



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**IMPLICANCIAS MATERNAS Y PERINATALES DE LA ANEMIA
MODERADA A SEVERA EN GESTANTES DEL HOSPITAL
REGIONAL DE ICA 2022 A 2024**

Presentado por:

**ORÉ CHACALTANA LYNN BRUNELLA
NOEMÍ**

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 08 de abril del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Dr. Jorge Luis Yessica Medina
Director de la Unidad de Investigación

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**



TESIS

**IMPLICANCIAS MATERNAS Y PERINATALES DE LA ANEMIA
MODERADA A SEVERA EN GESTANTES DEL HOSPITAL
REGIONAL DE ICA 2022 A 2024**

Línea de investigación

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTORA

LYNN BRUNELLA NOEMÍ ORÉ CHACALTANA

ASESOR

DRA. JESÚS NICOLASA MEZA LEÓN

Ica – Perú

2025

DEDICATORIA

A mis progenitores, Manuela y Galo, por su amor parental, sostenimiento constante y por instruirme que los sueños se alcanzan con impulso, esfuerzo y perseverancia. Gracias por ser mi fuente de energía, alentándome y orientándome en cada paso de este largo viaje académico.

En memoria a mi querido cuñado Milko, por creer en mí, apoyarme y guiarme desde el cielo.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, quién me ha brindado fortaleza y perseverancia para lograr mis objetivos y metas.

A mis padres, por su amor incondicional e inquebrantable, quiénes con su comprensión y paciencia han sido esenciales en este proceso.

A mi Asesora de Tesis, Dra. Jesus Nicolasa Meza León, por su orientación, paciencia y compromiso con el que me guio durante toda esta investigación.

A mis amigos del colegio, con quiénes crecí a su lado y encaminamos a crecer profesionalmente, logrando nuestras metas.

A mis mentores, por impulsarme con su sabiduría en esta profesión.

ÍNDICE

	Pág.
Portada.	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de tablas	V
Resumen	VI
Abstract	VII
I. INTRODUCCIÓN	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	24
III. RESULTADOS	26
IV. DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	36
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
VIII. ANEXOS	41

ÍNDICE DE TABLAS.

N°	Tabla	Pág.
Tabla 1	Preeclampsia y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	25
Tabla 2	Rotura prematura de membranas y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	26
Tabla 3	Parto prematuro y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	27
Tabla 4	Hemorragia posparto y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	28
Tabla 5	Retardo del crecimiento intrauterino y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	29
Tabla 6	Bajo peso al nacer y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	30
Tabla 7	Apgar bajo y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.g	31

ÍNDICE DE FIGURAS.

N°	Tabla	Pág.
Figura 1	Preeclampsia y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	25
Figura 2	Rotura prematura de membranas y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	26
Figura 3	Parto prematuro y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	27
Figura 4	Hemorragia posparto y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	28
Figura 5	Retardo del crecimiento intrauterino y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	29
Figura 6	Bajo peso al nacer y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	30
Figura 7	Apgar bajo y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.	31

RESUMEN

Objetivo. Identificar las implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024

Metodología. Estudio de tipo observacional, transversal, retrospectiva, analítica de diseño casos y controles y de enfoque cuantitativo con un nivel explicativo. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas, y analizadas de manera bivariada y multivariada en el programa estadístico SPSS v29, presentándose los resultados con 95% de confianza.

Resultados: Las implicancia maternas y perinatales de la anemia en el tercer trimestre de grado moderado a severo son: Mayor riesgo de: Preeclampsia $p=0,000$ ORa= 5,2 (IC_{95%}:2,4-11,2), de rotura prematura de membranas $p=0,001$ ORa= 3,8 (IC_{95%}:1,7-8,1), de parto prematuro con $p=0,000$ ORa= 4,4 (IC_{95%}:2,0-9,7), de hemorragia posparto $p=0,011$ ORa= 3,82 (IC_{95%}:1,4-10,6), de retardo del crecimiento intrauterino $p=0,005$ ORa= 3,73 (IC_{95%}:1,5-9,4), de bajo peso al nacer $p=0,000$ ORa= 4,8 (IC_{95%}:2,1-10,9), de Apgar menor a 7 a los 5 minutos de nacer $p=0,002$ ORa= 3,5 (IC_{95%}:1,6-7,7).

Conclusiones: La anemia moderada a severa en el tercer trimestre está asociada a un mayor riesgo de desarrollar Preeclampsia, rotura prematura de membranas, parto prematuro, hemorragia posparto, retardo del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer Apgar menor a 7 a los 5 minutos de nacer.

Palabras clave: Implicancias, maternas, perinatales, anemia, moderada, severa, gestantes

ABSTRACT

Objective. To identify the maternal and perinatal implications of moderate to severe anemia in pregnant women in the third trimester of pregnancy at the Ica Regional Hospital from 2022 to 2024.

Methodology. This was an observational, cross-sectional, retrospective study with a case-control analytical design and a quantitative approach with an explanatory level. Data were obtained from medical records and analyzed bivariately and multivariately using SPSS v29, presenting the results with a 95% confidence interval.

Results: The maternal and perinatal implications of moderate to severe anemia in the third trimester are: Increased risk of: Preeclampsia $p=0.000$ ORa= 5.2 (95%CI:2.4-11.2), premature rupture of membranes $p=0.001$ ORa= 3.8 (95%CI:1.7-8.1), premature delivery with $p=0.000$ ORa= 4.4 (95%CI:2.0-9.7), postpartum hemorrhage $p=0.011$ ORa= 3.82 (95%CI:1.4-10.6), intrauterine growth retardation $p=0.005$ ORa= 3.73 (95%CI:1.5-9.4), low birth weight $p=0.000$ ORa= 4.8 (95%CI:2.1-10.9), Apgar score less than 7 at 5 minutes after birth, $p=0.002$; OR=3.5 (95% CI: 1.6-7.7).

Conclusions: Moderate to severe anemia in the third trimester is associated with an increased risk of developing preeclampsia, premature rupture of membranes, premature delivery, postpartum hemorrhage, intrauterine growth restriction, low birth weight, and an Apgar score of less than 7 at 5 minutes after birth.

Keywords: Implications, maternal, perinatal, anemia, moderate, severe, pregnant women

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

La anemia representa uno de los principales desafíos de salud pública tanto en naciones desarrolladas como en aquellas en vías de desarrollo, cerca de una cuarta parte de la población global se ve afectada por esta condición, siendo las mujeres embarazadas especialmente vulnerables con tasas elevadas de morbilidad y mortalidad, y durante el embarazo, la anemia puede desencadenar complicaciones graves para la madre, como parto prematuro, rotura anticipada de membranas, corioamnionitis, y otras situaciones que incrementan el riesgo de complicaciones y muerte materna¹.

La anemia por déficit de hierro en la gestación se caracteriza por niveles de ferritina en suero por debajo de 30 ng/ml, y puede acarrear consecuencias significativas para la salud tanto de la madre como del recién nacido².

A nivel del mundo la anemia se presenta con una prevalencia de 40% en las gestantes, y la elevada frecuencia de anemia en India se atribuye principalmente a la escasa ingesta de hierro y ácido fólico, así como a la presencia de alimentos que obstaculizan la absorción de hierro, la baja disponibilidad de hierro es un factor clave que contribuye a esta situación, la anemia, responsable directa o indirectamente del 40% de la mortalidad materna, lleva a un aumento significativo en el riesgo de muerte materna, multiplicándose de 8 a 10 veces cuando los niveles de hemoglobina caen por debajo de 5 g/dl³.

En América Latina, anemia en la gestante es de 37%, la cifra exacta de anemia y deficiencia de hierro en la región aún no se conoce con certeza. No obstante, en numerosos países latinoamericanos alrededor del 60% de las mujeres embarazadas enfrentan estas condiciones, así, en Santiago de Chile, la tasa de anemia en este grupo es aproximadamente del 1,2%, mientras que en México se estima en alrededor del 18%, en Ecuador es del 15% y en Cuba, al final del embarazo, se registra una prevalencia de anemia grave del 13,9%⁴.

La anemia representa un factor que incrementa la morbilidad y mortalidad en mujeres embarazadas, especialmente en países en desarrollo. La transferencia de niveles bajos de hierro de la madre al feto puede ocasionar complicaciones tanto obstétricas como neonatales, y según datos del Instituto Nacional de Salud del Perú para el año 2022, el 28,2% de gestantes y el 20,7% de las madres lactantes en el país sufren algún grado de anemia, además, se observaron disparidades regionales significativas, con tasas del 45,5% y 42,8% en Huancavelica y Puno

respectivamente, del todo, el 25,1% presentaba anemia leve, el 2,6% moderada, y el 0,2% severa⁵.

La anemia está principalmente vinculada a efectos adversos en la gestación y en el producto de la concepción, entre ellas se puede indicar la prematuridad, la ruptura de membranas, abortos, recién nacidos con peso bajo e infecciones, contaminación urinaria, apertura de heridas quirúrgicas, trastornos hipertensivos y mayor sangrado después del parto, entre las complicaciones perinatales se encuentran el peso bajo al nacimiento, la prematuridad y el retraso del crecimiento intrauterino^{6,7}.

Las gestantes anémicas son patologías frecuentes en la gestación, sin embargo, al no existir estudios con resultados que determinen los efectos de esta condición en la salud de la madre y del niño, se desarrolló este estudio para tener bases fiables que indique los efectos de la anemia de grado moderado a grave en el proceso de la gestación y en el producto de la concepción.

Antecedentes de la investigación

A. Antecedentes Internacionales

- **Faican A⁸**. Complicaciones maternas y perinatales por anemia moderada a severa durante el embarazo en la ciudad de **Riobamba, Ecuador, en 2020**, cuyo propósito de explorar la conexión entre la anemia en el embarazo y las complicaciones tanto maternas como perinatales, se llevó a cabo un estudio transversal, retrospectivo y correlacional. Del total de mujeres embarazadas examinadas, el 64% mostró anemia leve, mientras que el 31% presentó anemia moderada y un 5% anemia severa. Entre las complicaciones maternas más frecuentes, se observaron infecciones del tracto urinario en un 60%, abortos en 5 casos (13%), rotura prematura de membranas en 4 (10%), parto prematuro en 4 (10%), hipertensión en 4 (10%) y sepsis materna en 3 (8%). Por otro lado, las complicaciones perinatales más comunes incluyeron restricción del crecimiento en el 22%, ictericia en 7 casos (18%), oligohidramnios en 6 (15%), distocia en 5 (13%), sepsis en 4 (10%) y disnea en 3 pacientes (8%). Además, se registraron 3 casos de incompatibilidad de grupo (8%) y 2 de enfermedad de membrana hialina (5%), en conclusión, se establece una conexión clara entre la anemia y las complicaciones maternas y al niño.
- **Shi H, et al⁹**. Grado de anemia durante el embarazo y complicaciones materno-fetales en **China, en 2021**. Objetivo: Explorar la relación entre la severidad de la anemia en la gestación y el riesgo de complicaciones de la madre y niño. Diseño: Estudio de cohorte retrospectivo. Resultados: Se observó que hay asociación entre la severidad de la anemia con parto prematuro (aOR, 1,36 [IC 95%, 1,24-1,41]), hemorragia posparto grave (aOR, 15,65 [IC 95%, 15,10-16,22]), y restricción del crecimiento fetal (aOR,

1,12 [IC 95%, 1,1-1,17]). Conclusiones y relevancia: Los resultados indican una asociación entre la anemia gestacional y efectos adversos tanto para la salud materna como fetal.

