

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia**

**FACTORES Y COMPLICACIONES DE LA ANEMIA**

**GESTACIONAL EN EL CENTRO DE SALUD**

**ACORA, PUNO-2024**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**Presentado por:**

**Obsta. Tania Canahui Ramos**

**Lic. Obst. Mari Luz Ataucusi De La Cruz**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en

**Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas**

**TACNA – PERÚ**

**2025**

# UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

FACTORES Y COMPLICACIONES DE LA ANEMIA  
GESTACIONAL EN EL CENTRO DE SALUD  
ACORA, PUNO- 2024


## TRABAJO ACADÉMICO

Presentada por:

Obsta. Tania Canahui Ramos  
Lic. Obst. Mari Luz Ataucusi De La Cruz

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:  
Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas

Aprobadas por **unanimidad** ante el siguiente jurado:

  
Dra. Gema Natividad Sologuren García  
Presidenta

  
Mg. María Yamile Salazar Anco  
Secretaria

  
Dra. Carmen Luisa Linares Torres  
Vocal

  
Dra. Carmen Luisa Linares Torres  
Asesora



**CERTIFICADO DE SIMILITUD**

Yo, **Dra. Carmen Luisa Linares Torres**, en mi condición de asesora acreditada con Resolución de Facultad N° 194-2024-SEP/FACS-UNJBG del 29 de octubre de 2024, del Trabajo Académico titulado: **FACTORES Y COMPLICACIONES DE LA ANEMIA GESTACIONAL EN EL CENTRO DE SALUD ACORA, PUNO- 2024**, presentado por el Obsta. Tania Canahuirí Ramos y la Lic. Obst. Mari Luz Ataucusi De La Cruz. Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y similitud de trabajos de investigación y producción intelectual de la UNJBG; considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 13 %. Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD del Trabajo Académico enunciado líneas arriba, la cual está expedita para continuar con los trámites para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas, según corresponda para su publicación en el Repositorio Institucional.

Tacna, 22 de mayo de 2025.

FIRMA ASESORA  
Nombres y Apellidos: Carmen Luisa Linares Torres  
DNI: 00508777



Huella dactilar

FIRMA AUTORA  
Nombres y Apellidos: Tania Canahuirí Ramos



Huella dactilar

FIRMA AUTORA  
Nombres y Apellidos: Mari Luz Ataucusi De La Cruz



Huella dactilar

## **DEDICATORIA**

A nuestras familias, en especial a Gael y Alessia, por ser el motor y motivo para salir adelante cada día.

A nuestros padres, quien nos apoyan cada día y nos alientan a seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios sobre todo las cosas, quien nos guía día a día, brindando salud y bienestar.

Al Centro de Salud Acora-Puno por el apoyo brindado con la información facilitada para la elaboración de nuestro proyecto.

A nuestra asesora quien nos apoyó durante todo el proceso, brindando sus conocimientos.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
1.1.Descripción del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	5
1.3 Justificación de la investigación.....	5
1.4Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivo general.....	6
1.4.2 Objetivos específicos.....	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>7</b>
2.1.Patología del caso clínico.....	7
2.2.Definición.....	7
2.3. Clasificación.....	7
2.4. Incidencia.....	9
2.5. Etiología.....	10
2.6. Factores de riesgo o factores determinantes.....	10
2.7. Fisiopatología.....	13
2.8. Formas clínicas.....	14
2.9. Exámenes auxiliares.....	14
2.10. Tratamiento.....	15
2.11. Complicaciones.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.17</b>

3.1. Historia clínica .....	17
3.1.1. Anamnesis:.....	17
3.1.1.1. Filiación: .....	17
3.1.1.2. Enfermedad actual: .....	17
3.1.1.3. Examen físico: .....	18
3.1.1.4. Impresión diagnóstica:.....	19
3.1.1.5. Tratamiento y evolución: .....	20
3.1.1.6. Exámenes auxiliares: .....	33
<b>CAPÍTULO IV DISCUSIÓN .....</b>	<b>36</b>
DISCUSIÓN.....	36
CONCLUSIONES .....	40
RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos de la anemia gestacional en el Centro de Salud Acora, Puno 2024. **Metodología:** Se utilizó la técnica de análisis documental a través del instrumento “historia clínica”. **Resultados:** Los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional fueron: Edad de la gestante: 40 años, procedencia rural, ocupación ama de casa, estado civil conviviente. Entre los factores obstétricos: Edad gestacional 29 semanas, multípara y 06 atenciones prenatales. **Conclusiones:** Los factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la anemia en gestantes del Centro de Salud Acora, Puno 2024 fueron: Edad, ocupación, estado civil, procedencia, paridad, edad gestacional y atención prenatal.

**Palabras clave:** Anemia, factores sociodemográficos, factores obstétricos.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the sociodemographic and obstetric factors of gestational anemia at the Acora Health Center, Puno 2024. **Methodology:** The documentary analysis technique was used through the “clinical history” instrument. **Results:** The sociodemographic factors associated with gestational anemia were: Age of the pregnant woman: 40 years, rural origin, housewife occupation, cohabiting marital status. Among the obstetric factors: Gestational age 29 weeks, multiparous and 06 prenatal care. **Conclusions:** The sociodemographic and obstetric factors associated with anemia in pregnant women at the Acora Health Center, Puno 2024 were: Age, occupation, marital status, origin, parity, gestational age and prenatal care.

**Keywords:** Anemia, sociodemographic factors, obstetric factors.

## INTRODUCCIÓN

La anemia es la enfermedad hematológica más común durante la gestación. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), hay 2 billones de mujeres en estado gestacional a nivel global, de la cual el 42% padece algún tipo de estas (1).

Se calcula que el 40% de las gestantes a nivel global la presentan, 24% en Europa central y Oriental, 25% en Asia oriental y Sudoriental, 36% en Oceanía, 31% en Sudáfrica, 27% en América Latina Andina - Central y Caribe, y 31%5 en América Latina meridional y tropical. De acuerdo con datos del 2015, la prevalencia en nuestro país fue 24,2%, un poco inferior a las registradas en Brasil (32%), Argentina (28%), Chile (25%), Uruguay (29%), Ecuador (29%) y Colombia (30%); a diferencia de las reportadas por Estados Unidos (17%), Reino Unido (23%), Canadá (23%), Nicaragua (20%) y México (21%) (2).

En Perú 3 de cada 10 embarazadas padecen anemia. De acuerdo con el informe de la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES) 2016, la prevalencia de embarazadas anémicas se incrementó al 27,9%, alcanzando el 38,9%, en las gestantes adolescentes de 15 a 19 años (1). Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2022 se reportó una mayor prevalencia en Puno (69,9%), Cusco (57,4%), Huancavelica (54,2%), Junín (52,6%), Madre de Dios (51,4%) y Pasco (50,2%). Se registran una menor cantidad de casos en: Cajamarca (28,7%), Provincia de Lima (29,8%), Tacna (32,7%), Moquegua (33,2%) y Arequipa (33,9%) (3).

Observamos que la prevalencia de anemia en Puno es alta en comparación con las demás regiones del Perú (4). Por esta razón, es fundamental desarrollar la presente investigación, con el objetivo de

determinar los factores y complicaciones de la anemia gestacional en el Centro de Salud Acora, Puno 2024.

El trabajo académico que se presenta se organizó en cuatro capítulos. Capítulo I: Expone el planteamiento del problema, la descripción, formulación, justificación y objetivos. Capítulo II: Marco conceptual, bases teóricas y definición de términos usados. Capítulo III: Presenta el marco metodológico donde se describe la historia clínica. Capítulo IV: Discusión, conclusiones y un conjunto de recomendaciones que posibilitan intervenir en la situación problemática sobre la base de los hallazgos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción del problema

La anemia gestacional es un problema de salud pública significativo que afecta a mujeres embarazadas en todo el mundo. Según la OMS 41,8% de gestantes presentarán anemia en algún momento del embarazo, representando implicaciones importantes para la salud materna y perinatal. La deficiencia de hierro durante el embarazo, que es una de las principales causas de anemia, se reconoce como un factor de riesgo con resultados adversos, como bajo peso al nacer, parto prematuro y mortalidad perinatal (5,6). También ha sido relacionada con un mayor riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales, lo que subraya la necesidad de identificar y tratar esta condición de manera oportuna (7). América Latina y el Caribe enfrentan una preocupación significativa respecto a la anemia gestacional, especialmente entre estas poblaciones vulnerables: embarazadas y niños (8)(9).

