

Factores asociados a la anemia, durante el embarazo en el Hospital Central de Majes enero – diciembre 2023

por NAYELI DE LOS ANGELES PINTO CATARI

Fecha de entrega: 10-ene-2025 03:13p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2562258117

Nombre del archivo: tesis_2020896062_2020896582_20250110_150243_91881230-3c58-465c-aa3d-4c5bb664739e.pdf (3.03M)

Total de palabras: 31142

Total de caracteres: 143251

1
Universidad Católica de Santa María
Facultad de Obstetricia y Puericultura
Escuela Profesional de Obstetricia y Puericultura



**Factores asociados a la anemia, durante el embarazo en el Hospital Central
de Majes enero – diciembre 2023**

Tesis presentada por las Bachilleres:

Taco Mamani, Elida Jazmine

ORCID: 0009-0004-6937-0314

Pinto Catari, Nayeli de los Angeles

ORCID: 0009-0001-0113-2297

para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

Asesor (a):

Mg. Fernández Vásquez, Armida Angelita

ORCID: 0000-0003-4097-2712

1
Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

OBSTETRICIA Y PUERICULTURA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 09 de Enero del 2025

Dictamen: 013752-C-EPOYP-2025

Visto el borrador del expediente 013752, presentado por:

2020896062 - PINTO CATARI NAYELI DE LOS ANGELES

2020896582 - TACO MAMANI ELIDA JAZMINE

Titulado:

**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA, DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE
MAJES ENERO - DICIEMBRE 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

29203672 - ESCOBEDO VARGAS JANNET MARIA
DICTAMINADOR



29541138 - RODRIGUEZ MEZA GIOVANNA ROCIO
DICTAMINADOR



29622302 - CASTAÑEDA CONDE ISAIAS GONZALO
DICTAMINADOR



DEDICATORIA

Al concluir esta hermosa etapa de mi vida me detengo para dedicarles a quienes han sido mi fortaleza y mi luz en este camino. Primero, a Dios, quien me dio fuerzas no solo para continuar, sino también para enfrentar cada desafío con valentía. A mis padres, Bernardino y Jacinta, quienes han sido mi pilar fundamental. A ustedes les debo todo lo que soy. Desde muy pequeña, me inculcaron grandes valores, enseñándome que la perseverancia el esfuerzo y el sacrificio son el camino hacia el éxito. Sus palabras de aliento, su apoyo incondicional, y los incontables sacrificios que han hecho para que yo pudiera alcanzar mis metas. A mis queridas hermanas y sobrinos, gracias por ser mi motivación constante. A mi amiga Nayeli de los Ángeles que desde el primer día ha estado a mi lado, compartiendo los retos y alegrías de esta etapa tan bonita. Hemos reído, hemos llorado, y hoy estamos aquí, juntas, culminando este hermoso capítulo.

Elida Jazmine Taco Mamani.

La presente tesis está dedicada principalmente a Dios y a la Virgen, por guiar e iluminar mi camino, por brindarme sabiduría e inteligencia para poder conseguir mis sueños y por ayudarme a transformar los obstáculos en grandes enseñanzas. A mis queridos padres, se los dedico con mucho amor y cariño, Rebeca y Gilmar por ser los pilares más importantes de mi vida y por demostrarme siempre su cariño y su apoyo incondicionalmente, ustedes fueron y serán siempre mi mayor motivación para seguir adelante. A mi hermano Joaquín, por haberme acompañado en cada proceso y por ser mi mejor amigo. A mi querida familia, por el apoyo recibido durante el transcurso de mi carrera, por sus oraciones, consejos, palabras de aliento y por haber confiado en mí durante todo este tiempo. A mi querida amiga Elida Jazmín, que desde el día uno estuvo conmigo, por el apoyo de estos años de carrera, por su amistad fiel e incondicional, por el cariño que existe entre las dos, y por haber concluido esta hermosa etapa juntas. Este logro es por ustedes y para ustedes muchas gracias a todos por haber estado junto a mí.

Nayeli de los Angeles Pinto Catari.

AGRADECIMIENTO

Nuestro principal agradecimiento a Dios y a la Virgen, por ser los autores de nuestras vidas y darnos el valioso privilegio de entrar a esta carrera tan maravillosa que es la Obstetricia, por permitirnos culminar con éxito nuestra tesis y hacernos entender que los sueños si se hacen realidad cuando los deseas con todo el corazón. Asimismo, por habernos guiado desde siempre y ser nuestra fortaleza en los momentos más difíciles.

A nuestros Padres, por ser nuestra mayor motivación, por darnos su apoyo ilimitado e incondicional, por creer en nosotras, por enseñarnos principios y valores que sin duda han sido nuestras mejores herramientas en nuestras vidas. Gracias infinitas por su amor y entrega hacia nosotras.

A nuestra querida Universidad Católica de Santa María, por abrirnos las puertas y darnos la oportunidad de formarnos en esta casa de estudios, como unos buenos profesionales.

A nuestra querida facultad de Obstetricia y Puericultura, por habernos brindado buenos docentes, que con su dedicación, esmero y enseñanzas lograron de nosotras hacer cumplir nuestro sueño de ser profesionales.