- **Baig, J¹⁰**. Relación de la anemia en la madre y los resultados perinatales en hospitales de atención terciaria en **Pakistán, en 2020**. Objetivo: Evaluar la relación entre la anemia materna y los resultados perinatales en un hospital de tercer nivel. Diseño del estudio: Investigación prospectiva. Metodología: Se incluyeron 844 gestantes en el estudio. Resultados: Las mujeres con anemia moderada a grave tenían un riesgo tres veces mayor (OR=3) de parto prematuro y bajo peso al nacer, mientras que los neonatos de estas mujeres anémicas el riesgo era 2,8 veces más (OR=2,8). Además, se observó que una puntuación de Apgar <5 al minuto se asociaba con un mayor riesgo de retraso del crecimiento intrauterino (OR=3). Conclusión: Se concluye que la anemia materna está relacionada con un aumento en el riesgo de parto prematuro, peso bajo al nacimiento, puntajes bajos de Apgar y retraso del crecimiento intra-uterino.
- **Safarzadeh S, et al¹¹**. Resultados maternos y neonatales de la anemia por deficiencia de hierro: estudio de cohorte retrospectivo en **Irán, en 2023**. El propósito de este estudio es examinar los efectos de la anemia por falta de hierro en mujeres que dieron a luz en la provincia de Hormozgan entre enero de 2020 y enero de 2022. Método: La población fue dividida en grupos de anemia ferropénica y no ferropénica. Resultados: La incidencia de anemia ferropénica fue 2,97%. Las puérperas con esta condición tenían más riesgo de experimentar hemorragia posparto (aOR: 1,54, IC 95 %: 0,71- 2,11), parto prematuro (aOR: 0,98, IC 95 %: 0,45-1,13), peso bajo al nacimiento (aOR: 1,04, IC 95 %: 0,78-2,01), retraso del crecimiento intrauterino (aOR: 1,30, IC 95 %: 0,99-2,10). Respecto a los resultados neonatales, la anemia por falta de hierro se asoció con prematuridad, bajo peso al nacer, retraso del crecimiento intrauterino, ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales y tasa de supervivencia al nacimiento.
- **Saluckpetch, S¹²**. Asociación entre anemia durante el embarazo y parto prematuro en el **Hospital Prasong de Sumpa, Tailandia, en 2020**. Objetivo: Investigar la asociación entre prematuridad y anemia gestacional, así como las complicaciones maternas y neonatales. Método: Se llevó a cabo un estudio de cohorte retrospectivo en mujeres embarazadas cuyos niveles de hemoglobina fueron registrados en su primera visita de control prenatal. De estas, 150 mujeres presentaban anemia (hemoglobina < 11 g/dL) y 150 no presentaban anemia (hemoglobina ≥ 11 g/dL). Resultados: Aunque la tasa de partos prematuros en el grupo anémico fue ligeramente mayor que en el grupo no anémico (p = 0,332). Las complicaciones maternas (hemorragia posparto p =

0,442, hipertensión gestacional $p = 0,759$). No se observaron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a complicaciones neonatales (bajo peso al nacer $p = 0,821$, asfixia al nacer al minuto $p = 0,315$, ingreso a sala neonatal $p = 0,143$, síndrome de dificultad respiratoria $p = 0,570$). Conclusión: No se encontraron diferencias significativas en la incidencia de parto prematuro entre los grupos con y sin anemia, ni tampoco en las complicaciones maternas y neonatales.

- **Jun X, et al¹³**. Anemia materna y peso al nacer: estudio transversal en la provincia de **Jiangxi, China, 2023**. El propósito es explorar la relación entre los niveles de hemoglobinemia y el peso al nacimiento (BPN) en mujeres embarazadas en la provincia de Jiangxi, China. Método: Se incluyeron 1,029 participantes en este estudio transversal. Resultados: La prevalencia global de anemia fue del 58.2%. Las mujeres embarazadas con anemia moderada (odds ratio [OR] = 2.93; intervalo de confianza [IC] del 95%: 1.16–5.31) y anemia grave (OR = 63.86, IC del 95%: 25.6–158.9) tenían un mayor riesgo de BPN en comparación con aquellas con concentraciones de hemoglobina materna > 100 g/L. Conclusión: La anemia en mujeres embarazadas está asociada con un mayor riesgo de BPN, y este riesgo aumenta conforme aumenta la gravedad de la anemia.

B. Antecedentes Nacionales

- **Basgualdo K¹⁴**. Complicación materna y perinatal en gestantes con anemia en **Lima, en 2023**. El propósito fue examinar las complicación materna y perinatal en mujeres gestantes que padecen anemia. Método: Se realizó una revisión cualitativa sistemática, incluyendo 15 artículos publicados en revistas indexadas. Resultados: Las dos complicaciones más destacadas (40% cada una) fueron las enfermedades obstétricas, donde la anemia aumentó el riesgo de sangrado, parto prematuro, preeclampsia y peso bajo al nacimiento, cada una con una tasa del 33.33%. Además, se observó una incidencia significativa del 13.33% en el Apgar < 7, seguido de la restricción del crecimiento intrauterino con una tasa del 6.67%. Conclusión: Se encontró una asociación del 93.33% entre la anemia en el embarazo y las complicaciones perinatales maternas.
- **Davirán A¹⁵**. La anemia asociada a complicaciones materna y perinatal en mujeres embarazadas del **Hospital María Auxiliadora - Lima durante 2021**. Objetivo: Evaluar si la anemia se asocia con complicaciones maternas y perinatales. Métodos: Se llevó a cabo un estudio de cohorte analítico, observacional y retrospectivo. La muestra

consistió en 426 mujeres embarazadas, con una proporción de expuestas y no expuestas de 1:2, lo que resultó en 142 expuestas y 284 no expuestas. Resultados: La anemia gestacional estaba relacionada con complicaciones como preeclampsia (RR: 2.7, IC 95%: 2 a 3.7) y hemorragia posparto (RR: 3.7, IC 95%: 1.7 a 8.27), lo que la convierte en un factor de riesgo, parto prematuro (RR: 1.6, IC 95%: 1.01 a 2.4) y retardo del crecimiento intraútero (RR: 4.8, IC 95%: 1.7 a 13.38). Conclusión: Las mujeres embarazadas con anemia tienen un riesgo 2.35 veces mayor de desarrollar complicaciones maternas y perinatales.

- **Anancusi M¹⁶**. Complicación materna en gestantes diagnosticadas con anemia ferropénica del **Hospital Regional de Ayacucho, en 2020**. Objetivo: Verificar las complicaciones en la madre de la anemia por deficiencia de hierro. Métodos: Se llevó a cabo un estudio aplicado, cuantitativo, comparativo relacional, observacional, transversal, retrospectivo, analítico, de casos y controles. Resultados: El 57.7% de las adolescentes embarazadas tenían anemia ferropénica. La complicación asociada a la anemia fueron infección del tracto urinario, con un 72.6%, OR:7.87 p<0.05. Durante el parto, la laceración vulvoperineal se presentó en el 43.5%, OR (3.957) (p<0.05). Respecto a las complicaciones posparto inmediatas, la más frecuente en las adolescentes anémicas fue la atonía uterina, con un 4.2%, OR:1.7 p<0.05. Conclusión: Las principales complicaciones maternas identificadas fueron la infección del tracto urinario, la laceración vulvoperineal y la atonía uterina.
- **Rosales H¹⁷**. La anemia gestacional vinculado a complicaciones materna y perinatal en el **Hospital Departamental La Libertad, en 2021**, cuya finalidad fue investigar la relación entre el grado de anemia durante el embarazo y las complicaciones maternas perinatales. Método. Descriptivo-analítico transversal para este tipo de investigación. La muestra consistió en 284 mujeres embarazadas diagnosticadas con anemia. Los hallazgos revelaron que el 60.6% presentaban anemia leve, y se observaron complicaciones tanto maternas (91.2%) como perinatales (85.6%). Las complicaciones son, amenaza de parto prematuro (60.6%), amenaza de aborto espontáneo (57.7%), polihidramnios (53.9%), sufrimiento fetal (52.1%) y distocias (51.4%). En conclusión, no se encontró una asociación de la anemia con complicaciones en la madre ni en el niño.
- **Cordova Jh¹⁸**. Anemia en el tercer trimestre del embarazo y sus implicaciones en las complicaciones perinatales maternas: Un estudio sobre la atención perinatal en ginecología en correlación con los Servicios Obstétricos del **Hospital Regional Carrión en Cerro de Pasco, durante el período 2020-2021**. Objetivo general:

Explorar la relación entre la anemia durante el embarazo tardío y las complicaciones perinatales maternas. Método: Se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo, de naturaleza analítica de casos y controles. La muestra consistió en 292 historias clínicas de mujeres embarazadas divididas en dos grupos. Resultados: El análisis bivariado reveló una asociación entre la anemia y la prematuridad (OR: 2.3, IC 95% 1.2-4.5, p:0.01), así como el sufrimiento fetal intraparto (OR: 1.8, IC 95% 1.3-7.9, p:0.01). Conclusión: Se identificó una asociación de factores de riesgo entre la anemia en el III trimestre del embarazo y las complicaciones perinatales maternas.

- **Canasa P¹⁹**. La anemia en el III trimestre del embarazo se relaciona con resultados perinatales maternos adversos en adolescentes embarazadas. **Instituto Nacional de Investigaciones Materno Infantiles Perinatales - Lima, 2020-2021**. Objetivo: Evaluar si la anemia tardía del embarazo está asociada con resultados perinatales maternos adversos. Métodos: Investigación transversal y retrospectivo, utilizando una muestra de 46 embarazadas con anemia en el III trimestre del embarazo y 92 gestantes sin anemia. Resultados: Se encontró que la anemia al final del embarazo estaba vinculada con rotura temprana de membranas (OR=2.807, IC 95%: 1.886 - 4.178, p=0.006), cesárea (OR=6.239, IC 95%: 3.775 - 10.313, p=0.000), oligohidramnios (OR=2.282, IC 95%: 1.340 - 3.888, p=0.041), Preeclampsia (OR=3.140, IC 95%: 2.453 - 4.018, p=0.035), prematuridad (OR=2.695, IC 95%: 1.791 - 4.056, p=0.002), peso bajo al nacimiento (OR=2.683, IC 95%: 1.73 - 4.161, p=0.016), retraso del crecimiento intrauterino (OR=3.489, IC 95%: 2.518 - 4.836, p=0.000) y sufrimiento fetal (OR=3.091, IC 95%: 2.424 - 3.941, p=0.044). Conclusiones: La anemia en el III trimestre se asocia con rotura temprana de membranas, cesárea, prematuro, peso bajo al nacimiento y otros resultados perinatales adversos.
- **Rodriguez T²⁰**. Anemia en la gestante y preeclampsia en **hospitales de nivel III en Iquitos, durante 2021**. Objetivo: Investigar la relación de la anemia materna y la preeclampsia. Materiales y Métodos: Se llevó a cabo caso y control. Se evaluaron 71 gestantes con preeclampsia (casos) y 142 gestantes preeclampsia (controles). Resultados: Se observó que el 43.8% de las gestantes anémicas y el 28.1% de las no anémicas desarrollaron preeclampsia. El OR fue de 1.97 (IC 95%: 1.2-2.3), p=0.027. Conclusión: Hay asociación de la anemia durante el embarazo y la presencia de preeclampsia.

C. Locales.

- No se encontraron estudios realizados en la región.

Marco teórico

Anemia

- Condición en la que el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina (Hb) en la sangre es inferior a los valores normales, lo que disminuye la capacidad de transporte de oxígeno a los tejidos del cuerpo²¹.

Anemia gestacional

- Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera anemia cuando los niveles de hemoglobina son inferiores a 110 g/L. La clasificación de la anemia se determina según hemoglobinemia: leve - 100-109 g/L, moderadas - 70-99 g/L y graves < 70 g/L. El Colegio Americano y Británico de Obstetricia y Ginecología (ACOG) establecen que las anemias en las gestantes definen con valores de hemoglobina inferiores a 110 g/L en el I trimestre y por debajo de 105 g/L en el II y III trimestre, con menos de 100 g/L durante el embarazo y posparto²².
- Es esencial realizar la detección de la anemia durante el primer control prenatal, preferiblemente en el primer trimestre, a través de una prueba de hemoglobina, se aconseja llevar a cabo un segundo control entre las semanas 24 y 28 de gestación, donde también se deben evaluar los niveles de ferritina sérica y decidir el tratamiento oral o intravenoso según el tipo de anemia diagnosticada. Esto proporciona una guía para el manejo con agentes hematopoyéticos internos²³.
- La disminución de la hemoglobina durante el embarazo normal no siempre indica un déficit de hierro en la dieta; en su lugar, es un fenómeno común debido a la hemodilución sanguínea causada por la vasodilatación que facilita el flujo sanguíneo a la placenta y al feto para su desarrollo adecuado²³.
- Durante el embarazo, los requerimientos de hierro aumentan debido a las demandas fetales, por lo tanto, los cambios en la concentración de hemoglobina durante el embarazo son procesos fisiológicos normales, y si no se detecta una verdadera anemia, no es necesario recetar suplementos de hierro para aumentar los niveles de hemoglobina en sangre²⁴.
- A pesar de ser el 4º mineral más abundante en la tierra, la disponibilidad de hierro en los organismos vivos, especialmente en humanos, está finamente regulada debido a su propensión a la oxidación, lo que puede causar estrés oxidativo y daño celular. Se presume que los organismos mantienen el hierro en el cuerpo mediante mecanismos de reciclaje interno y limitando su excreción para minimizar la ingesta requerida (1-2 mg absorbidos por día). La evaluación del estado de hierro en mujeres embarazadas se basa en biomarcadores séricos y sanguíneos, como la ferritina, el hierro sérico, la transferrina, la capacidad total de

saturación de transferrina, la hemoglobina, el hematocrito y el perfil hematológico completo²⁵.