En el 2016, Latinoamérica y el Caribe tuvieron una prevalencia de anemia en mujeres embarazadas de 29,5% (10). Estrategias como la fortificación masiva de harina y leche con hierro se han implementado en la región para prevenirla y controlarla, destacando la importancia de abordar este problema de salud pública (8). Factores como el bajo nivel educativo materno, condiciones socioeconómicas desfavorables y deficiencias nutricionales han sido identificados como determinantes de la anemia en la región (11).

Además, la anemia gestacional puede tener un impacto significativo en la mortalidad materna y obstétrica, así como en la salud del feto, lo que resalta la importancia de abordar este problema de manera integral.

La magnitud de este problema en Perú es significativa, según datos del Ministerio de Salud, se ha reportado que la tasa de anemia en la población gestante es 29% (12). Este dato refleja su alta prevalencia entre las mujeres embarazadas. Además, se ha observado que se concentra principalmente en áreas rurales y del sur de la sierra (13). Ello sugiere que las poblaciones en estas regiones pueden enfrentar un mayor riesgo de presentarla durante el embarazo. Por otro lado, su prevalencia en Perú fue de 25,8% en 2016 variando según ubicación geográfica: Huancavelica y Puno con 45,5% y 42,8%, respectivamente (10).

Asimismo, según informes de la ENDES en los últimos años, la prevalencia de anemia entre las embarazadas fue 26,7% en 2019 y 20,6% en 2021, disminuyendo 0,3 puntos porcentuales en el primer semestre de 2020 (1). En el informe gerencial del 2023 el porcentaje de gestantes con diagnóstico de anemia en el departamento de Puno fue del 28% según el Sistema de Información del Estado Nutricional-Sistema de Información en Salud (SIEN HIS), eso demuestra que notablemente hubo un incremento (14).

El análisis estadístico precedente destaca la importancia de abordar la anemia gestacional para mejorar la salud de las gestantes y prevenir complicaciones tanto para ellas como para los niños por nacer, sugiriendo que existen factores adicionales que pueden estar contribuyendo a la prevalencia de la anemia en esta población. Ello destaca la necesidad de investigaciones más

detalladas y de intervenciones específicas para enfrentar este problema de manera efectiva.

En resumen, la anemia gestacional en el departamento de Puno fue del 28% (14). Representa un desafío importante para la salud materna y perinatal, con una alta prevalencia que requiere atención y medidas preventivas adecuadas para mejorar los resultados de salud de las embarazadas y sus hijos.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores sociodemográficos y obstétricos de la anemia gestacional en el Centro de Salud Acora, Puno 2024?

## **1.3 Justificación de la investigación**

Teniendo en cuenta que el déficit de hierro que se presentan en el embarazo continúa siendo una problemática de salud pública que aumenta la tasa de morbilidad materna y perinatal, es que se realiza el estudio de un caso clínico de anemia en el embarazo, ya que esta representa un mayor riesgo durante el embarazo, de no tratarse oportunamente trae consecuencias graves para la madre y el feto.

La importancia de este estudio de caso clínico radica en la recopilación de información detallada y en el análisis exhaustivo de los diversos factores desencadenantes involucrados en el caso, que son coherentes con la guía de protocolos de atención establecidas.

La singularidad de este estudio permitirá reconocer circunstancias concretas que ayudaran en la creación de enfoques novedosos para intervenir y de este modo, disminuir la frecuencia de las complicaciones.

Finalmente, este estudio tiene como objetivo determinar los factores sociodemográficos y obstétricos de la anemia gestacional, promoviendo mejoras en la atención de las embarazadas y durante el período perinatal, contribuyendo así a la reducción de la tasa de mortalidad en estos casos.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos de la anemia gestacional en el Centro de Salud Acora, Puno 2024.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Identificar los factores sociodemográficos del caso de anemia gestacional en el Centro de Salud de Acora, Puno 2024.
- Establecer los factores obstétricos del caso de anemia gestacional en el Centro de Salud de Acora, Puno 2024.
- Describir las complicaciones maternas del caso de anemia gestacional en el Centro de Salud de Acora, Puno 2024.
- Describir las complicaciones neonatales del caso de anemia gestacional en el Centro de Salud de Acora, Puno 2024.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **2.1. Fundamentos Teóricos**

#### **2.2. Definición**

La anemia es una enfermedad en que la cantidad de glóbulos rojos y la capacidad de transportar oxígeno son insuficientes para satisfacer las necesidades del cuerpo, que varían según la edad, sexo y altitud sobre el nivel del mar. Según los estándares establecidos por la OMS, aparece cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 13 g/L en hombres o 12 g/L en mujeres. Esta regla no se aplica a niños o mujeres embarazadas que tienen otros valores de límites de concentración de hemoglobina (15).

#### **2.3. Clasificación**

##### **2.3.1. Anemia según volumen plasmático**

- Anemia relativa: Se altera la regulación del volumen plasmático y la dilución excesiva de la masa de glóbulos rojos. Las enfermedades hematológicas no son comunes. Por ejemplo: Embarazadas.
- Anemia absoluta: Disminución real de la masa globular. Anemia verdadera (16).

##### **2.3.2. Anemia según morfología celular**

- Anemia normocítica: Anemias hemolíticas, invasión medular, aplasia medular, anemia secundaria a enfermedad crónica y sangrado oculto.

- Anemia microcítica: Anemia por deficiencia de hierro, hemoglobinopatías: Talasemias, anemia sideroblástica y anemia secundaria a enfermedad crónica.
- Anemia macrocítica:
  - Hematológicas: Anemias hemolíticas, anemias megaloblásticas, anemias aplásicas y síndromes mielodisplásicos.
  - No hematológicas: Abuso en el consumo alcohol. Hepatopatías crónicas, hipotiroidismo e hipoxia crónica (16).

### **2.3.3. Clasificación de la anemia según su etiopatogenia**

- Producción disminuida de eritrocitos: La falta de nutrientes (Fe, Folato, B12), compromiso primario de médula ósea y o bajo nivel de eritropoyetina (hipotiroidismo).
- Destrucción incrementada de eritrocitos: Las anemias hemolíticas hereditarias, anemias hemolíticas adquiridas (medicamentos).
- Perdidas de glóbulos rojos: Sangrado evidente (traumas, hematemesis), sangrado oculto (Pólipo colónico) (16).

### **2.3.4. Clasificación de la anemia según grados de severidad**

Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia (hasta 500 msnm) (17).

Población	Con Anemia según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin Anemia según niveles de Hemoglobina (g/dL)
	Severa	Moderada	Leve	
<b>Prematuros/as</b>				
1ª semana de vida	≤ 13.0			>13.0
2ª a 4ta semana de vida	≤ 10.0			>10.0
5ª a 8va semana de vida	≤ 8.0			>8.0
<b>Nacidos/as a Término</b>				
Menor de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
Niños de 2 a 5 meses	< 9.5			9.5-13.5
<b>Niños/as</b>	<b>Severa</b>	<b>Moderada</b>	<b>Leve</b>	
De 6 a 23 meses	< 7.0	7.0 - 9.4	9.5 - 10.4	≥ 10.5
De 24 a 59 meses	<7.0	7.0—9.9	10.0 -10.9	>11.0
De 5 a 11 años	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5
<b>Adolescentes</b>				
Mujeres de 12 - 14 años no embarazadas	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 12 a 14 años	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 12.9	≥ 13.0
Mujeres NO Gestantes (15 años a más)	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
<b>Gestantes y Puérperas</b>				
Primer Trimestre	< 7.0	7.0 – 9.9	10.0 – 10.5	>11.0
Segundo Trimestre	< 7.0	7.0 – 9.4	9.5 – 10.4	≥ 10.5
Tercer trimestre	< 7.0	7.0 -9.9	10.0 – 10.9	>11.0
Puérpera	< 8.0	8.0 – 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

Fuente: Adaptado de Organización Mundial de la Salud. Directrices sobre los límites de hemoglobina para definir la anemia en individuos y poblaciones. 2024

### 3.4 Incidencia

En 2010, se estimó que aproximadamente un tercio (32,9%) de la población mundial padecía anemia. Las poblaciones más afectadas por la anemia incluyen niños menores de 5 años especialmente recién nacidos, niños menores de 2 años, y embarazadas (42% afectados por anemia en 2016). Las mujeres tuvieron sistemáticamente un mayor riesgo de anemia que los hombres en casi todas las regiones y en la mayoría de los grupos de edad. Aunque los datos son limitados, otros grupos de riesgo incluyen a los ancianos, ya que la prevalencia de anemia en adultos de 50 años o más aumenta con la edad. Se estima que entre 1990 y 2016, la anemia disminuyó aproximadamente un 7 por ciento, del 40 por ciento al 33 por ciento (18).

