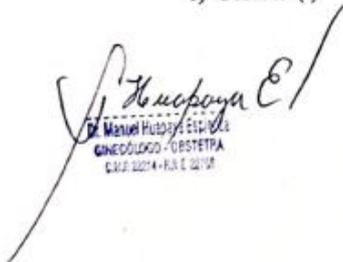
### 1. Anemia (hemoglobina corregida según la altitud): \_\_\_\_\_ g/dl

Trimestre	Normal (g/dL)	Leve (g/dL)	Moderada (g/dL)	Severa (g/dL)
Primer Trimestre	> 12.5	11.0 - 12.9	9.5 - 10.9	< 9.5
Segundo Trimestre	> 13.5	11.5 - 13.4	9.5 - 10.9	< 9.5
Tercer Trimestre	> 13.5	11.5 - 13.4	9.5 - 11.4	< 9.5

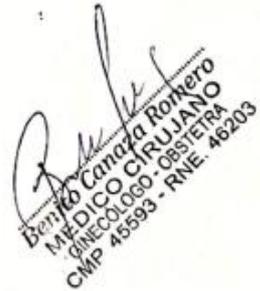
## V. Vía de culminación del embarazo

### 1. Tipo de culminación

- a) Parto vaginal eutócico ( )
- b) Parto vaginal distócico ( )
- c) Cesárea ( )

  
 Dr. Manuel Huesped Esp. OB  
 GINECÓLOGO - OBSTETRA  
 C.M.P. 12214 - R.N.E. 12118

  
 Dr. Enrique Cabeza Caso  
 GINECÓLOGO OBSTETRA  
 C.M.P. 27527 R.N.E. 13694

  
 Benito Canales Romero  
 MÉDICO CIRUJANO  
 GINECÓLOGO - OBSTETRA  
 C.M.P. 45593 - R.N.E. 46203

86

Anexo 5. Evidencia fotográfica