- En individuos sanos, los niveles de ferritina en sangre son un indicador de las reservas de hierro movilizables. Valores de ferritina <30 ug/L sugieren reservas bajas de hierro, <15 ug/L indican deficiencia de hierro, y <12 ug/L se asocian con anemia por deficiencia de hierro²⁵.
- En el contexto del síndrome preecláptico, se observa una respuesta inflamatoria temprana en el embarazo, incluso antes de su inicio, lo que mantiene elevados los niveles de hepcidina hasta el final del embarazo. Esto indica que los mecanismos reguladores de la hepcidina en este síndrome difieren de lo esperado en comparación con mujeres embarazadas sanas. Aunque aún no se comprenden completamente los mecanismos de regulación de la hepcidina fetal, estudios sugieren que, en casos como la diabetes gestacional, la expresión de hepcidina disminuye y la ferroportina aumenta²⁶.
- Durante el embarazo, las necesidades de hierro aumentan debido a la presencia del feto. Se estima que las mujeres embarazadas necesitan absorber entre 2 y 4,8 mg de hierro por día, lo que implicaría consumir entre 20 y 48 mg de hierro en la dieta para alcanzar esta cantidad, asumiendo que solo se absorbe el 10% del hierro de los alimentos. Por ello se debe ingerir adecuadamente hierro durante el embarazo para satisfacer las necesidades del cuerpo y del feto²⁷.

Clasificación de la anemia en gestantes:

La anemia en gestantes se clasifica según los niveles de hemoglobina (Hb) en la sangre, de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS):

- Anemia leve: Hb entre 10.0 - 10.9 g/dL
- Anemia moderada: Hb entre 7.0 - 9.9 g/dL
- Anemia severa: Hb menor de 7.0 g/dL

Causa de anemia en el embarazo:

- Deficiencia de hierro (anemia ferropénica) → Es la más frecuente.
- Déficit de ácido fólico → Puede provocar defectos en el tubo neural del feto.
- Déficit de vitamina B12 → Más común en dietas veganas o vegetarianas estrictas.
- Anemia hemolítica → Puede estar asociada a enfermedades autoinmunes o incompatibilidad Rh.
- Anemia por enfermedades crónicas → Relacionada con infecciones o enfermedades inflamatorias²¹.

Fisiopatología

- En la gestación, las demandas de hierro aumentan por necesidades de la placenta y el feto, lo que se estima requiere una ingesta adicional de aproximadamente 1 gramo de hierro. Sin embargo, a nivel fisiológico, se observa una disminución en la concentración de hemoglobina (Hb) a partir del segundo trimestre, debido a una mayor vasodilatación en respuesta al incremento en la eritropoyesis³⁰.
- Aunque se ha sugerido que la suplementación con micronutrientes es más rentable en países en desarrollo, esta afirmación debe ser investigada para determinar su aplicabilidad en un contexto particular, como el de nuestro país, donde existen considerables disparidades entre poblaciones. La vitamina A, el cobre, el manganeso y el zinc, son importantes para apoyar la función del hierro en la producción de glóbulos rojos, aunque aún se desconoce cómo interactúan estos nutrientes³⁰.
- Aunque la concentración de hemoglobina se prefiere como marcador de los niveles de hierro debido a su simplicidad y bajo costo, puede verse afectada por diversas condiciones que no están directamente relacionadas con el hierro. Se necesitan estandarizar las pruebas clínicas para establecer valores de referencia normales, su medición resulta útil en la investigación científica actual, aunque su aplicación clínica diaria en el tratamiento de la anemia en Japón puede requerir más tiempo³¹.
- Cambios en los parámetros hematológicos asociados al embarazo. La anemia es el resultado de la falta de hierro, y si persiste la deficiencia de hierro, la eritropoyesis se ve afectada³².
- El aumento del volumen de sangre materna se produce a un ritmo mayor que el incremento de la masa de eritrocitos, lo que provoca anemia por hemodilución, pues en el embarazo se producen cambios, con un aumento del 40% en el volumen sanguíneo, lo que produce una ligera disminución del recuento de plaquetas y baja de la hemoglobina y del hematocrito³³.
- Se sugiere que la hemodilución favorece la perfusión placentaria al reducir la viscosidad sanguínea, lo que a su vez puede conducir a niveles bajos de hemoglobina durante el embarazo, lo que promueve la angiogénesis y vascularización feto-placentaria. Como resultado, se observa una expansión de la red vascular, una mayor perfusión placentaria y, por ende, no se registran efectos adversos para la madre ni para el feto³⁴.
- Desde el punto de vista de la intervención y el tratamiento, es crucial poder distinguir entre una anemia real y una disminución de la hemoglobina debido a la hemodilución. Es probable que las mujeres embarazadas que realmente padecen anemia ya la tuvieran antes del embarazo, y esta condición podría persistir o empeorar durante el embarazo³⁵.

- Asimismo, se ha observado una reducción en la incidencia de muerte fetal tardía cuando las concentraciones de hemoglobina se mantienen en el rango de anemia leve. Lamentablemente, la mayoría de las mujeres no cuentan con registros de los niveles de hemoglobina previos al embarazo³⁵.
- Aunque no se ha confirmado, la anemia desde las primeras etapas del embarazo podría indicar una anemia persistente previa al embarazo. La anemia detectada en el II y III trimestre del embarazo (Hb<11 g/dL) podría ser más atribuible a la hemodilución y debería estar acompañada de valores normales del volumen corpuscular medio. Ello no descarta la posibilidad de que también ocurra una anemia real durante estos períodos. Por lo tanto, se requieren marcadores que puedan diferenciar entre una anemia genuina y la anemia causada por la hemodilución fisiológica³⁵.

Complicaciones

Anemia moderada

Complicaciones maternas:

- Fatiga y debilidad: Disminución de la capacidad física, afectando la calidad de vida.
- Mayor riesgo de infecciones: La anemia compromete el sistema inmunológico.
- Aumento del riesgo de parto prematuro espontáneo.
- Mayor susceptibilidad a hemorragia postparto debido a menor reserva de hierro y alteración en la coagulación.
- Alteraciones cardiovasculares: Palpitaciones, taquicardia y disnea por la compensación del corazón ante la baja oxigenación.
- Déficit cognitivo y alteraciones del estado de ánimo: Mayor predisposición a depresión postparto.

Complicaciones perinatales:

- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU): El feto recibe menos oxígeno y nutrientes.
- Mayor riesgo de parto prematuro: Asociado con inmadurez pulmonar y problemas neonatales.
- Bajo peso al nacer: Lo que aumenta el riesgo de morbilidad neonatal.
- Hipoxia fetal crónica: Puede afectar el desarrollo neurológico del bebé.
- Mayor riesgo de infecciones neonatales: Relacionado con la disminución de la inmunidad materna³⁶.

Anemia severa

Complicaciones maternas:

- Fatiga extrema y debilidad marcada, afectando las actividades diarias.
- Mayor riesgo de insuficiencia cardíaca debido a la sobrecarga del corazón para compensar la hipoxia.
- Hipotensión y shock hipovolémico ante hemorragias durante el parto.
- Mayor riesgo de hemorragia postparto, ya que la anemia afecta la coagulación.
- Mayor predisposición a infecciones puerperales por alteración del sistema inmune.
- Mayor riesgo de preeclampsia y eclampsia, aumentando la morbilidad materna.
- Alteraciones neuropsicológicas como ansiedad y depresión postparto.
- Mayor necesidad de transfusión sanguínea, con riesgos asociados.

Complicaciones perinatales:

- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) por disminución del aporte de oxígeno y nutrientes.
- Mayor riesgo de parto prematuro, con posibles complicaciones neonatales.
- Bajo peso al nacer, lo que aumenta la morbilidad y mortalidad neonatal.
- Hipoxia fetal crónica, que puede afectar el desarrollo neurológico y cognitivo del bebé.
- Mayor riesgo de asfixia perinatal, requiriendo reanimación neonatal.
- Mortalidad perinatal aumentada, especialmente en casos de anemia severa sin tratamiento.
- Déficit de hierro neonatal, afectando el desarrollo cerebral y el sistema inmune³⁷.

Definición de términos

- **Anemia moderada en gestantes:** Se define como una hemoglobina entre 7.0 y 9.9 g/dL. Puede causar síntomas como fatiga, debilidad, mareos y palpitaciones. Aumenta el riesgo de parto prematuro y restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)²¹.
- **Anemia severa en gestantes:** Se define como una hemoglobina menor de 7.0 g/dL. Se asocia con complicaciones graves como insuficiencia cardíaca materna, hemorragia postparto, hipoxia fetal, asfixia neonatal y mayor riesgo de mortalidad materna y perinatal. Puede requerir tratamiento con hierro intravenoso o transfusión sanguínea²¹.
- **Complicaciones maternas.** Son eventos adversos que se relacionan a ciertas condiciones o patologías que afectan en diferente grado a órganos o sistemas²⁰.
- **Preeclampsia:** Es un trastorno grave que afecta a algunas mujeres durante el embarazo después de las 20 semanas de gestación o inmediatamente después del parto. Se caracteriza por presión arterial alta mayor a 120/80 mmHg y daño más comúnmente al hígado y los riñones con proteinuria más de 3 gr de proteínas en orina en 24 horas²⁰.

- **Rotura prematura de membranas:** Es la ruptura de las membranas ovulares antes de que comience el trabajo de parto esto puede ocurrir antes de término³⁹.
- **Parto prematuro:** Es el parto antes de 37 semanas completas de embarazo. Los niños tienen problemas de salud porque no han tenido suficiente tiempo para desarrollarse completamente en el útero³⁹.
- **Hemorragia posparto:** Es la pérdida de una cantidad excesiva de sangre después del parto más de 500cc en parto eutócico y más de 1000cc en cesárea. Puede ocurrir inmediatamente después del parto o en las horas siguientes⁴⁰.
- **Complicaciones perinatales.** Son aquellas alteraciones o condiciones adversas que afectan al feto o al recién nacido durante el período perinatal, el cual abarca desde las 22 semanas de gestación hasta los 7 días posteriores al nacimiento³⁶.
- **Retraso del crecimiento intrauterino (RCIU)** el feto no alcanza el crecimiento esperado dentro del útero. Los fetos que presentan RCIU cumplen con los siguientes criterios:
 - **El crecimiento fetal se sitúa por debajo del percentil 10 para la edad gestacional:** Acompañado de signos de daño fetal (se identifican anomalías en la circulación fetal-placentaria mediante el uso del Doppler)³⁸.
 - **El peso del feto se encuentra por debajo del percentil 3 para la edad gestacional:** Un feto pequeño para la edad gestacional se define como aquel cuyo peso se encuentra entre el percentil 3 y el 10, con una evaluación anatómica dentro de los límites normales, exámenes de salud fetal satisfactorios y un crecimiento consistente durante el embarazo, permaneciendo dentro del mismo percentil³⁸.
- **Bajo peso al nacer:** Peso al nacer inferior a 2500 gramos (5 libras y 8 onzas). Los bebés con bajo peso al nacer pueden tener una mayor probabilidad de enfrentar problemas de salud y desarrollo⁴¹.
- **Apgar bajo:** Es una puntuación asignada al recién nacido en el minuto 1 y 5 después del nacimiento para evaluar su condición física y vitalidad. Una puntuación baja es tener un puntaje menor a 7 medidos a los 5 minutos de nacer, puede indicar la necesidad de atención médica adicional para el recién nacido⁴¹.

Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son las implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024?

Problemas específicos

¿Cuáles son las implicancias maternas de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024?

¿Cuáles son las implicancias perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024?

Justificación e importancia de la investigación

Justificación.

La justificación de un estudio sobre implicancias maternas y perinatales de la anemia gestacional se fundamenta en la importancia de abordar un problema de salud significativo, el cual afecta a una proporción de la población materno-fetal.

La anemia gestacional es una de las complicaciones más comunes del embarazo, afectando entre el 20% y 50% de las gestantes a nivel mundial, especialmente en países en desarrollo. Su estudio es crucial para identificar factores de riesgo, mejorar estrategias de prevención y reducir su impacto en la salud materno-fetal, toda vez que las investigaciones sobre este tema en la región son escasas.

Con relación a la salud materna y perinatal depende en gran medida de la salud de la madre y, en qué condiciones se lleva el proceso del embarazo, siendo la hemoglobinemia un factor que está en pleno estudio del rol que tiene en este proceso, lo cual, al existir un embarazo, la homeostasis interna de la madre se tiene que adaptar al proceso de formación del nuevo ser.

Delimitación del estudio

Delimitación espacial. La investigación se desarrolló en los pacientes que se atendieron en el Hospital Regional de Ica y cuyos datos se encuentran en sus historias clínicas.

Delimitación temporal. El trabajo de investigación se desarrolló sobre los casos que se presentaron entre los años 2022 al 2024.

Delimitación social. La investigación tuvo a cabo en los casos de las gestantes que se atendieron en este nosocomio en el tiempo indicado.

Delimitación conceptual. El estudio se orienta a conocer los efectos de la anemia moderada a severa en la salud materna y perinatal.

Importancia

Es importante el estudio porque de acuerdo a lo definido, se ha identificado implicancias maternas como el parto pretérmino, rotura prematura de membranas, preeclampsia y hemorragia posparto e implicancias perinatales como retardo del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y APGAR bajo, los cuales podrían ser desencadenados por el grado de severidad de la anemia,

lo cual perjudicaría la condición de vida materna y/o fetal; ya que es probable que, conociendo la cantidad de hemoglobina en la madre, se conozca el desarrollo fetal.