El objetivo mundial de la OMS sobre la anemia para el 2025 es reducir la anemia entre las mujeres en edad fértil en un 50%. Teniendo en cuenta el número mundial de 29 a 38 casos de anemia en embarazadas o embarazadas en 2011, lograr este objetivo requeriría una reducción de 1,8 a 2,4 puntos porcentuales por año (19).

## **2.5. Etiología**

Las causas fundamentales varían según la edad, género y nivel socioeconómico. La deficiencia de hierro puede ocurrir como resultado de un suministro inadecuado, absorción reducida o pérdida crónica de sangre. También se observa una mayor necesidad durante el embarazo. La absorción se reduce, como ocurre con la enfermedad celíaca y las infecciones parasitarias (15).

## **2.6. Factores de riesgo o factores determinantes**

La anemia es una condición frecuente durante el embarazo y presenta mayor gravedad en mujeres pertenecientes a grupos de alto riesgo (19).

### **2.6.1. Factores sociodemográficos:**

- Edad: El embarazo antes de los 20 y después de los 35 años está relacionado con un aumento en el riesgo para la madre y recién nacido durante el período perinatal. El embarazo adolescente afecta a individuos menores de 20 años y representa una situación de peligro social tanto para los recién nacidos como para las madres, además de conllevar riesgos biológicos significativos, mayormente en naciones en desarrollo. El embarazo en mujeres mayores de 35 años se asocia con mayor riesgo de desarrollar una serie de condiciones propias del embarazo y mayor frecuencia de complicaciones (20).

- Procedencia: El lugar geográfico donde vive una persona puede ser rural o urbano. Las zonas rurales suelen estar alejadas del centro de la ciudad y presentan un mayor riesgo de enfermedades o eventos adversos para la salud materno perinatal (21).
  
- Ocupación: La anemia está asociada con la ocupación debido a la situación de las embarazadas que son amas de casa o que no tienen un matrimonio formalizado. Es importante destacar que existen ciertos aspectos económicos que influyen en la aparición de la anemia, como la falta de trabajo, dedicarse exclusivamente a las labores domésticas y tener un nivel socioeconómico bajo o medio. Es crucial conocer las circunstancias o el estado de las embarazadas ya que permiten comprender las condiciones de salud o cualquier enfermedad que puedan tener, es esencial estar consciente de estos factores para así poder intervenir e investigar estrategias para disminuir los desafíos en la salud pública (22).
  
- Estado civil: Estar casado, vivir en pareja o ser soltero, también puede resultar en varias deficiencias. El estado de salud, que se manifiesta en los riesgos durante y después del embarazo, con mayor posibilidad de padecer anemia, al mismo tiempo presenta un nivel elevado de desnutrición y una menor absorción de hierro. No obstante, en lo que respecta a lo financiero, la asistencia es indispensable para la madre y el niño que está por nacer, dado que las mujeres solteras carecen del respaldo de algún pariente para cubrir los costos durante su embarazo y tienen mayor

probabilidad de sufrir de anemia por deficiencia de hierro (22).

#### 2.6.2. Factores obstétricos maternos:

Es la probabilidad que se produzca una situación deletérea inesperada durante el embarazo. Se tienen los siguientes:

- Edad gestacional: En el segundo trimestre de la gestación, la hemoglobina puede bajar debido a la hemodilución. Es una consecuencia prevista debido a las modificaciones fisiológicas que experimenta la mujer embarazada a partir de la sexta semana. Resultado de una dilución sanguínea (23).
- Paridad: Número de partos (distócicos o eutócicos) que una embarazada puede tener: a término o prematuros. El feto necesita tener un peso superior a 500 gramos y haber alcanzado las 20 semanas de gestación. Las multíparas tienen un mayor riesgo de desarrollar anemia gestacional en comparación con las nulíparas o primíparas (21).
- Periodo intergenésico: Se han realizado investigaciones que indican que las mujeres que presentan períodos intergenésicos cortos (menos de un año) tienen niveles más bajos de hemoglobina y un mayor riesgo de anemia (23) frente a aquellas con períodos intergenésicos largos (más de 5 años) (24).
- Atención prenatal: Consiste en diversas acciones obstétricas que se llevan a cabo para monitorear el embarazo desde sus inicios, de manera oportuna y

constante, con especial atención en la excelencia. Involucra llevar a cabo alrededor de 6 o más visitas prenatales de alta calidad. Detectar a las pacientes con riesgos elevados y ofrecer intervenciones adecuadas para prevenir dichos riesgos y lograr resultados perinatales favorables es un propósito central de la atención prenatal. El procedimiento consiste en examinar el historial médico y reproductivo de la mujer, realizar una evaluación física, varios análisis de laboratorio y una ecografía. En esta situación, también es crucial fomentar hábitos de vida saludables, suministrar suplementos de ácido fólico y ofrecer orientación y enseñanza (21).

## **2.7. Fisiopatología**

En el embarazo normal, el gran aumento del volumen plasmático en relación con el aumento de la masa de glóbulos rojos se asocia con una disminución moderada de la concentración de hemoglobina, conocida como anemia fisiológica o anemia por dilución del embarazo.

La mayor disparidad en la velocidad que el plasma y los glóbulos rojos llegan a la circulación materna se produce al final del segundo trimestre y al comienzo del tercero. Por lo tanto, la concentración más baja de hemoglobina suele medirse entre las semanas 28 y 36. A corto plazo, la concentración de hemoglobina aumenta debido al cese de la expansión plasmática y al aumento continuo de la masa de glóbulos rojos (16). Las reservas de hierro dependen de la ingesta, composición de los alimentos y regulación de la absorción por parte de la mucosa intestinal. La biodisponibilidad depende de su estado químico (hemo, no hemo).

Acaba en el interior de las células duodenales y se almacena en forma de ferritina a través de la mucosa, o gracias a transportadores sale a la circulación, donde se combina con la transferrina y se transporta al hígado. Allí se almacena en forma de ferritina y pasa a la médula ósea, donde se utiliza para la producción de glóbulos rojos. El desequilibrio en la absorción y utilización debido a la deficiencia de hierro conduce al desarrollo de anemia (15).

## 2.8. Formas clínicas

Síntomas y signos de anemia (25).

ÓRGANOS O SISTEMA AFECTADO	SÍNTOMAS Y SIGNOS
Síntomas generales	Sueño incrementado, astenia, hiporexia, anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal.
Alteraciones en piel y faneras	Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).
Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (< 5g/dL).
Alteraciones digestivas	Queilitis angular, estomatitis, glositis, disgeusia
Alteraciones inmunológicas	Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas neurológicos	Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales.

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Intervenciones Estratégicas por Etapas de Vida (2016)

## 2.9. Exámenes auxiliares

- Hemograma completo de tercera generación: Hb, hematocrito, glóbulos rojos, leucocitos, volumen corpuscular

medio (VCM), hemoglobina corpuscular media (HMC), concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM), recuento de plaquetas.

- Recuento de reticulocitos.
- Ferritina.
- Proteína C Reactiva: Descarte de infección o proceso inflamatorio.
- Frotis sanguíneo: Microcitos, hipocromía y anisocitos. Examen parasitológico seriado en heces.
- Gota gruesa en residentes o provenientes de zonas endémicas de malaria.
- Dosaje de plomo en sangre en zonas de riesgo de contaminación (17).

## **2.10. Tratamiento**

Se basa en la administración diaria de 120 mg de hierro elemental y 800 mcg de ácido fólico durante 6 meses. El control de la hemoglobina en embarazadas se realiza periódicamente cada 4 semanas para garantizar el adecuado cumplimiento del tratamiento (26).

## **2.11. Complicaciones**

2.11.1. Complicaciones maternas: Estas son complicaciones que ocurren al final del embarazo, durante o después del parto, y pueden afectar la salud de la madre, del recién nacido o de ambos (16).

- Preeclampsia: Hipertensión arterial que ocurre después de las 20 semanas de gestación y asociada con proteinuria.

- Oligohidramnios: Definido como volumen de líquido amniótico por debajo del percentil 5 en cualquier edad gestacional.
- Ruptura prematura de membranas: Se refiere a la interrupción de la continuidad de las membranas que ocurre después de las 22 semanas de embarazo y antes del parto.
- Hemorragia postparto: Se define como sangrado vaginal >500 ml tras un parto eutócico o >1000 ml tras un parto distócico o caída del hematocrito en 10%.

2.11.2. Complicaciones fetales: Estas son complicaciones que ocurren en los recién nacidos antes o después del nacimiento (16).

- Retraso del crecimiento intrauterino: Condición en la que el feto crece por debajo de su potencial debido a factores genéticos o ambientales. Evaluado por ultrasonido.
- Prematuridad: Recién nacido con edad gestacional < 37 semanas, es evaluado por tes de Capurro.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Historia clínica**

##### 3.1.1. Anamnesis:

Gestante acude al Puesto de Salud Capalla I-1 Puno el día 11 de enero del 2024, procedente de Ilo, para continuar con atenciones prenatales ya que manifiesta quedarse en la comunidad, hasta su atención de parto institucional.

##### 3.1.1.1. Filiación:

Paciente: L.C.M

Fecha de nacimiento: 06/06/1983

Edad: 40 años

Ocupación: Ama de casa

Grado de instrucción: Secundaria Incompleta

Estado civil: Conviviente

Religión: católica

Dirección: Comunidad Challacollo-Acora- Puno

##### 3.1.1.2. Enfermedad actual:

Gestante que acude al Puesto de Salud Capalla para continuar con atenciones prenatales, proveniente del Centro de Salud Pampa Inalámbrica de Ilo, Moquegua. Refiere residir en una zona rural con acceso limitado a servicios básicos y trabajar ocasionalmente vendiendo ropa. Se registran cinco controles prenatales en su historial. Su primera atención prenatal, realizada de manera tardía, tuvo lugar el 30/10/23 con una edad gestacional de 29 semanas. La última consulta prenatal se llevó a cabo el 03/01/24, cuando presentaba una edad gestacional de 38 semanas y 2 días, y se programó su próxima cita para el

10/01/24. Continuará con su seguimiento prenatal en el Puesto de Salud Capalla hasta su atención de parto institucional. Durante su última consulta, no refirió molestias aparentes.

**Antecedentes personales:**

- Alergias: Niega.
- Patología: Anemia moderada en anterior embarazo.
- Transfusiones: Niega.
- Médicos: Niega.

**Antecedentes obstétricos**

- Menarquia: 14 años.
- R/C: 3/ 28.
- 1ra RS: 19 años.
- PAP: Negativo (2018).
- Anticonceptivo: Preservativo.
- G 3 p2002
  - o G1: Parto eutócico 13/10/2013.
  - o G2: Parto eutócico 02/01/2016, peso del RN 2 800gr.
  - o G3: Actual.
- FUM: 08/04/2023 x ECO.
- FPP: 15/01/2024.
- EG: 29 semanas.
- PIG: 7 años.

**Antecedentes familiares:** niega

3.1.1.3. Examen físico:

- a) General: Sin dato.
- b) Funciones vitales:
  - Presión Arterial: 100/60 mmHg.
  - Pulso: 83 por minuto.
  - Temperatura: 36, 5 °C.

Frecuencia Respiratoria: 20 por minuto.

- c) Piel y mucosa: Piel pálida, hidratada y húmeda.
- d) Cabeza: Normocéfala, cabello de buena implantación.
- e) Cuello: Cilíndrico, simétrico.
- f) Tórax: Móvil a la respiración.
- g) Mamas: Simétricos con pezón formados.
- h) Cardiovascular: Rítmicos normales.
- i) Pulmones: Murmullo vestibular pasa bien por ambos campos pulmonares.
- j) Abdomen: Blando a la palpación, útero gravídico.
- k) Columna vertebral y extremidades: Normales.
- l) Linfático: Normales.
- m) Neurológico: Lucida orientada en tiempo espacio y persona.
- n) Extremidades inferiores: Sin edema
- o) Reflejos osteotendinosos: Normal (++)

#### 3.1.1.4. Impresión diagnóstica:

##### Diagnósticos de Sospecha:

1. Gestación 33 semanas 0 días.
2. Anemia leve
3. ARO por edad, multiparidad, periodo intergenésico largo (PIL).

##### Diagnóstico Diferencial:

1. Deficiencia de ácido fólico.

##### Diagnóstico Final:

1. Gestación 40 semanas 4 días.
2. Anemia moderada
3. ARO

### 3.1.1.5. Tratamiento y evolución:

La historia clínica de la paciente proporcionó los siguientes datos:

Día: 30 de septiembre del 2023 hora: 14:30 h

Paciente acude para su primera atención prenatal, gestante de 29 semanas, periodo intergenésico largo de 7 años, peso pregestacional: 63,500 kg, talla 1,50 cm, ecografía obstétrica del 11/09/ 2023 con gestación de 22 semanas y 0 días.

Funciones vitales:

- Presión arterial (PA): 100/60 mmHg.
- T°: 36,5 °C.
- P: 83 pulsaciones por minuto.
- Peso actual: 69,500 kg.

Funciones biológicas: Conservadas.

Al examen: Aparente buen estado general, aparente buen estado nutricional, lúcida orientada en tiempo y espacio.

- a) Piel y mucosa: Piel pálida, hidratada y húmeda.
- b) Cabeza: Normocéfala, cabello de buena implantación.
- c) Cuello: Cilíndrico, simétrico.
- d) Tórax: Móvil a la respiración.
- e) Mamas: Simétricos con pezón formados.
- f) Abdomen: Útero gravídico.

AU: 24 centímetros, feto en longitud cefálica derecha, frecuencia cardio fetal: 138x', movimientos fetales presentes (++) . Edema: Sin edema, reflejo osteotendinoso: (++) , genitales: Diferido y miembros inferiores: Sin particularidades.

Diagnóstico:

- Gestación de 29 semanas 0 días.
- Consejería nutricional.

Indicaciones:

- Ácido fólico + sulfato ferroso 400 mcg /60 mg  
02 tab. VO cada 24 h.
- Carbonato de calcio 500 mg 01 tableta VO  
cada 8 h.
- Orientación y consejería los signos de  
alarma del embarazo.
- Orientación y consejería en nutrición.
- Se solicita batería de exámenes de  
laboratorio.

Día: 14 de diciembre del 2023 hora: 15:00 h

Gestante de 33 semanas, en su segunda atención prenatal.

Funciones vitales:

- Presión arterial: 110/70 mmHg.
- T°: 36,2 °C.
- P: 84 pulsaciones por minuto.
- Peso actual: 72 kg.

Al examen: Aparente buen estado general, aparente buen estado nutricional, lúcida orientada en tiempo y espacio.

- a) Piel y mucosa: Piel pálida, hidratada y húmeda.
- b) Cabeza: Normocéfala, cabello de buena implantación.
- c) Cuello: Cilíndrico, simétrico.
- d) Tórax: Móvil a la respiración.
- e) Mamas: Simétricos con pezón formados.

f) Abdomen: Útero gravídico.

AU: 28 centímetros, feto en Longitud cefálica derecha, frecuencia cardiaca fetal: 132 x', miembros inferiores sin particularidad.

Resultado de laboratorio de hemoglobina de 10.6 g/dl.

Diagnóstico:

- Gestación de 33 semanas 0 días.
- Anemia leve.

Indicaciones:

- Ácido fólico + sulfato ferroso 400 mcg /60 mg 04 tab. VO cada 24 h se le brinda tratamiento por el esquema de anemia gestacional.
- Carbonato de calcio 500 mg 01 tableta VO cada 8 h.

Día: 11 de enero del 2024 hora: 08:00 h

Gestante de 39 semanas 3 días, acude para continuar con sus atenciones prenatales procedente de Moquegua.

Funciones vitales:

- Presión arterial: 100/60 mmHg.
- T°: 36,5°C.
- P: 83 pulsaciones por minuto.
- Peso actual: 73,800 kg.

Al examen: Aparente buen estado general, aparente buen estado nutricional, lúcida orientada en tiempo y espacio.

a) Piel y mucosa: Piel pálida, hidratada y húmeda.

- b) Cabeza: Normocéfala, cabello de buena implantación.
- c) Cuello: Cilíndrico, simétrico.
- d) Tórax: Móvil a la respiración.
- e) Mamas: Simétricos con pezón formados.
- f) Abdomen: Útero gravídico.

AU: 35 centímetros, feto en longitud cefálica derecha, frecuencia cardio fetales: 131x', movimientos fetales presentes ++. Edema: Sin edema, reflejo osteotendinoso: ++, genitales: Diferido y miembros inferiores: Sin particularidad.