Por lo cual, los profesionales de la salud necesitan evidencias basadas en estudios realizados en la región que puedan ayudar a prevenir y tratar a una gestante con anemia, pues, por la condición de hipoxia crónica a que está sometido el feto por disminución de hemoglobina y por ende de oxígeno, de allí que los resultados de este estudio servirán de base para otras investigaciones más amplias al mismo tiempo que contribuye a la ciencia al conocer el perfil de la gestante con anemia y sus complicaciones en su producto.

Asimismo, los resultados son de importancia para los profesionales para que puedan conocer los efectos adversos de esta condición materna en la gestación y en el niño, además, de poder orientar sus intervenciones en salidas tendientes a disminuir los factores que determinan que la madre tenga anemia.

Viabilidad

La investigación fue viable en el sentido que los gastos que se generen en su desarrollo serán cubiertos en su totalidad por el investigador, además éticamente no se produjo daños a los participantes pues se realizó en sus registros clínicos, y técnicamente es viable al tener un número suficiente de gestantes anémicas en el periodo de estudio que permitirá tener resultados reales.

Objetivos

Objetivo general

Identificar las implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024

Objetivos específicos

Identificar las implicancias maternas de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024

Identificar las implicancias perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis general

Ha: Existen implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Hipótesis específicas

Ha: Existen implicancias maternas de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Ha: Existen implicancias perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Variables

Variable independiente

Anemia moderada a severa en gestantes.

Variables dependientes

Implicancias maternas y perinatales en el tercer trimestre.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Investigación fue de tipo retrospectiva porque obtuvo datos medidos en el pasado. Transversal porque los datos se obtuvieron midiendo en un solo tiempo en el pasado. Estudio de tipo no experimental a causa de que los datos fueron obtenidos sin intervención deliberada sobre ellos. Analítica pues es un estudio de dos variables.

Nivel: Relacional, al buscar una asociación entre la anemia en la gestante y los efectos en la salud materna perinatal.

Población y muestra

Población. Gestantes que durante el tercer trimestre de la gestación presenten anemia de grado moderado o severo que son 264 casos (Entre moderados y severos) entre 2022 a 2023 en el Hospital Regional de Ica.

Muestra:

Fórmula para estimar diferencias de proporciones.

$$n' = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - Z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

$$P_1 = 0,085^{15}$$

$$P_2 = 0,018^{15}$$

$$P_M = 0,0515$$

$$Z_{\alpha/2} = 1,96$$

$$Z_{\beta/2} = 0,84$$

$r = 1$ controles por cada caso

$n = 170$ (Grupo de casos= Gestante con anemia moderada a severa) y 170 (Grupo de controles= Gestante sin anemia)

CRITERIO DE INCLUSIÓN EN EL GRUPO 1

Gestante que presenta anemia de grado moderado a severo en el tercer trimestre de la gestación.

Gestante con feto único.

Gestante con historia clínica con datos que exige el estudio (Grado de anemia y características maternas y perinatales).

CRITERIO DE INCLUSIÓN EN EL GRUPO 2

Gestante que No presenta anemia en el tercer trimestre de la gestación.

Gestante con feto único.

Gestante con historia clínica con datos que exige el estudio (Grado de anemia y características maternas y perinatales).

CRITERIO DE EXCLUSIÓN EN EL GRUPO 1 Y 2

Gestante con anemia de tipo hemolítica, genética o inmunológica.

Gestante con enfermedades consuntivas.

Gestante que presentó desprendimiento prematuro de placenta o rotura uterina.

Gestante con feto con cordón umbilical ajustado al cuello.

Muestreo. La selección de la muestra será según criterios de inclusión para cada grupo.

Técnica

La técnica de recojo de datos será la documental, al revisar y analizar cada historia clínica y extraer cada variable cuidadosamente seleccionada, estas historias serán obtenidas después de la aprobación del proyecto y con aprobación del Comité de Ética del Hospital.

Instrumento

El investigador preparará un formulario para recopilar datos, diseñado de acuerdo con los indicadores de cada variable, y será validado por tres expertos antes de su uso.

Técnica de procesamiento de datos

Los datos que se obtengan de cada historia clínica será trasladada a una ficha individual de cada participante la que se encontrará enumerada, de donde se pasará de manera codificada al programa estadísticos SPSS v24 y luego de procesarla obtener las tablas estadísticas con sus respectivas prevalencias en cada grupo y comparar ambos valores buscando diferencias significativas al 95%, además de obtener la OR y el análisis multivariado.

Ética.

Para el desarrollo del estudio se tomará en cuenta de manera estricta los principios éticos establecidos en el Reporte Belmont⁴² para investigaciones en seres humanos.

Principio de no hacer daño: La investigación se desarrollará en los documentos de cada participante sin que exista contacto directo con ellas, por lo que no se prevé daños personales, sin embargo, se tendrá el cuidado de no hacer daño a dichos documentos.

Principio de beneficencia: El estudio evalúa riesgo beneficio, en tal sentido los beneficios superan largamente a los riesgos en su desarrollo

Principio de Justicia: El estudio cuidará el trato igualitario en todos los participantes cuidando el anonimato de cada uno de ellos y el traslado de datos sin que se conozca a que paciente pertenece, lo que evita segregaciones o preferencias.

III. RESULTADOS

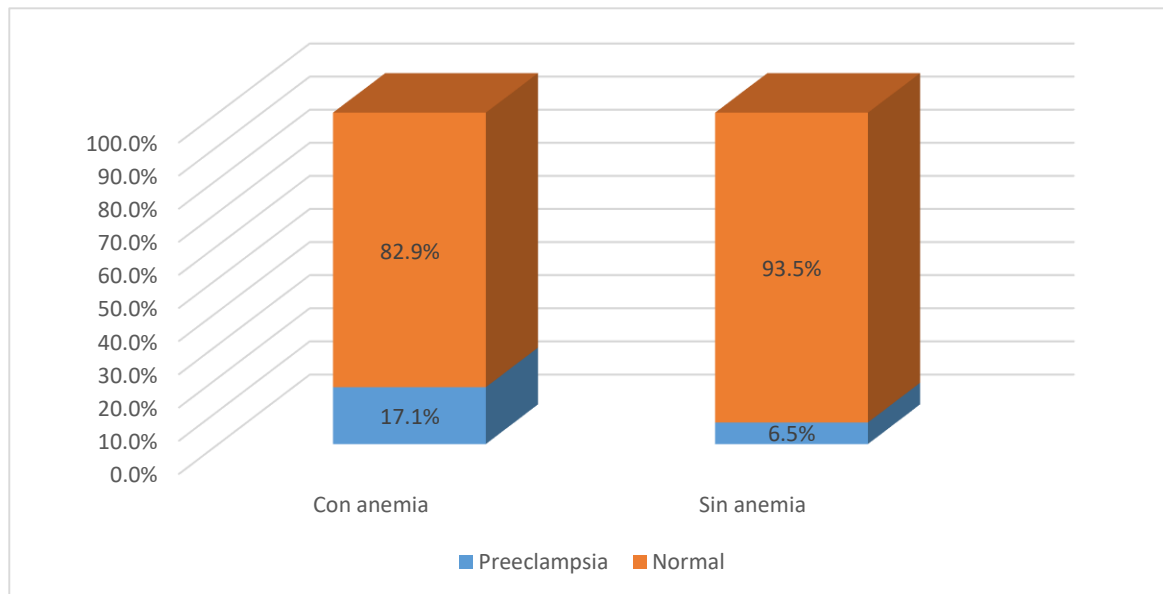
Tabla 1. Preeclampsia y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Preeclampsia	Anemia moderada a severa			Análisis estadístico	
	Con anemia	Sin anemia	Total	Bivariado	Multivariado
Presente	29 17,1%	11 6,5%	40 11,8%	$X^2= 9,18$ $p=0,002$ ORc= 2,97	$X^2= 16,9$ $p=0,000$ ORa= 5,2
Ausente	141 82,9%	159 93,5%	300 88,2%	(IC _{95%} :1,43-6,17)	(IC _{95%} :2,4-11,2)
Total	170 100,0%	170 100,0%	340 100,0%		

Fuente: La autora

Interpretación: Muestra que la preeclampsia se presentó en el 17,1% de los casos y en 6,5% en los controles $p=0,000$ ORa= 5,2 (IC_{95%}:2,4-11,2) lo que indica que la anemia es un factor de riesgo que se asocia a la preeclampsia.

Figura 1. Preeclampsia y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.



Fuente: La autora.

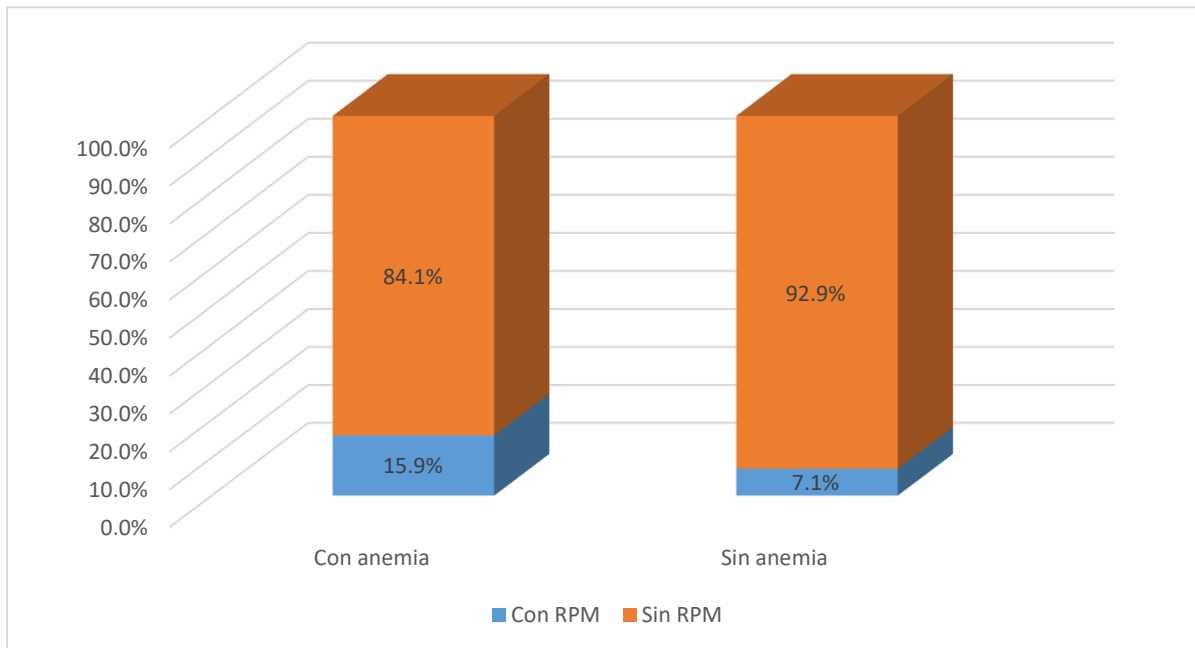
Tabla 2. Rotura prematura de membranas y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Rotura prematura de membrana	Anemia moderada a severa			Análisis estadístico	
	Con anemia	Sin anemia	Total	Bivariado	Multivariado
Presente	27 15,9%	12 7,1%	39 11,5%	$X^2= 6,52$ $p=0,011$	$X^2= 11,2$ $p=0,001$
Ausente	143 84,1%	158 92,9%	301 88,5%	$ORc= 2,47$ $(IC_{95\%}:1,21-5,1)$	$ORa= 3,8$ $(IC_{95\%}:1,7-8,1)$
Total	170 100,0%	170 100,0%	340 100,0%		

Fuente: La autora

Interpretación: Indica que la anemia moderada a severa en la gestación es un factor de riesgo para la rotura prematura de membranas pues el 15,9% de gestantes con RPM conforman el grupo de los casos y el 7,1% en los controles $p=0,001$ $ORa= 3,8$ ($IC_{95\%}:1,7-8,1$)

Figura 2. Rotura prematura de membranas y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.



Fuente: La autora.