Se realiza tamizaje de hemoglobina con resultado de 8.3 g/dl.

#### Diagnóstico:

- Gestación de 39 semanas 03 días.
- Anemia moderada.

#### Indicaciones:

- Ácido fólico + sulfato ferroso 400mcg /60 mg 04 tab. VO cada 24 h.
- Carbonato de calcio 500 mg 01 tableta VO cada 8 h.
- Se realiza referencia al Centro de Salud Acora (paquete integral).
- Se solicita exámenes de laboratorio.

Día: 22 de enero del 2024 hora: 20:50 h

Paciente acude al Centro de Salud Acora por el servicio de emergencia por presentar contracciones

uterinas tipo trabajo de parto desde hace  $\pm$  6 horas y elimina tapón mucoso. Al interrogatorio no refiere ninguna molestia.

Al examen: Aparente buen estado general, aparente buen estado nutricional, lúcida orientada en tiempo y espacio.

- a) Piel y mucosa: Piel semipálida, hidratada y húmeda.
- b) Cabeza: Normocéfala, cabello de buena implantación.
- c) Cuello: Cilíndrico, simétrico.
- d) Tórax: Móvil a la respiración.
- e) Mamas: Simétricos con pezón formados.
- f) Abdomen: Útero gravídico.

AU: 35 cm, feto longitud cefálico-derecha, frecuencia cardiaca fetal 138x', movimiento fetal ++, sin edema.

Al tacto vaginal:

- Dilatación: 8CM.
- Borramiento: 80%.
- Altura Presentación: -2.
- Membranas: Integras.

Diagnóstico:

- Gestación 41 ss+2 días.
- Trabajo de parto fase activa.
- Anemia moderada.
- ARO por edad, multiparidad, periodo intergenésico largo (PIL) y macrosomía fetal.

Indicación médica:

- Hospitalización.
- Control de funciones vitales.

- Control de dinámica uterina.
- Control de frecuencia cardiaca fetal.
- Control hemoglobina.

Se informa al familiar los posibles factores de riesgo obstétricos, manifiesta asumir la responsabilidad de su conyugue.

Día: 22 de enero del 2024 hora: 22:00 h

Pasa a sala de partos.

Día: 22 de enero del 2024 hora: 22:30 h

Parto eutócico, RN masculino, Apgar 7 al minuto y 9 a los 5 minutos, peso 3530 gr, talla 50cm, alumbramiento dirigido, modalidad Schultz, cotiledones completos, peso 350gr, medida 15x15x3, longitud del cordón 40cm, inserción céntrica y perdida sanguínea 250cc.

Día: 23 de enero del 2024 hora: 08:30 h

Indicación médica:

- Dieta completa.
- Administrar CLNa 9%. 1000cc + oxitocina 20UI. (Pasar 30 gotas por minuto).
- Control de funciones vitales.
- Administrar 2 ampollas hierro sacarato por vía endovenoso.
- Control de involución uterina.
- Control de sangrado transvaginal.
- Control de presión arterial cada 3 h.
- Monitorear los signos de alarma.

Día 23 de enero del 2024 hora: 19:27 h

Paciente refiere no tener molestias, no náuseas, no vómitos, realiza deposiciones y micciona.

Funciones vitales:

- Presión arterial: 130/80 mmHg.
- T°: 36,5°C.
- P: 90 pulsaciones por minuto.
- Saturación: 89%.

Al examen: Aparente buen estado general, aparente buen estado nutricional, lúcida orientada en tiempo y espacio.

- a) Piel y mucosa: Piel pálida, hidratada y húmeda.
- b) Cabeza: Normocéfala, cabello de buena implantación.
- c) Cuello: Cilíndrico, simétrico.
- d) Tórax: Móvil a la respiración.
- e) Mamas: Blandas, con secreción colostrada.
- f) Abdomen: Blando, depresible, poco doloroso a la palpación profunda.
- g) Útero: Contraído por debajo de la cicatriz umbilical AU:13 cm.
- h) Genitales externos: Loquios hemáticos escasos cantidad, sin mal olor y sutura afrontada.
- i) Miembros inferiores: Sin edema y no varices

Diagnóstico:

- Puérpera inmediata.
- D/C preeclampsia.

Plan:

- Continuar masaje uterino.
- Control obstétrico.

- Control de funciones vitales.
- Se solicita perfil de preeclampsia.

Día: 23 de enero del 2024 hora: 22:34 h

Resultados de laboratorio hematología normal, bioquímico normal, hemoglobina 9.6 g/dl, Examen completo orina pendiente.

Diagnóstico:

- Puérpera inmediata.
- Anemia moderada.

Plan:

- Completar examen completo de orina y test de ácido sulfosalicídico (tass).

Día: 24 de enero del 2024 hora: 08:50 h

Alta médica

Indicación:

- Administrar sulfato ferroso 1 tab c/ 24 h x 30 días.
- Control Puesto de Capalla.
- Control a los 7 días Centro de Salud Acora
- Control de presión arterial.

Día: 29 de enero del 2024 hora: 08:30 h

Se realiza visita domiciliaria. Puérpera de  $\pm 7$  días, se realiza su primer control de puerperio.

Funciones vitales:

- Presión arterial: 110/70 mmHg.

- T°: 36, 5°C.
- Frecuencia cardiaca: 93 pulsaciones por minuto.
- Saturación de oxígeno: 91%.
- Peso :70 kg.

Al examen: Aparente buen estado general, aparente buen estado nutricional, lúcida orientada en tiempo y espacio.

- a) Piel y mucosa: Piel pálida, hidratada y húmeda.
- b) Cabeza: Normocéfala, cabello de buena implantación.
- c) Cuello: Cilíndrico, simétrico.
- d) Tórax: Móvil a la respiración.
- e) Mamas: Blando, con producción láctea.
- f) Abdomen: Blando, depresible, poco doloroso ala palpación profunda.
- g) Útero: Contraído por debajo de la cicatriz umbilical AU:10 cm.
- h) Genitales externos: Loquios hemáticos escasos cantidad, sin mal olor y sutura afrontada.
- i) Miembros inferiores: Sin edema y no varices.

Se realiza tamizaje hemoglobina: 8g/dl.

Diagnóstico:

- Puerperio tardío.
- Anemia moderada.

Indicaciones:

- Ácido fólico + sulfato ferroso 400mcg /60 mg 04 tab. VO cada 24 h.
- Orientación y consejería signos de alarma de puerperio.
- Orientación y consejería en planificación familiar.
- Orientación y consejería en nutrición.
- Acetato de Medroxiprogesterona 150 mg.

- Jeringa de 3 cc.

Se brinda referencia al Centro de Salud Acora para el servicio de medicina.

Día: 01 de febrero del 2024 hora: 08:30 h

Indicación médica del Centro de Salud Acora, hierro sacarato vía endovenosa dosis única.

Día: 22 de febrero del 2024 hora: 09:00 h

Se realiza su segundo control de puerperio, control de hemoglobina: 12.4 g/dl, evolución favorable.

Atenciones prenatales

<b>Atenciones prenatales</b>	<b>Atención 1</b>	<b>Atención 2</b>	<b>Atención 3</b>	<b>Atención 4</b>	<b>Atención 5</b>	<b>Atención 6</b>	<b>Atención 7</b>
<b>fecha</b>	30/10/23	30/11/23	14/12/23	28/12/23	03/01/24	11/01/24	17/01/24
<b>Edad gestacional</b>	29 ss	33 3/7	35 3/7	37 3/7	38 2/7	39 3/7	40 4/7
<b>Peso de la madre (kg)</b>	69.500 kg	72 kg	73 kg	73.200 kg	73.500 kg	73.800 kg	74.200 kg
<b>Incremento de peso</b>	6	8.5	9.5	9.7	10	10.3	10.7
<b>Temperatura (°)</b>	36,5	36,2	36,4	36,3	36,3	36,5	36,5
<b>Presión arterial (mmHg)</b>	100/60	110/70	108/64	110/65	112/68	100/60	100/60
<b>Pulso materno (por min)</b>	83x´	84x´	82x´	85x´	82x´	89x´	74x´
<b>Saturación de oxígeno(%)</b>	-----	-----	-----	-----	-----	90%	90%
<b>Examen de pezón</b>	Formado	Formado	Formado	Formado	Formado	Formado	Formado

<b>Altura uterina(cm)</b>	24	28	30	31	32	35	36
<b>Situación (L/T/NA)</b>	L	L	L	L	L	L	L
<b>Presentación (C/P/NA)</b>	C	C	C	C	C	C	C
<b>Posición (D/I/NA)</b>	D	D	D	I	D	D	D
<b>F.C.F (por min)</b>	138x´	142x´	146x´	145x´	144x´	138x´	131x´
<b>Mov fetal</b>	++	++	++	++	++	+++	+++
<b>Edema</b>	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE
<b>Reflejo osteotendinoso</b>	++	++	++	++	++	++	++
<b>Prueba de gant 28 a 32 ss</b>	NSH	NSH	NSH	NSH	NSH	NSH	NSH
<b>Proteinuria cuantitativa</b>	NSH	Negativo	Negativo	Negativo	NSH	Negativo	Negativo
<b>Indicación ácido fólico</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

<b>Ind. Fierro/ac. Fólico</b>	30 tab	15 tab	30 tab	15 tab	15 tab	15 Tab	15 tab
<b>Ind calcio</b>	30 tab	15 tab	15 tab	7 tab	7 tab	7 tab	7 tab
<b>Orientación consejería (PF,ITS,Nut,VIH,)</b>	Planificación familiar	ITS	Nutricional	NSH	VIH	Si	Si
<b>Acompañamiento de pareja</b>	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
<b>Cita</b>	30 /11/23	14/12/23	28/12/23	05/01/24	10/01/24	18 /01/24	24/01/24
<b>Visita domiciliaria</b>	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO
<b>Plan de parto</b>	I	II	NSH	NSH	III	I	II
<b>Establecimiento</b>	ILO	ILO	ILO	ILO	ILO	PUNO	PUNO
<b>L=Longitud T= transversal P=pélvica D= derecha I =izquierda SM=sin movimiento SE=sin edema NA= no aplica NSH=no se realizo</b>							

4.

### 3.1.1.6. Exámenes auxiliares:

EXAMEN LABORATORIO	30 /10/23	05/12/23	12/01/24	22/01/24	23/01/24	23 /01/24	
				Preparto	Control	HEMATOLOGÍA	RESULTADOS
<b>GRUPO Y FACTOR</b>	A +		A+			<b>GLÓBULOS ROJOS</b>	3'320 000x mmm3
<b>HEMOGLOBINA</b>	11 g/dl	10.6 g/dl	8.3 g/dl	9.2 g/dl	8.1 g/dl	<b>GLÓBULOS BLANCOS</b>	12 000x mm3
<b>GLUCOSA</b>	Normal		78 mg/dl			<b>HEMOGLOBINA</b>	9.6 g/dl
<b>PRUEBA RAPIDA SIFILIS</b>	No reactivo		No reactivo			<b>HEMATOCRITO</b>	29.4 %
<b>PRUEBA RAPIDA VIH</b>	No reactivo		No reactivo			<b>PLAQUETAS</b>	305 000xmm3
<b>PRUEBA RAPIDA HEP B</b>	Negativo		No reactivo			<b>VOL. CORPUSCULAR MEDIO</b>	88.8 fL 28.8 pg
						<b>HB. CORPUSCULAR MEDIA</b>	
<b>EXAMEN ORINA</b>	Negativo		test. ácido sulfosalicídico TRAZAS			<b>CONC. HB. CORPUSCULAR MEDIA</b>	32.5 %

<b>BIOQUÍMICA</b>		<b>23/01/24</b>	<b>EXAMEN COMPLETO DE ORINA 24/01/24</b>	
<b>UREA</b>	31 mg/dl	<b>COLOR</b>	Amarillo	
<b>CREATININA</b>	0.89 31 mg/dl	<b>ASPECTO</b>	Ligero turbio	
<b>B.T.</b>	0.8631 mg/dl	<b>PH</b>	6.0	
		<b>DENSIDAD</b>	1.020	
<b>B.D.</b>	0.2831 mg/dl	<b>CEL. EPITELIALES</b>	5-7 x campo	
<b>B.I.</b>	0.5831 mg/dl	<b>LEUCOCITOS</b>	3-5 x campo	
<b>T.G.O.</b>	47 u/l	<b>HEMATÍES</b>	Mayor a 100 x campo	
<b>T.G.P.</b>	39 u/l	<b>TASS</b>	Trazas	

#### 4.1. Epicrisis

- Fecha y hora de ingreso: 22/01/2024 hora: 20:50 h.
- Anamnesis: Paciente acude en trabajo de parto, aproximadamente 6 horas de evolución refiere eliminación de tapón mucoso y movimientos fetales.
- Examen clínico: Piel tibia, llenado capilar < 2 segundos, tórax simétrico, murmullo vestibular presentes en ambos hemitórax, cardiovasculares ruidos rítmicos, abdomen ocupado por útero gravídico, altura 36 cm, latidos cardiacos fetales: 138 x', longitudinal cefálico derecho. Tacto vaginal: Dilatación 8 cm, borramiento 80 %, altura de presentación -2, membranas integras.
- Exámenes auxiliares:

<b>Hemograma</b>	<b>Bioquímica</b>	<b>Ex. comp. orina</b>
<b>Leucocitos 12 000 x mm<sup>3</sup></b>	Urea: 31 mg/dl	Leucocitos 3-5 x campo
<b>Hemoglobina 9.6 g/dl</b>	Creatinina: 0.89 mg/dl	Cel. Epiteliales 5-7 x campo
<b>Hematocrito 29.4 %</b>	B.T. 0.86 mg/dl	Bacterias escasas
<b>Plaquetas 303 000 x mm<sup>3</sup></b>		

- Tratamiento:
  - Hierro sacarato 200 mg, endovenosa STAT
  - Cloruro de sodio 0.9% 1000ml, endovenosa cada 24 horas.
  - Oxitocina 20 UI, endovenosa STAT.
  - Sulfato ferroso 300 mg, vía oral cada 24 horas.
- Diagnostico:
  - Gestante de 41 semanas 02 días.
  - Trabajo de parto fase activa.

## CAPÍTULO IV

### DISCUSIÓN

Este trabajo académico presenta un caso clínico con el objetivo de analizar los factores determinantes y complicaciones asociadas a la anemia gestacional en el Centro de Salud Acora, Puno, durante el año 2024. En el estudio se han identificado diversos factores de carácter socioeconómico y obstétrico que influyen en el desarrollo de esta condición.

Entre los factores sociodemográficos de riesgo se identifica que la paciente es una gestante añosa, con 40 años. Según Morales (27), la deficiencia de hierro representa un riesgo significativo tanto para madres adolescentes como para mujeres mayores de 35 años, dado que la demanda de este mineral tiende a incrementarse en períodos de crecimiento y, especialmente, ante pérdidas sanguíneas propias del embarazo y parto. Estos hallazgos coinciden con lo descrito por Coata (28), quien señala que uno de los principales factores asociados a la anemia gestacional es de naturaleza obstétrica, determinando que el 74,14 % de mujeres mayores de 40 años presentan mayor probabilidad de desarrollar esta condición. Asimismo, Pérez (2020) (29) destaca que la edad es un factor relevante en la aparición de anemia gestacional, ya que, a medida que esta aumenta, el cuerpo de la mujer experimenta cambios que pueden predisponerla al déficit de hierro.

En el caso clínico analizado, la paciente proviene de una zona rural, lo que coincide con lo descrito por Delgado (30), quien señala que la relación entre anemia gestacional y procedencia rural puede explicarse por los hábitos alimenticios característicos de estas áreas. Asimismo, Gonzáles (31) identificó en su investigación una asociación significativa entre procedencia rural ( $p=0.01$ ) y nivel educativo ( $p=0.00$ ) con la incidencia de anemia gestacional, mediante un análisis de regresión logística. Aunque ambos

estudios resaltan la influencia de factores sociodemográficos, sus enfoques y variables específicas difieren, proporcionando una visión más completa sobre los determinantes de anemia gestacional.

En cuanto al nivel educativo, la paciente en estudio cuenta con educación secundaria, lo que coincide con lo descrito por Astocaza (21), quien detalla que el nivel educativo de primaria o secundaria está significativamente asociado al desarrollo de anemia gestacional ( $p=0.001$ ). Además, se reportó un  $OR=2.8$  (IC95%: 1.5-5.3), lo que indica que las gestantes con este nivel educativo tienen 2,8 veces más probabilidades de desarrollar la patología en comparación con aquellas que poseen educación superior. Este hallazgo es respaldado por Espínola (32), quien reporta que la educación secundaria (33.16%) incrementa la asociación con anemia gestacional en relación con la educación superior, con un  $OR=1.96$  (IC95%: 1.18-3.28) y  $OR=2$  (IC95%: 1.42-2.82).