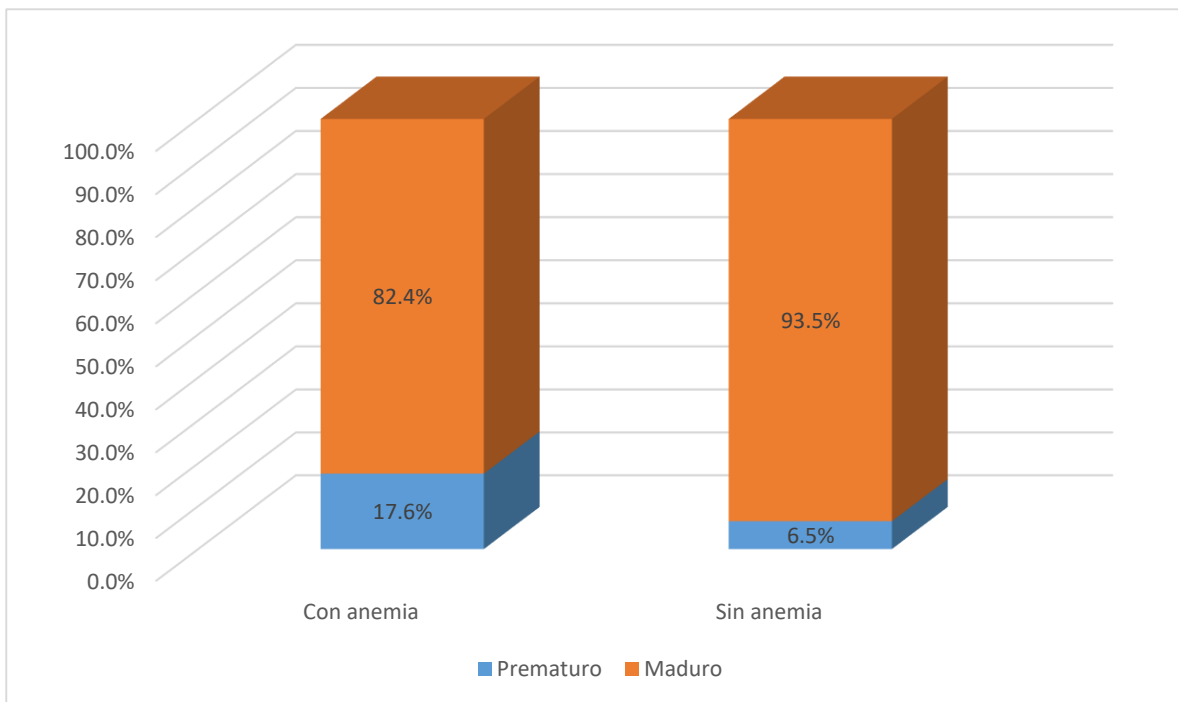
Tabla 3. Parto prematuro y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Parto prematuro	Anemia moderada a severa			Análisis estadístico	
	Con anemia	Sin anemia	Total	Bivariado	Multivariado
Presente	30 17,6%	11 6,5%	41 12,1%	$X^2= 10,01$ $p=0,002$	$X^2= 14,1$ $p=0,000$
Ausente	140 82,4%	159 93,5%	299 87,9%	$ORc= 3,1$ $(IC_{95\%}:1,49-6,41)$	$ORa= 4,4$ $(IC_{95\%}:2,0-9,7)$
Total	170 100,0%	170 100,0%	340 100,0%		

Fuente: La autora

Interpretación: Se observa una mayor prevalencia de partos prematuros en los casos (17,6%) que en los controles (6,5%) con $p=0,000$ $ORa= 4,4$ ($IC_{95\%}:2,0-9,7$) lo que significa que el parto prematuro está asociada a la anemia moderada a severa en la gestante.

Figura 3. Parto prematuro y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.



Fuente: La autora.

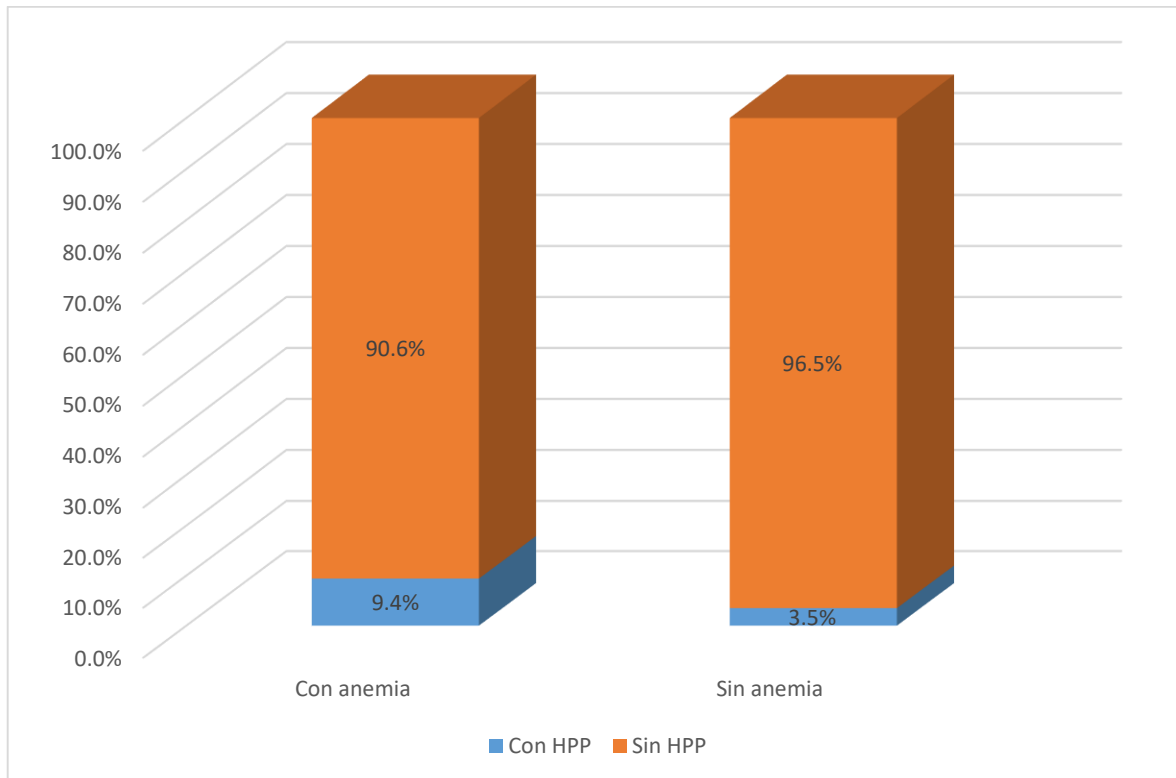
Tabla 4. Hemorragia posparto y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Hemorragia posparto	Anemia moderada a severa			Análisis estadístico	
	Con anemia	Sin anemia	Total	Bivariado	Multivariado
Presente	16 9,4%	6 3,5%	22 6,5%	$X^2= 4,86$ $p=0,027$	$X^2= 6,5$ $p=0,011$
Ausente	154 90,6%	164 96,5%	318 93,5%	$ORc= 2,84$ $(IC_{95\%}:1,1-7,44)$	$ORa= 3,82$ $(IC_{95\%}:1,4-10,6)$
Total	170 100,0%	170 100,0%	340 100,0%		

Fuente: La autora

Interpretación: Se indica que el 9,4% de los pacientes que tuvieron hemorragia posparto eran parte del grupo de casos y 3,5% del grupo de controles, siendo significativa la diferencia pues $p=0,011$ $ORa= 3,82$ ($IC_{95\%}:1,4-10,6$) lo que demuestra que la anemia moderada a severa influye en la presencia de hemorragia posparto.

Figura 4. Hemorragia posparto y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.



Fuente: La autora.

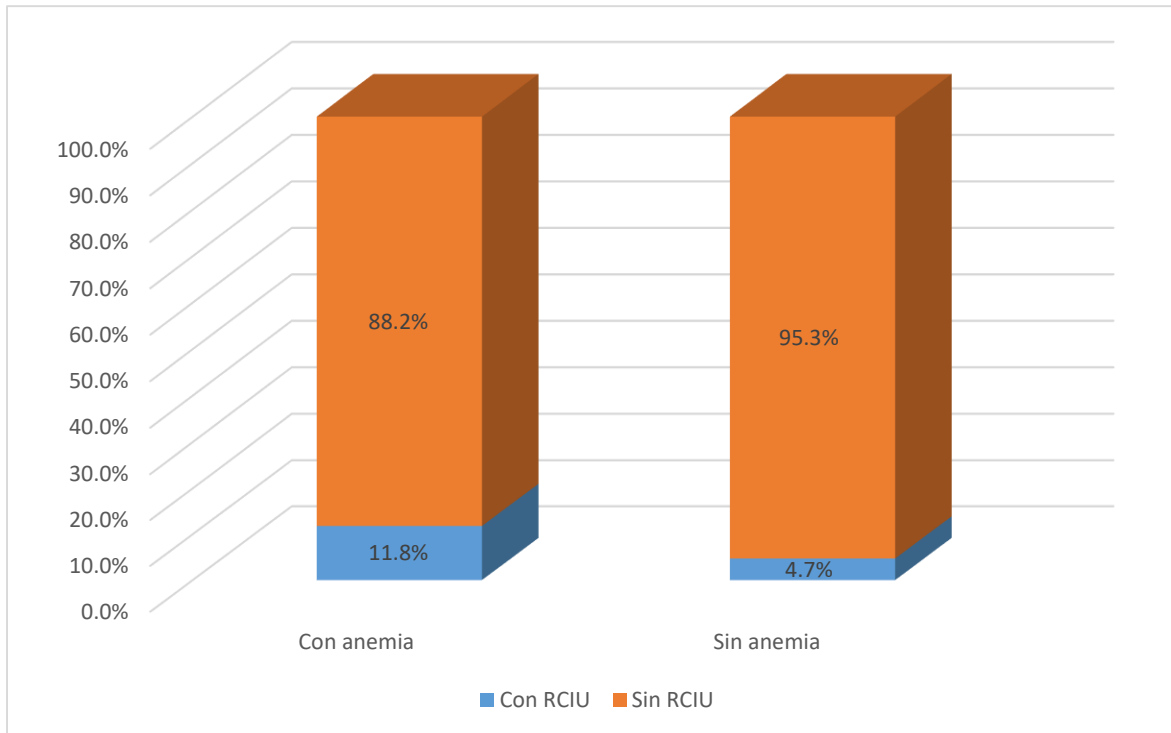
Tabla 5. Retardo del crecimiento intrauterino y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Retardo crecimiento intrauterino	Anemia moderada a severa			Análisis estadístico	
	Con anemia	Sin anemia	Total	Bivariado	Multivariado
Presente	20	8	28	$X^2= 5,6$	$X^2= 7,9$
	11,8%	4,7%	8,2%	$p=0,018$	$p=0,005$
Ausente	150	162	312	$ORc= 2,7$	$ORa= 3,73$
	88,2%	95,3%	91,8%	$(IC_{95\%}:1,2-6,3)$	$(IC_{95\%}:1,5-9,4)$
Total	170	170	340		
	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: La autora

Interpretación: Muestra que la prevalencia de niños con retraso en el crecimiento intrauterino es de 11,8% en el grupo de casos y de 4,7% en el grupo de controles, con un valor de $p=0,005$ $ORa= 3,73$ ($IC_{95\%}:1,5-9,4$) con lo que se determina que la anemia moderada a grave influye en el desarrollo de retardo del crecimiento intrauterino.

Figura 5. Retardo del crecimiento intrauterino y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.



Fuente: La autora.

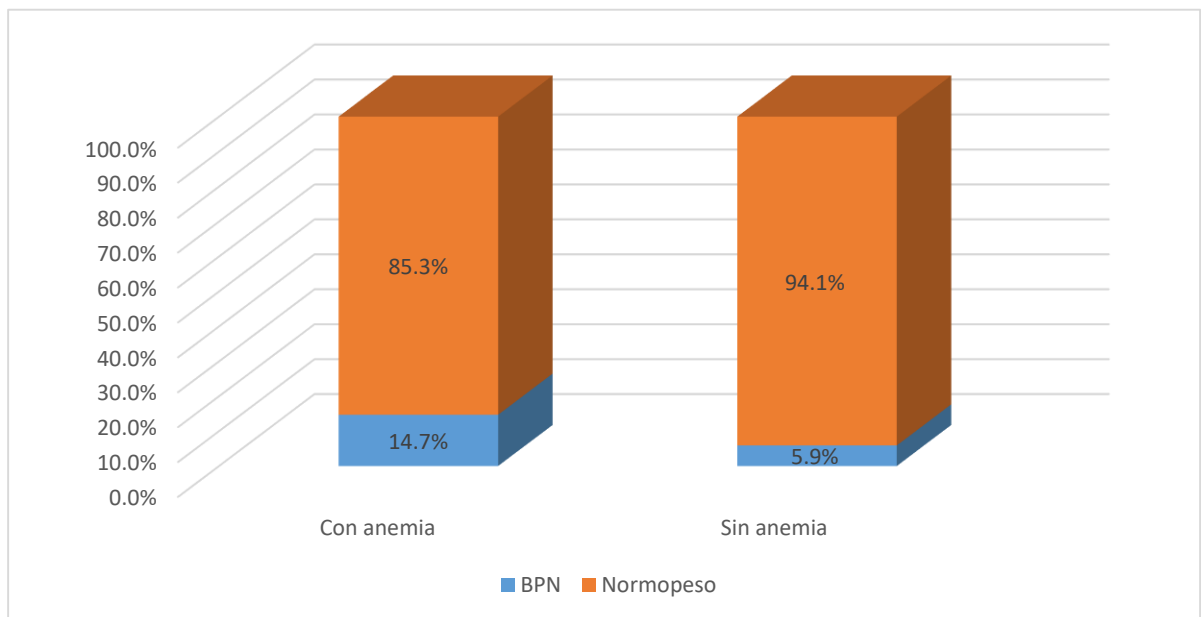
Tabla 6. Bajo peso al nacer y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Bajo peso al nacer	Anemia moderada a severa		Total	Análisis estadístico	
	Con anemia	Sin anemia		Bivariado	Multivariado
Presente	25	10	35	$X^2= 7,2$	$X^2= 14,1$
	14,7%	5,9%	10,3%	$p=0,007$	$p=0,000$
Ausente	145	160	305	$ORc= 2,8$	$ORa= 4,8$
	85,3%	94,1%	89,7%	$(IC_{95\%}:1,3-5,9)$	$(IC_{95\%}:2,1-10,9)$
Total	170	170	340		
	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: La autora

Interpretación: Indica que los niños con bajo peso al nacer constituyen el 14,7% de pacientes de los casos y el 5,9% de los pacientes de los controles $p=0,000$ $ORa= 4,8$ $(IC_{95\%}:2,1-10,9)$ diferencias que son significativas por lo que la anemia moderada a severa es un factor que se asocia al bajo peso al nacer.