Se identifica a la gestante estudiada como ama de casa como factor de riesgo. El estudio de Zamora (33), indica que 55.3 % son amas de casa, hallazgo similar a la investigación de Suarez (34) en Huancayo, donde 58,3% de gestantes presentaban esta misma ocupación como factor asociado a la anemia en esta etapa reproductiva. Por otro lado, Policarpio (35) menciona que 58,1% de las amas de casa presentan prácticas insuficientes y hábitos inadecuados para su salud.

Al evaluar la anemia gestacional y estado civil, el estudio señala la convivencia como otro factor de riesgo. Copa (36) observó que 30,99% de mujeres solteras y 37,21% de casadas o convivientes presentan anemia, aunque esta relación no resultó estadísticamente significativa ( $p=0,494$ ) la cifra ligeramente superior de gestantes casadas o convivientes con anemia podría estar relacionada con la distribución de los recursos dentro del núcleo familiar. A medida que aumenta el número de integrantes, los recursos disponibles para cada miembro pueden disminuir, lo que podría

influir en su estado nutricional. Cuela (37) realizó un estudio en Arequipa donde concluye que un porcentaje significativo de gestantes con anemia (50%) eran convivientes.

Entre los factores obstétricos relacionados con este caso, destaca que la paciente presenta valores disminuidos de hemoglobina (10,6 g/dl) desde el tercer trimestre. Según un estudio realizado por Silva et al. (38), la prevalencia de la afección aumenta conforme avanza la edad gestacional: durante las primeras 13 semanas, el 7,7 % de gestantes presentó cuadros de anemia; entre las 14 y 25 semanas, el porcentaje ascendió al 36,7 %; y a partir de las 26 semanas, alcanzó 50 %. Asimismo, Charca (39) observó que la mayoría de gestantes con esta condición iniciaron su primera atención prenatal en el segundo trimestre (40,8 %), seguido del tercer trimestre (30,4 %), lo que evidencia que la detección tardía obstaculiza su diagnóstico oportuno y manejo adecuado.

Destaca la multiparidad como otro de los factores obstétricos presentes en la paciente en estudio. Astocaza (21), determinó que las multíparas tienen un mayor riesgo de desarrollar anemia gestacional en comparación con las nulíparas o primíparas, con un valor de  $p=0,009$ , lo que evidencia asociación significativa entre la paridad y anemia gestacional. Además, se calculó un  $OR=2,4$  (IC95%: 1,2-4,8), que indica que las multíparas tienen 2,4 veces más probabilidades de presentarla en comparación con las nulíparas o primíparas. Por su parte, Caramantín (40), en su investigación, destacó que 92,7% de multigestas y multíparas presentaban asociación significativa con esta condición.

En el caso clínico se evidencian 06 atenciones prenatales iniciándose de manera tardía a las 29 semanas; al respecto Astocaza (21), menciona que menos de 06 se asociarían con anemia gestacional ( $p=0,002$ ), lo que demuestra una relación significativa entre el número de atenciones prenatales menores a 06 y anemia. Además, se reporta un  $OR=2,71$ , que indica que las gestantes con menos de 06 atenciones prenatales tienen

2,71 veces más probabilidades de desarrollar anemia gestacional en comparación con aquellas que recibieron 06 o más atenciones. Una adecuada atención prenatal, tanto en cantidad como en calidad, permite identificar el riesgo en las gestantes y tratarlas de manera oportuna. Por parte de González (31), encuentra la misma asociación con un OR= 2,29.

Durante el puerperio inmediato se presentó aumento de la presión arterial (130/80 mmHg), según Iglesias (41), es frecuente en mujeres anémicas. Al parecer, se relaciona con deficiencia nutricional, que puede contribuir a la invasión anormal del trofoblasto en el endometrio, daño del endotelio vascular y respuesta inmunológica anormal. El riesgo que una paciente anémica sufra inestabilidad hemodinámica por sangrado obstétrico normal o anormal es mayor, por lo que necesita nueve veces más una transfusión sanguínea que las no anémicas. En el caso estudiado se indicó control de presión arterial en el alta hospitalaria, no hubo otros episodios de hipertensión. No se presentaron otras complicaciones maternas ni neonatales. La gestante estudiada, diagnosticada con anemia leve, recibió ácido fólico + sulfato ferroso 400/60 mg desde la semana 29 de gestación, así como hierro sacarato 200 mg VE, después del parto; lo que permitió recuperar valores normales de hemoglobina.

## CONCLUSIONES

**Primera:** Los factores sociodemográficos fueron: gestante añosa, procedencia rural, ama de casa y conviviente.

**Segunda:** Entre los factores obstétricos relacionados con la anemia se tuvo: inicio tardío de la atención prenatal y multiparidad.

**Tercera:** En cuanto a las complicaciones maternas se presentó hipertensión arterial leve.

**Cuarta:** El recién nacido no presentó complicaciones.

## RECOMENDACIONES

**Primera:** A la autoridad del establecimiento fomentar en el personal de salud la importancia de la valoración de los factores sociodemográficos y obstétricos en las gestantes.

**Segunda:** Al jefe del servicio de obstetricia fortalecer las competencias del profesional obstetra en la captación de gestantes permitiendo el inicio de la atención prenatal en el primer trimestre.

**Tercera:** Al profesional Obstetra optimizar los procesos de atención y analizar e intervenir en la prevención de las complicaciones maternas y neonatales como consecuencia de la anemia en la gestación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soto J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 7 de septiembre de 2020;9(2):31-3.
2. Aparicio I. Anemia y complicaciones materno-perinatales en gestantes del hospital san juan de dios de pisco de enero - diciembre 2020 [internet]. [lima]: facultad de obstetricia y enfermería unidad de posgrado; 2021 [citado 23 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8871/Aparicio\\_AIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8871/Aparicio_AIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. Carhuavilca D. Principales resultados Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2021. [Internet]. Lima; 2022 may [citado 31 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=3afb0d1fd13770a63a5c98eb93dd508c29c90ef9d3bcc9adae101542498af6b8JmItdHM9MTczODM2ODAwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=1c40d6ca-2f44-610b-201f-c5dd2ee36042&psq=Instituto+Nacional+de+Estad%c3%adstica+e+Inform%c3%a1tica+%5binternet%5d.+La+Sierra+presenta+los+ma+yores+niveles+de+anemia+del+pa%c3%ads+en+el+a%c3%b1o%3b+%5bCitado%3a+2021+Junio+01%5d&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cu aW5laS5nb2lucGUvbWVkaWEvTWVudVJlY3Vyc2l2by9ib2xldGluZ XMvZW5kZXMtMjAyMS1wcmVzZW50YWNpb24ucGRm&ntb=1>
4. Cueva M, Sixto R. Factores asociados a anemia en gestantes ingresadas en hospitales de referencia Puno (Perú). nutrición clínica dietética hospitalaria. 16 de abril de 2024;44(2):180-7.
5. Merino D. Factores de riesgo asociados a hemorragia posparto primaria en pacientes del Hospital Santiago Apóstol de Utcubamba - Amazonas, 2020-2022. [Huancayo]: Universidad Continental; 2023.

6. Shah T, Khaskheli S, Ansari S, Lakhan H, Shaikh F, Zardari A. Gestational Anemia and its effects on neonatal outcome, in the population of Hyderabad, Sindh, Pakistan. *Saudi J Biol Sci.* 1 de enero de 2022;29(1):83-7.
7. Yin S. Association of gestational anemia with pregnancy conditions and outcomes: A nested case-control study. *World J Clin Cases* [Internet]. 26 de septiembre de 2021 [citado 29 de abril de 2024];9(27):8009-19. Disponible en: <https://www.f6publishing.com>
8. Mujica M, Brito A, Romaña D, Ríos-Castillo I, Cori H, Olivares M. Prevalence of Anemia in Latin America and the Caribbean. *Food Nutr Bull.* 1 de junio de 2015;36(2): S119-28.
9. Vázquez L, Valera E, Villalobos M, Tous M, Arija V. Prevalence of anemia in children from latin america and the caribbean and effectiveness of nutritional interventions: Systematic review and meta-analysis. Vol. 11, *Nutrients.* MDPI AG; 2019.
10. Espinola M. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. *rev chil obstet ginecol.* 2021;86(2):192-201.
11. Leite M, Cardoso A, Coimbra C, Welch J, Gugelmin S, Lira P. Prevalence of anemia and associated factors among indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. *Nutr J.* 2013;12(1).
12. Minaya P, Ayala F, Gonzales C, Racchumí A. Situación y determinantes sociales de la anemia en gestantes peruanas según distribución geográfica 2016-2017. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal.* 15 de julio de 2019;8(1):23-9.
13. Hernández A, Azañedo D, Antiporta D, Cortés S. Spatial analysis of gestacional anemia in Perú, 2015. *Rev Perú Med Exp Salud Publica.* 1 de enero de 2017;34(1):43-51.