Figura 6. Bajo peso al nacer y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.



Fuente: La autora.

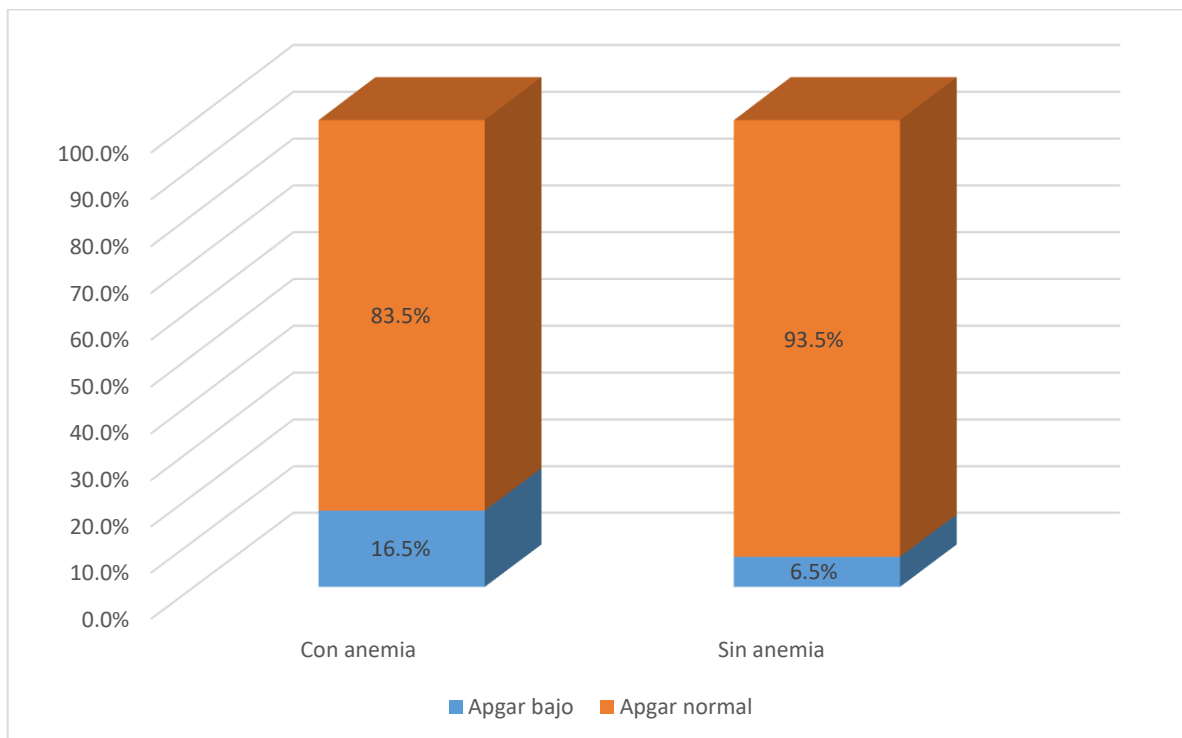
Tabla 7. Apgar bajo y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.

Apgar bajo	Anemia moderada a severa			Análisis estadístico	
	Con anemia	Sin anemia	Total	Bivariado	Multivariado
Presente	28	11	39	$X^2= 8,37$	$X^2= 9,6$
	16,5%	6,5%	11,5%	$p=0,004$	$p=0,002$
Ausente	142	159	301	ORc= 2,85	ORa= 3,5
	83,5%	93,5%	88,5%	(IC _{95%} :1,4-5,93)	(IC _{95%} :1,6-7,7)
Total	170	170	340		
	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: La autora

Interpretación: Muestra que la prevalencia de niños que nacen con Apgar menor a 7 cuantificado a los 5 minutos de nacer es de 16,5% en el grupo de los casos mientras que, en el grupo de controles es de 6,5% con $p=0,002$ ORa= 3,5 (IC_{95%}:1,6-7,7), lo que demuestra que la anemia de grado moderado a severo influye en la presencia de Apgar en los Recién nacidos.

Figura 7. Apgar bajo y anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.



Fuente: La autora.

IV. DISCUSIÓN

La anemia en la gestación durante el tercer trimestre puede ocasionar serias complicaciones tanto maternas como perinatales, las que se analizan en esta investigación, así como medir la fuerza de asociación que tienen las variables entre sí, pues como encuentra el estudio de Faican⁸ en Ecuador en el 2020 la anemia de grado leve se presentó en el 64% de las gestantes, moderada se presentó en el 31% y de grado severo en el 5%. En la investigación se demostró que la preeclampsia se presenta con mayor frecuencia en una mujer que tienen anemia moderada a severa en el tercer trimestre de su gestación, que, en las mujeres sin anemia, incrementándose el riesgo de tener preeclampsia 5,2 veces más cuando la gestante tiene anemia moderada a severa. Así lo demuestra Davirán¹⁵ en Lima en el 2021 que indica que la anemia gestacional tiene 2,7 veces más riesgo de tener preeclampsia que las madres sin anemia. Y Canasa¹⁹ en Lima determina una OR de 3,1 de preeclampsia para las gestantes anémicas. Y Rodríguez²⁰ en Iquitos encuentra una OR de 1,97 para desarrollar preeclampsia cuando la gestante tiene anemia.

En relación a la rotura prematura de membranas, se pudo demostrar en esta investigación que las gestantes que desarrolla anemia gestacional demostrada al medir la hemoglobina en sangre en el tercer trimestre esta en mayor riesgo de tener rotura prematura de membranas como complicación de la gestación comparando con las gestantes que no tuvieron anemia en su gestación, y este riesgo es mayor hasta en 3,8 veces más en las gestantes con anemia moderada a severa. Canasa¹⁹ en Lima en una investigación desarrollada en el año 2021 demuestra que la anemia en las gestantes incrementa el riesgo de desarrollar rotura prematura de membranas con OR de 2,8

Del mismo modo se demostró en este estudio que el parto prematuro es una complicación de la gestación que es más frecuente en gestante que tienen anemia gestacional de grado moderado a severo, con un riesgo de 4,4 veces mayor en las gestantes con anemia, respecto a las gestantes sin anemia gestacional, esta asociación es concordante con lo encontrado por Faican⁸ en cuyo estudio el 10% de las gestaciones terminaron en parto prematuro. Esta asociación es encontrada en el estudio de Shi⁹ en China en el 2021 en la que concluye que el parto prematuro ocurre hasta 1,3 veces más en las gestantes con anemia que en las gestantes sin anemia. Según el estudio de Baig¹⁰ en Pakistán las gestantes con anemia severa tienen 3 veces más riesgo de tener parto prematuro, Otra complicación materna es la hemorragia posparto, que según el estudio se demuestra estadísticamente que se encuentra asociada a la anemia gestacional de grado moderado a severo, pues la proporción de gestantes que tuvieron hemorragia posparto es significativamente mayor en las gestantes que tuvieron anemia moderada a severa que en las gestantes sin anemia, y este riesgo es de 3,82 veces mayor en las gestantes con anemia. Shi⁹ en China determina asociación entre anemia y hemorragia posparto con OR de 15,65, que también es encontrada en el estudio de Safarzadeh¹¹ en Irán en el 2023 cuya OR para hemorragia posparto es de 1,54, mientras que Salucketch¹² en Tailandia confirma esta asociación de la anemia gestacional con la hemorragia posparto. Y Davirán¹⁵ encuentra una OR de 3,7 en Lima en el 2021. Y Anancusi¹⁶ en el 2020

encuentra asociación de anemia con atonía uterina y hemorragias posparto con una OR de 1,7. Respecto a las complicaciones perinatales, la investigación demostró que la anemia de grado moderado a severa en el tercer trimestre de gestación se asocia a varias complicaciones en el niño, demostrando que el retraso en el crecimiento intrauterino se presenta con mayor proporción en las gestantes que tuvieron anemia moderada a severa, comparando con las gestantes sin anemia, además la magnitud del riesgo es de 3,73 veces más para el grupo de gestantes que desarrollaron anemia moderada a severa. Faican⁸ en su estudio encuentra una prevalencia de 22% de niños que nacieron con retraso en su crecimiento intrauterino estando asociado a la anemia de la madre. Al respecto Shi⁹ encuentra una OR de 1,12 para tener retraso en el crecimiento intrauterino cuando la madre tiene anemia en la gestación, y Davirán¹⁵ en Lima encuentra un riesgo de 4,8, que son concordantes con los resultados de la investigación.

El bajo peso al nacer es otra complicación que el niño puede presentar cuando la madre tiene anemia en la gestación de grado moderado a severo, pues el estudio indica que las gestantes con dichos grados de anemia tienen más probabilidad de tener niños con bajo peso al nacer que las mujeres que no tuvieron anemia en el tercer trimestre de la gestación, con un riesgo que se incrementa hasta en 4,8 veces más en las gestantes con anemia moderada a severa. Tal como lo demuestra Safarzadeh¹¹ en Irán cuya OR es de 1,04, en tanto que Jun¹³ en China en el 2023 confirma esta asociación de anemia gestacional moderada con bajo peso al nacer con una OR de 2,93, en tanto que Canasa¹⁹ en Lima encuentra una OR de 2,68 para tener niños con bajo peso al nacer cuando proceden de madres con anemia.

Por último, se analizó el Apgar del niño medidos a los 5 minutos de nacer, encontrando que las gestantes que tuvieron anemia moderada a severa en su tercer trimestre de la gestación tuvieron 3,5 veces mayor riesgo de tener niños con Apgar menor a 7 medidos a los 5 minutos de nacer que las gestantes que no tuvieron anemia en la gestación. Basgualdo¹⁴ en Lima encuentra que el 13,33% de niños de madres anémicas nacieron con Apgar menor a 7 confirmando la asociación. Mientras que Rosales¹⁷ en su investigación en Trujillo en el 2021 encuentra que el 5,1% de las gestantes con anemia tenía niños con sufrimiento fetal demostrando la asociación entre ambas variables. Y Cordova¹⁸ encuentra una OR de 1,8 de sufrimiento fetal en gestantes con anemia.

V. CONCLUSIONES

- La anemia moderada a severa en el tercer trimestre está asociada a implicancia maternas y perinatales en gestantes del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.
- Las implicancias maternas de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024 son preeclampsia, rotura prematura de membranas, parto prematuro y hemorragia posparto
- Las implicancias perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024, son retardo en el crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y Apgar menor a 7 medidos a los 5 minutos después de nacer.

VI. RECOMENDACIONES

- Realizar mayor captación de gestantes para controles prenatales que pueden identificar oportunamente riesgos para la gestante de tener anemia y proponer soluciones, con lo que se evitará las complicaciones atribuidas a esta condición, esta actividad debe estar a cargo de los gineco-obstetras y de todo personal de salud que realiza actividades de proyección social.
- Realizar un monitoreo estricto a las gestantes en riesgo de tener complicaciones atribuidas a la anemia, en las gestantes, para ello es necesario brindar asesorías para una adecuada alimentación, así como de cumplir satisfactoriamente con la suplementación de hierro que toda gestante debería tener, a cargo de los profesionales de la salud sobre todo obstetras.
- Realizar actividades educativas a las futuras madres para que planifiquen adecuadamente su embarazo, así como tener una buena salud reproductiva que evitará complicaciones tanto en ella como en su producto, para ello debe existir intervenciones de salud en poblaciones de riesgo, además de tomar las medidas tendientes a disminuir las complicaciones perinatales en gestantes que tienen anemia gestacional.