14. Vílchez D. Informe Gerencial SIEN HIS Estado nutricional de gestantes que acceden a establecimientos de Salud [Internet]. Lima; 2024 may. Disponible en: <http://www.ins.gob.pe>
15. Chirinos E, Huatuco O. Guía de practica clínica para el manejo de la anemia en el hospital nacional Daniel Alcides Carrión. en: aylas orejon w, herrera Vargas j, castillo abad p, editores. gobierno regional del callao dirección regional de salud del callao hospital nacional Daniel Alcides Carrión [internet]. callao: resolución directoral; 2023 [citado 7 de mayo de 2024]. p. 1-22. Disponible en: <https://www.hndac.gob.pe/wp-content/uploads/files/direccion-general/doc03231420230622142034.pdf>
16. Daviran T. Anemia como factor de riesgo para complicaciones maternas y perinatales en gestantes atendidas en el hospital maría auxiliadora en el periodo 2020-2021 [tesis de posgrado]. [lima]: universidad Ricardo Palma facultad de medicina humana Manuel Huamán guerrero; 2021.
17. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud: prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y púerperas. en: Vázquez Sánchez, editor. resolución ministerial. lima; 2024. p. 1-38.
18. Ruiz S. Anemia materna y su asociación a prematuridad – hospital apoyo Iquitos “Cesar Garayar García” 2017 [Internet] [tesis]. [Iquitos]: universidad científica del Perú; 2019 [citado 11 de febrero de 2025]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe:8080/server/api/core/bitstreams/801f507e-9769-45b9-ba30-679d2cd9dda4/content>
19. López T. Principales factores de riesgo relacionados con anemia en gestantes atendidas en la ipress i-3 Cardozo, belen-2020 [tesis de posgrado]. [Iquitos]: universidad científica del Perú; 2021.

20. Cabrera R. Características del diagnóstico y el manejo de la anemia durante el embarazo asociado al área de residencia en mujeres en edad fértil del Perú, 2019 [Internet] [Tesis]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [citado 31 de enero de 2025]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/b2bc5017-72be-4048-9014-77c22bb3615c/content>
21. Astocaza P. Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Ica 2022 [internet] [tesis]. [Ica]: Universidad privada San Juan Bautista facultad de ciencias de la salud escuela profesional de medicina humana; 2023 [citado 28 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4871>
22. Lago I, Moreto E. Factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del hospital nacional Sergio e. vernaes, 2021 [internet] [tesis]. [lima]: universidad privada del norte; 2023. disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-0453-6318>
23. Silva K. Factores asociados a anemia en gestantes atendidas en el centro de salud materno infantil baño del inca durante el año 2019 [internet] [tesis]. [Cajamarca]: universidad nacional de Cajamarca facultad de medicina humana escuela académico profesional de medicina humana; 2021 [citado 28 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4195/T016\\_72516593\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4195/T016_72516593_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Salazar J. Factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú durante el periodo 2021 al 2023 [Internet]. [citado 7 de febrero de 2025]. Disponible en:

<https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4d684bb4-7088-46f0-8a01-48ea0f1e6f74/content>

25. Gariza M. Guía de prácticas de diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en el hospital nacional Hipólito Unanue. en: ministerio de salud hospital nacional Hipólito Unanue [internet]. lima: resolución directoral; 2021 [citado 7 de mayo de 2024]. p. 1-28. disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1893331/rd.115-2021-hnhu-dg%20guia%20de%20dx%20y%20tto.%20anemia%20en%20ni%20s%20y%20adolesc..pdf.pdf>
26. Cruz R. Factores de riesgo asociados a anemia en gestantes atendidas en el centro de salud catalina huanca, durante enero a julio del 2023. [lima]: facultad de medicina “Hipólito Unanue”; 2024.
27. Morales Y. Factores asociados a la anemia gestacional [Internet] [tesis]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-4955-8094>
28. Coata M. Factores asociados a anemia gestacional en el instituto nacional materno perinatal, 2018 [internet] [tesis]. [lima]: universidad nacional Federico Villarreal; 2019 [citado 16 de enero de 2025]. disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/3026/unfv\\_cota\\_mamani\\_edgar\\_leandro\\_titulo\\_profesional\\_2019.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/3026/unfv_cota_mamani_edgar_leandro_titulo_profesional_2019.pdf?sequence=1&isallowed=y)
29. Perez L, Tineo L. Principales factores asociados a anemia en gestantes atendidas en el hospital general Jaén durante enero- julio del 2019 [internet] [tesis]. [Jaén]: universidad nacional de Jaén; 2020 [citado 16 de enero de 2025]. disponible en:

[https://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/unj/363/1/perez\\_vlj\\_tineo\\_cl.pdf](https://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/unj/363/1/perez_vlj_tineo_cl.pdf)

30. Delgado A. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en parturientas del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, Cuenca 2014 [Internet] [Tesis]. [Cuenca]: universidad de cuenca; 2015 [citado 16 de enero de 2025]. disponible en: <https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/713ba4b8-7257-483f-b818-561aad456339/content>
31. Gonzales Y. Factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital de Apoyo II - 2 de Sullana, 2019 [Internet] [Tesis]. [Piura]: Universidad Cesar Vallejos; 2020 [citado 30 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52815/Gonzales\\_ZYJ%20-%20SD.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52815/Gonzales_ZYJ%20-%20SD.pdf?sequence=1)
32. Espinola M. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. *rev chil obstet ginecol* 2021 [internet]. 2021 [citado 16 de enero de 2025];86(2):192-201. disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v86n2/0717-7526-rchog-86-02-0192.pdf>
33. Zamora D. “Factores de riesgo asociados con la anemia en gestantes en el distrito de el tambo, 2022” [internet] [tesis]. [Huancayo]: universidad peruana los andes; 2023 [citado 30 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/5987/T037\\_70459936\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/5987/T037_70459936_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
34. Suarez B, Torres Y. Factores asociados a la anemia en gestantes de un centro de salud de huancayo -2019 [internet] [tesis]. [huancayo]: universidad peruana los andes; 2020 [citado 16 de enero de 2025]. Disponible en:

<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1928/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

35. Policarpo I. Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes del Centro de Salud Alta Mar 2019 [Internet] [tesis]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019 [citado 3 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/07da2e44-1fd4-4f03-a5d5-11be92f5e697/content>
36. Copa J. Factores asociados a anemia en gestantes en el centro de salud i-4 mariano melgar, Arequipa 2023. [internet] [tesis]. [Arequipa]: universidad nacional de San Agustín de Arequipa; 2023 [citado 30 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c33d81b7-fb4e-4ddc-83a6-78b9298523fc/content>
37. Cuela S. Factores asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del centro de salud Maritza Campos Diaz.julio.2021 [Internet] [tesis]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2021 [citado 16 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/72715a7d-ffac-47bf-af08-52f1fba6cb84/content>
38. Albán S, Caicedo J. Prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del área de salud n° 1 pumapungo. cuenca 2012-2013. [internet] [tesis]. [cuenca]: universidad de cuenca; 2013 [citado 16 de enero de 2025]. Disponible en: <https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/bfa3c9db-0d8c-46d6-bce2-a184dd995aa7/content>

39. Charca D. Prevalencia y factores asociados a la anemia en las gestantes que acuden al hospital santa rosa de Puerto Maldonado en el periodo julio-diciembre del 2016 [internet] [tesis]. [Tacna]: universidad nacional Jorge Basadre Grohmann; 2017 [citado 3 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b354e4ac-423d-45af-82af-ba431e1b3489/content>
40. Caramantin R. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el EE.SS. I-4 la Unión, durante el año 2021 [internet] [tesis]. [Piura]: universidad nacional de Piura; 2022 [citado 16 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3680>
41. Iglesias J, Tamez I. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. medicina universitaria [Internet]. abril de 2009 [citado 11 de febrero de 2025];11(43):25-8. Disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx), [www.meduconuanl.com.mx](http://www.meduconuanl.com.mx)