VII. Referencias bibliográficas.

- 1.- Paxi Pari, E. Complicaciones maternas asociadas a la anemia en gestante atendida en Instituto Nacional Materno Perinatal Lima, 2022. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12819/1512>
- 2.- Manisha N, et al. La compleja relación entre el nivel de hierro y la anemia en mujeres embarazadas y posparto en la India: análisis de dos cohortes de estudios indios de embarazos no complicados. *Am J Hematol.* 2023;98:1721–1731. <https://doi.org/10.1002/ajh.27059>
- 3.- Chandna J. Maternal and perinatal morbidity and mortality in anaemia during pregnancy. *Int J Acad Med Pharm* 2023; 5 (3); 557-563. DOI: 10.47009/jamp.2023.5.3.118
- 4.- Murillo-Zavala A. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. *Dom. Cien.* 2021;7(3), pp. 549-562. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.2010>
- 5.- Espinola-Sánchez M. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. *Rev chil obstet ginecol* 2021; 86(2): 192 - 201
- 6.- Poma Yace, F. Complicaciones materno perinatales en gestantes adolescentes con anemia, Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho. Setiembre a noviembre 2022. URI: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/6186>
- 7.- Yco Carlos, K. Complicaciones obstétricas - perinatales asociadas a la anemia gestacional, Hospital Regional José Cayetano Heredia- Piura, 2023. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12759/10909>
- 8.- Faican Cango A. Anemia en el embarazo y complicaciones maternas y perinatales. Riobamba, 2019-2020. URI: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7696>
- 9.- Shi H, Chen L, Wang Y, et al. Gravedad de la anemia durante el embarazo y resultados adversos maternos y fetales China 2021. *JAMA.* 2022;5(2):e2147046. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.47046
- 10.- Baig, J. A. R., Jamal, M. M., Jamal, J. y Musarrat, M. Asociación de anemia materna con resultado perinatal en un hospital de atención terciaria Pakistan 2020. *Revista médica de las Fuerzas Armadas de Pakistán,* 70(2), 302–07. Obtenido de <https://pafmj.org/PAFMJ/article/view/4178>
- 11.- Safarzadeh S, Banihashemi F, Montazeri F, et al. Resultados maternos y neonatales de la anemia por deficiencia de hierro: A Estudio de cohorte retrospectivo Irán 2023. *Cureus* 15(12): e51365. DOI 10.7759/cureus.51365
- 12.- Salucketch, S.; Puntachai, P. Asociación entre la anemia durante el embarazo y el parto prematuro en el Hospital Sunpasitthiprasong Tailandia 2020. *Thai J Obstet Gynaecol* 2020, 28, 142-151.

- 13.- Jun Xiong, Wei Zhou, Shaofang Huang, Kangxiang Xu, Yuqi Xu, Xiaoju He, Anemia materna y peso al nacer: un estudio transversal de la provincia de Jiangxi, China, *Medicina familiar*, volumen 40, números 5-6, octubre/diciembre de 2023, pp 722-727, <https://doi.org/10.1093/fampra/cmac148>
- 14.- Basgualdo Cardenas, K. Complicaciones materno-perinatales en gestantes anémicas Lima 2023. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/9995>
- 15.- Davirán Torres, A. Anemia como factor de riesgo para complicaciones maternas y perinatales en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2020-2021. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/4301>
- 16.- Anancusi Huamán, M. Complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica. Hospital Regional de Ayacucho. 2020. URI: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4015>
- 17.- Rosales Carhuaricra, H. Anemia gestacional como factor asociado a complicaciones materno perinatales en un hospital del departamento de La Libertad, 2021. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/87964>
- 18.- Cordova De La Cruz, Jh. Asociación entre la anemia en el tercer trimestre y las complicaciones materno - perinatales en gestantes y sus perinatos atendidos en el servicio de gineco - obstetricia del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión - Cerro de Pasco 2020 – 2021. URI: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2948>
- 19.- Canasa Estraver, P. Anemia del tercer trimestre como factor asociado a resultados materno-perinatales adversos en gestantes adolescentes. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2020- 2021. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4612>
- 20.- Rodriguez Rengifo T. Relación entre la anemia materna y la preeclampsia en un hospital del III nivel de la ciudad de Iquitos 2020-2021. URI: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1960>
- 21.- OMS 2023. Anemia: Datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
- 22.- Skhvitardze N, Gamkrelidze A, Manjavidze T, Brenn T, Anda E, Rylander Ch. Anemia durante el embarazo y resultados maternos adversos en Georgia: un estudio de cohorte basado en el registro de nacimientos. 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2023.11.10.23298382>
- 23.- Pario A. Anemia prenatal: predictor de malos resultados maternos y perinatales. *PJMHS* 2022;16(04), DOI: <https://doi.org/10.53350/pjmhs221641058>

- 24.- Rabbani M. Estudio sobre el resultado feto-materno en pacientes con anemia moderada y grave durante el embarazo. 2023;5(02):126-32. Disponible en: <https://bdjournals.org/index.php/insight/article/view/284>
- 25.- María- Arango C. Factores asociados con inadecuados depósitos de hierro en mujeres en primer trimestre de gestación. Rev. chil. nutr. vol.48 no.4 Santiago ago. 2021. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182021000400595>
- 26.- Rosas-González E, et al. La travesía del hierro en el embarazo: una vía para su deficiencia. Hematol Méx. 2019 julioseptiembre;20(3):224-230. <https://doi.org/10.24245/rhematol>.
- 27.- Sanchez Huaman J. Marcadores bioquímicos asociados a ferremia gestacional en la ciudad de/ Cusco, 2021. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12918/5766>
- 28.- Roy M, Chauhan G. Evaluación de factores sociodemográficos y resultados asociados con la anemia y su modo de corrección en mujeres anémicas (prenatal y no prenatal) ingresadas en el departamento de obstetricia y ginecología de un centro de atención terciaria. La nueva revista india de OBGYN. 2021; 7(2): 237-40. DOI - 10.21276/obgyn.2021.7.2.25
- 29.- Huaman Rosales D. Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil - Villa María del Triunfo, 2023. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/20119>
- 30.- Carrillo-Mora P. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. 2021;64,(1), <http://doi.Org/10.22201/fm.244<4865e.2021.64.1.07>
- 31.- Omer Kaplan O, et al. Anemia materna y fracaso del crecimiento de la descendencia: resultados de una gran cohorte poblacional 2021, The Journal of Maternal-Fetal y Neonatal Medicine, 34:23, 3889-3895, DOI:10.1080/14767058.2019.1702018
- 32.- Huaman Landeo A. Asociación entre la elevación de hemoglobina y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica entre enero y diciembre del 2022. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/13224>
- 33.- Puerto López A. Relación entre la ferritina sérica y citoquinas proinflamatorias en el tercer trimestre del embarazo 2022. URL. <https://hdl.handle.net/11227/15116>
- 34.- Gonzales Rengifo G. Anemia gestacional, anemia de enfermedades crónicas y sobrecarga de hierro. Academia Nacional de Medicina, Perú Fecha de publicación: Abril 2022. https://www.researchgate.net/publication/373015492Anemia_y_hemodilucion_embarazo
- 35.- Fondén Diaz Z. La anemia en embarazo La Habana 2022. <https://promociondeeventos.sld.cu/profesoranduxinmemorian/files/2020/12/La-anemia-en-el-embarazo.pdf>

- 36.- Abu Shqara R, Chole S, Sgayer I, Rozano Gorelick A, Lowensetin L, Frank Wolf M. The utility of inpatient anemia workup in hemoglobin < 10 g/dL diagnosed randomly in the third trimester: a retrospective study. *Arch Gynecol Obstet*. 2024 May;309(5):1893-1901. doi: 10.1007/s00404-023-07069-7. Epub 2023 May 10. PMID: 37162561.
- 37.- Rahman MA, Rahman MS, Aziz Rahman M, Szymlek-Gay EA, Uddin R, Islam SMS. Prevalence of and factors associated with anaemia in women of reproductive age in Bangladesh, Maldives and Nepal: Evidence from nationally-representative survey data. *PLoS One*. 2021 Jan 7;16(1):e0245335. doi: 10.1371/journal.pone.0245335. PMID: 33411804; PMCID: PMC7790421.
- 38.- McCarthy EK, Dempsey EM, Kiely ME. Suplementación de hierro en lactantes prematuros y con bajo peso al nacer: una revisión sistemática de estudios de intervención. *Nutr Rev*. 1 de diciembre de 2019; 77 (12): 865-877. doi: 10.1093/nutrit/nuz051. PMID: 31532494; PMCID: PMC6888764.
- 39.- Kawabata I, Yokote R, Kasano S, Ogawa J, Kato M, Ichikawa T, Yonezawa M, Kuwabara Y, Yamaguchi H, Suzuki S. Preeclampsia en una mujer embarazada con anemia aplásica grave. *Clin Case Rep*. 26 de diciembre de 2022;10(12):e6789. doi: 10.1002/ccr3.6789.
- 40.- Franco Rodriguez, D. Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en la Microred Chontaca de Huamanga, 2020. URI: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3276>
- 41.- Sun Y, Shen ZZ, Huang FL, Jiang Y, Wang YW, Zhang SH, Ma S, Liu JT, Zhan YL, Lin H, Chen YL, Shi YJ, Ma LK. Asociación de anemia gestacional con condiciones y resultados del embarazo: un estudio de casos y controles anidado. *Casos Mundial J Clin*. 26 de septiembre de 2021;9(27):8008-8019. doi: 10.12998/wjcc.v9.i27.8008. PMID: 34621857; PMCID: PMC8462208.
- 42.- Cruz, M. Implicaciones éticas para la investigación: El interminable reto en un mundo que se transforma 2020. *Horizonte sanitario*, 2020;19(1), pp. 9-17 DOI: <https://doi.org/10.19136/hs.a19n1.3277>

2.8 Anexos

2.8.1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p>Problema general ¿Cuáles son las implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son las implicancias maternas de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024?</p> <p>¿Cuáles son las implicancias perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024?</p>	<p>Objetivo general Identificar las implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.</p> <p>Objetivos Específicos Identificar las implicancias maternas de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.</p> <p>Identificar las implicancias perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.</p>	<p>Hipótesis general Ha: Existen implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.</p> <p>Hipótesis específicas Ha: Existen implicancias maternas de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.</p> <p>Ha: Existen implicancias perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del tercer trimestre del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024.</p>	<p>Variable independiente Anemia moderada a severa en gestantes.</p> <p>Variables dependientes Implicancias maternas</p> <ul style="list-style-type: none"> •Preeclampsia. •Rotura prematura de membranas. •Parto pretérmino. •Hemorragia posparto. <p>Implicancias perinatales</p> <ul style="list-style-type: none"> •Retardo del crecimiento intrauterino. •Bajo peso al nacer. •APGAR bajo. 	<p>Tipo. Retrospectiva, transversal, no experimental y analítica. Nivel. Relacional Diseño. Cuantitativo</p> <p>Población. Gestantes que durante el tercer trimestre de la gestación presenten anemia de grado moderada o severa que son 264 casos entre 2022 a 2023 en el Hospital Regional de Ica.</p> <p>Tamaño de muestra: n= 170 (Grupo 1= Gestante con anemia moderada a severa) y 170 (Grupo 2= Gestante sin anemia) Muestreo: La muestra será seleccionada según los criterios de inclusión.</p> <p>La técnica: Documental Instrumento: Ficha de recojo de datos Procesamiento de datos. Los datos se obtendrán de las historias clínicas y trasladadas al programa estadístico SPSS v24 y obtener las tablas de doble entrada y los estadísticos como son los porcentajes, valores absolutos.</p>

2.8.2. Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Anemia moderada a severa en gestantes	Concentración de hemoglobina en sangre inferior a los valores normales establecidos para mujeres embarazadas	Anemia moderada concentraciones de hemoglobina de 70 a 99 g/L y anemia severa menos de 70 g/L	Nivel de hemoglobina en sangre	< 10 g/L ≥ 11 g/L	Ficha de datos	Historia clínica
VARIABLES DEPENDIENTES						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
IMPLICANCIAS MATERNAS					Ficha de datos	Historia clínica
Preeclampsia	Trastorno grave que afecta a algunas mujeres durante el embarazo después de las 20 semanas de gestación inmediatamente después del parto	Presión arterial alta mayor a 120/80 mmHg y proteinuria mayor a 3 gr de proteínas en orina en 24 horas	Hipertensión Proteinuria	Presente Ausente		
Rotura prematura de membranas	Ruptura de las membranas que rodean al feto	Presencia de líquido amniótico en canal vaginal o disminución del líquido en la bolsa amniótica demostrado por ecografía	Líquido amniótico en vagina	Presente Ausente		
Parto pretérmino	Parto que ocurre antes de las 37 semanas completas de embarazo.	Niño nacido antes de las 37 semanas de gestación	Edad gestacional	< 37 sem ≥ 37 sem		
Hemorragia posparto	Es la pérdida de una cantidad excesiva de sangre después del parto, puede ocurrir inmediatamente después del parto o en las horas siguientes y es una de las principales causas de muerte materna en todo el mundo	Pérdida de una cantidad excesiva de sangre después del parto más de 500cc en parto eutócico y más de 1000cc en cesárea.	Sangrado posparto más de 500cc en parto eutócico y más de 1000cc en cesárea.	Presente Ausente		

IMPLICANCIAS PERINATALES				
Retardo del crecimiento intrauterino	Condición en la que un feto no crece a la tasa esperada mientras está en el útero	Crecimiento por debajo del percentil 10 según curva de crecimiento intrauterino.	Crecimiento intrauterino	< percentil 10 ≥ percentil 10
Bajo peso al nacer	Peso al nacer inferior a 2500 gramos (5 libras y 8 onzas).	Niño que nace con menos de 2500 gramos.	Peso	< 2500 gr ≥ 2500 gr
APGAR bajo	Una puntuación baja es tener un puntaje APGAR menor a 7 medidos a los 5 minutos de nacer	Niños con puntaje APGAR menor de 7 medidos a los 5 minutos de nacer	Puntaje	Apgar < 7 Apgar ≥ 7

2.8.3. Instrumentos de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024

1.- Ficha N° _____

2.- **Anemia moderada a severa en el tercer trimestre** (Anemia moderada concentraciones de hemoglobina de 70 a 99 g/L y anemia severa menos de 70 g/L)

(Presente) (Ausente)

3.- **Preeclampsia** (Presión arterial arterial alta mayor a 120/80 mmHg y proteinuria mayor a 3 gr de proteínas en orina en 24 horas)

(Presente) (Ausente)

4.- **Rotura prematura de membranas** (Presencia de líquido amniótico en canal vaginal o disminución del líquido en la bolsa amniótica demostrado por ecografía)

(Presente) (Ausente)

5.- **Parto pretérmino** (Niño nacido antes de las 37 semanas de gestación)

(< 37 semanas) (≥ 37 semanas)

6.- **Hemorragia posparto** (Pérdida de una cantidad excesiva de sangre después del parto más de 500cc en parto eutócico y más de 1000cc en cesárea)

(Presente) (Ausente)

7.- **Retardo del crecimiento intrauterino** (Crecimiento por debajo del percentil 10 según curva de crecimiento intrauterino)

(< percentil 10) (≥ percentil 10)

8.- **Bajo peso al nacer** (Niño que nace con menos de 2500 gramos)

(< 2500 gr) (≥ 2500 gr)

9.- **APGAR bajo** _____ medidos a los 5 minutos de nacer

(APGAR < 7) (APGAR ≥ 7)

TÍTULO: Implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:.....
- 1.2 Cargo e institución donde labora:.....
- 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.4 Autor (a) del instrumento: LYNN BRUNELLA NOEMÍ ORÉ CHACALTANA.

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					
COHERENCIA	Hay relación entre los índices e indicadores.					
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
APLICABLE

.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Ica, ____ de _____ de 2025.

Firma del Experto

2.8.4. Validación de informe de Opinión de Experto

TÍTULO: Implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: RAMOS NIQUE, ALEJANDRO
 1.2 Cargo e institución donde labora: HOSPITAL REGIONAL DE ICA
 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.4 Autor (a) del instrumento: LYNN BRUNELLA NOEMÍ ORÉ CHACALTANA.

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

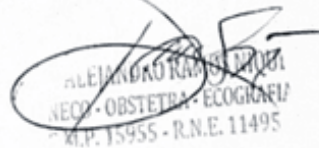
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					99%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					99%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					99%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99%
COHERENCIA	Hay relación entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					99%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

99%

Lugar y Fecha: Ica, 18 de Marzo de 2025.


 ALEJANDRO RAMOS NIQUE
 NECO - OBSTETRA - ECOGNAEII
 R.P. 15955 - R.N.E. 11495

Firma del Experto

TÍTULO: Implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:.....AGUILAR.....VILLANUEVA, S.A.B.Y.....
 1.2 Cargo e institución donde labora:.....HOSPITAL.....REGIONAL.....DE.....ICA.....
 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.4 Autor (a) del instrumento: LYNN BRUNELLA NOEMÍ ORÉ CHACALTANA.

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

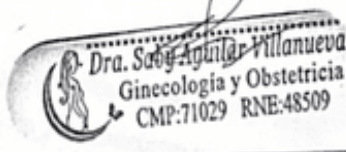
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					99%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					99%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					99%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99%
COHERENCIA	Hay relación entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					99%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

99%

Lugar y Fecha: Ica, 18 de Marzo de 2025.


 Dra. Saaby Aguilár Villanueva
 Ginecología y Obstetricia
 CMP:71029 RNE:48509

Firma del Experto

TÍTULO: Implicancias maternas y perinatales de la anemia moderada a severa en gestantes del Hospital Regional de Ica 2022 a 2024

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:..... CASTILLO HUASASQUICHE, JESÚS
 1.2 Cargo e institución donde labora:..... HOSPITAL REGIONAL DE ICA
 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.4 Autor (a) del instrumento: LYNN BRUNELLA NOEMÍ ORÉ CHACALTANA.

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					99%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					99%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					99%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99%
COHERENCIA	Hay relación entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					99%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
APLICABLE**

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN




99%

Lugar y Fecha: Ica, 18 de Marzo de 2025.



HOSPITAL REGIONAL ICA


Dr. Jesús Castillo H.
 GINECOLOGO OBSTETRA
 C.M.P. 3318, R.N.E. 21222
 Firma del Experto


2.8.5. Resolución Decanal de Proyecto de Tesis

	UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRION" DECANATO	
<i>Resolución Decanal N°</i> 165-D-FMHDAC-UNICA-25		
<i>Sea</i> 24 <i>de</i> febrero <i>de</i> 2025		
VISTO:		
El Oficio N° 152-2025-DUI-FMHDAC-UNICA, remitido por el director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".		
CONSIDERANDO:		
Que, mediante Resolución Rectoral N° 440-R-UNICA-2024, de fecha 27 de noviembre de 2024, se ratifica la Resolución N° 119-CEU-UNICA-2024, del 27 de noviembre de 2024, del Comité Electoral Universitario y, se nombra al Dr. FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU, como Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por el período comprendido del 25 de noviembre de 2024 al 29 de setiembre de 2028;		
Que, mediante Oficio N° 01222-2024-SUNEDU-DS-DIRGRATU-URGT, de fecha 02 de diciembre de 2024, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, ha procedido a la inscripción de la firma del Dr. Francisco Roberto Munive Bendezú, como Decano (Titular) de la facultad de Medicina Humana;		
Que, la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", es una unidad de formación académica, profesional y de gestión, que forma profesionales médicos generales y de 2da. Especialidad y desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica y administrativa;		
Que, con Oficio de Visto, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana, comunica que el docente, Dra. MEZA LEÓN, JESÚS NICOLASA, asesora del Proyecto de Tesis Titulado: "IMPLICANCIAS MATERNAS Y PERINATALES DE LA ANEMIA MODERADA A SEVERA EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022 A 2024", del egresado (a): ORÉ CHACALTANA, LYNN BRUNELLA NOEMÍ, para optar el Título de Médico Cirujano, ha presentado el informe de aprobación del proyecto en mención y solicita emitir la Resolución Decanal correspondiente, para lo cual adjunta el Acta de aprobación, la Constancia de Antiplagio y el proyecto de tesis culminado;		
En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", por el Artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220 y, Artículo 39° del Estatuto Universitario.		
SE RESUELVE:		
Artículo Unico.- Aprobar, el Proyecto de Tesis, para optar el Título de Médico Cirujano que a continuación se detalla: "IMPLICANCIAS MATERNAS Y PERINATALES DE LA ANEMIA MODERADA A SEVERA EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022 A 2024"		
Autor : - Egresado (a): ORÉ CHACALTANA, LYNN BRUNELLA NOEMÍ		
Asesor(a): - Dra. MEZA LEÓN, JESÚS NICOLASA		
Regístrese, Comuníquese y Archívese. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION		
 FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU DECANO		
FRMB/ecom c.c. - Unidad de Investigación - Asesor - Interesado - Archivo		

2.8.6. Autorización y Constancia del Comité de Ética del Hospital Regional de Ica


GOBIERNO REGIONAL ICA
Hospital Regional de Ica

N° 176 -2025-HRI/DE



Resolución Directoral

Ica, 20 de Marzo del 2025

VISTO:
El Expediente N° 25-004547-001, que contiene el Memorando N° 278-2025-HRI/DE, de fecha 10 de Marzo del año 2025, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 073-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI,

CONSIDERANDO:
Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.





Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados

Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.

Que, mediante Oficio N° 073-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 10 de Marzo del año 2025, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutorio de aprobación del proyecto de tesis, titulado: **"IMPLICANCIAS MATERNAS Y PERINATALES DE LA ANEMIA MODERADA A SEVERA EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022 A 2024"** presentado por el Investigador: **ORÉ CHACALTANA LYNN BRUNELLA NOEMÍ**, alumna de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, para optar el Título de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 10 de Marzo del año 2025.

Que, con Memorando N° 278-2025-HRI/DE, de fecha 10 de Marzo del año 2025, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado, en el Oficio N° 073-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del

///...

Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.



SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:



N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADORA
01	"IMPLICANCIAS MATERNAS Y PERINATALES DE LA ANEMIA MODERADA A SEVERA EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022 A 2024"	ORÉ CHACALTANA LYNN BRUNELLA NOEMÍ



ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes.

Regístrese y Comuníquese,


 Dr. J. SANCHEZ
 DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI
 CMP 059270



CENM/DE
GMHC/D.E.ADM.
YUMA/J.ORKHL.
JAT1/J-AJ

2.8.7. Base de datos

ID	ANEMIA	PREECLAMPSIA	RPM	PP	HEMORRIA PP	RCIU	BPN	APGAR
1	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
2	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
3	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
4	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
5	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Ausente
6	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
7	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
8	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
9	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
10	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
11	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
12	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
13	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
14	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
15	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
16	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
17	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
18	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
19	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
20	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
21	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
22	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
23	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
24	Con anemia	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
25	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
26	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
27	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
28	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente
29	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
30	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

31	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
32	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
33	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
34	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
35	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
36	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
37	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
38	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
39	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
40	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
41	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
42	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
43	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
44	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
45	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
46	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
47	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
48	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
49	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
50	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
51	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
52	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
53	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
54	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
55	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
56	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
57	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
58	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
59	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
60	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

61	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
62	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
63	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
64	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
65	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
66	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
67	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
68	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
69	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
70	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
71	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
72	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
73	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
74	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
75	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
76	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
77	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
78	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
79	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
80	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
81	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
82	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
83	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
84	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
85	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
86	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
87	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
88	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
89	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
90	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

91	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
92	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
93	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
94	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
95	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
96	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
97	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente
98	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
99	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
100	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
101	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
102	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
103	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
104	Con anemia	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
105	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Ausente
106	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
107	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
108	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
109	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
110	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
111	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
112	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
113	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
114	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
115	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
116	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
117	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
118	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
119	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
120	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

121	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
122	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
123	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
124	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
125	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
126	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
127	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
128	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
129	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
130	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
131	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
132	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
133	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
134	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
135	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
136	Con anemia	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
137	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
138	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
139	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
140	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
141	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
142	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
143	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
144	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
145	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
146	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
147	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
148	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
149	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
150	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

151	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
152	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
153	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
154	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Presente
155	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
156	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
157	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
158	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
159	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
160	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
161	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Presente
162	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
163	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
164	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
165	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
166	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
167	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
168	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
169	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
170	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
171	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
172	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
173	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
174	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
175	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
176	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
177	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
178	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
179	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
180	Con anemia	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente

181	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
182	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
183	Con anemia	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
184	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
185	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
186	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
187	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
188	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
189	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
190	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente
191	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
192	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
193	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
194	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
195	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
196	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
197	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
198	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
199	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
200	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
201	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
202	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
203	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
204	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
205	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
206	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
207	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
208	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
209	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
210	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

211	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
212	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
213	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
214	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
215	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
216	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
217	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
218	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
219	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
220	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
221	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
222	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
223	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
224	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
225	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
226	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
227	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
228	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
229	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
230	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
231	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
232	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
233	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
234	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
235	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
236	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
237	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
238	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
239	Con anemia	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
240	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente

241	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
242	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
243	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
244	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
245	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
246	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
247	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
248	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
249	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
250	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
251	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
252	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
253	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
254	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
255	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
256	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
257	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
258	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
259	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
260	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
261	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
262	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
263	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
264	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
265	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
266	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
267	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
268	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
269	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
270	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

271	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
272	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
273	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
274	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
275	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
276	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
277	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
278	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
279	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Ausente
280	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
281	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
282	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente
283	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
284	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
285	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
286	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
287	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
288	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
289	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
290	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
291	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
292	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
293	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
294	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
295	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
296	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Presente
297	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
298	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
299	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
300	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

301	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
302	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
303	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
304	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
305	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
306	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
307	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
308	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
309	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
310	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
311	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
312	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Presente
313	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
314	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
315	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
316	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
317	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
318	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
319	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
320	Con anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
321	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
322	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
323	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
324	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
325	Con anemia	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
326	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
327	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
328	Sin anemia	Presente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
329	Con anemia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
330	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

331	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
332	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
333	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
334	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
335	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
336	Sin anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
337	Sin anemia	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
338	Sin anemia	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
339	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
340	Con anemia	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

2.8.8. Fotos