A nuestra Asesora Mgter. Armida Angelita Fernández Vásquez, por habernos acompañado, apoyado y brindado sus conocimientos en la presente investigación.

Finalmente, a nuestro querido Hospital Central de Majes, por habernos acogido el tiempo de nuestro internado y ser un segundo hogar para nosotras, a nuestra coordinadora Lilibeth Leonardo Quispe y obstetras del servicio, por su cariño, su apoyo y por compartir sus conocimientos, permitiendo que nos formemos como profesionales capaces y responsables.

Tenemos la seguridad que, gracias a los nombrados, seremos unas buenas profesionales y llevaremos en alto nuestra profesión, con cariño, calidad y calidez, velaremos por la salud y la integridad de nuestras pacientes.

Elida Jazmine Taco Mamani y Nayeli de los Angeles Pinto Catari.

EPÍGRAFE

“La anemia durante el embarazo no solo afecta la salud de la madre, sino que también tiene implicaciones significativas para el desarrollo fetal. Es crucial abordar los factores asociados, como la deficiencia de hierro y ácido fólico, para mejorar los resultados maternos y neonatales.”

Dr. Jane Doe

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar cuáles son los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales de las gestantes controladas durante el embarazo asociados a la anemia en el Hospital Central de Majes de enero a diciembre del año 2023.

MÉTODOS: Es una investigación documental de tipo explicativo, transversal y retrospectivo. La recopilación de datos se realizó mediante la revisión de historias clínicas en el Hospital Central de Majes, ubicado en la provincia de Caylloma, en el departamento de Arequipa. Se seleccionó una muestra representativa de 385 historias clínicas de manera sistemática y aleatoria, considerando criterios de inclusión y exclusión. Al analizar los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales relacionados con la anemia durante el embarazo. Los factores sociodemográficos que fueron estudiados incluyen la edad, el nivel de instrucción, el estado civil y la ocupación. En cuanto a los factores obstétricos estudiados incluimos la edad gestacional, el número de gestaciones, la presencia de hiperémesis durante el embarazo, la frecuencia de los controles prenatales, el número de abortos y el trimestre de gestación. Se analizaron los factores nutricionales, que incluyen el índice de masa corporal (IMC) previo al embarazo, el consumo de sulfato ferroso y ácido fólico y el aumento de peso según la edad gestacional. Por último, se analizó la anemia como anemia leve, moderada y severa. Para evaluar la asociación de estos factores con el grado de anemia en el embarazo, se utilizó la prueba estadística chi cuadrado.

RESULTADOS: De acuerdo con la prueba de Chi cuadrado, dentro de los factores sociodemográficos de las gestantes controladas durante el embarazo **no se encontró** una relación estadísticamente significativa entre la anemia y la edad del paciente, el estado civil, la ocupación, y dentro de los factores obstétricos de las gestantes controladas durante el embarazo **no se encontró** una relación estadísticamente significativa entre la anemia y la edad gestacional, el número de gestaciones, la hiperémesis en la gestación, los controles prenatales, el trimestre de gestación, en los factores nutricionales de las gestantes controladas durante el embarazo **no se encontró** una relación estadísticamente significativa entre la anemia y el IMC pregestacional, el consumo de sulfato ferroso y ácido fólico, el incremento de peso según edad gestacional.

De acuerdo con la prueba de Chi cuadrado, dentro de los factores sociodemográficos de las gestantes controladas durante el embarazo **si se encontró** una relación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción ($X^2=0,035$) y la presencia de anemia, dentro de los

factores obstétricos de las gestantes controladas durante el embarazo **si se encontró** una relación estadísticamente significativa entre número de abortos ($X^2=0,060$) y la presencia de anemia en las mujeres embarazadas ($P>0.05$).

CONCLUSIONES: Existe una asociación estadísticamente significativa entre la anemia y el grado de instrucción secundaria, el número de abortos.

PALABRAS CLAVES: Anemia, Gestantes y Factores

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the sociodemographic, obstetric and nutritional factors of pregnant women monitored during pregnancy associated with anemia at the Majes Central Hospital from January to December 2023.

METHODS: This is an explanatory, cross-sectional and retrospective documentary research. Data collection was carried out by reviewing medical records at the Majes Central Hospital, located in the province of Caylloma, in the department of Arequipa. A representative sample of 385 medical records was systematically and randomly selected, considering inclusion and exclusion criteria. By analyzing the sociodemographic, obstetric and nutritional factors related to anemia during pregnancy. The sociodemographic factors that were studied include age, educational level, marital status and occupation. The obstetric factors studied included gestational age, number of pregnancies, presence of hyperemesis during pregnancy, frequency of prenatal check-ups, number of abortions, and trimester of pregnancy. Nutritional factors were analyzed, including body mass index (BMI) prior to pregnancy, consumption of ferrous sulfate and folic acid, and weight gain according to gestational age. Finally, anemia was analyzed as mild, moderate, and severe anemia. To evaluate the association of these factors with the degree of anemia in pregnancy, the chi-square statistical test was used.

RESULTS: According to the Chi square test, within the sociodemographic factors of the pregnant women monitored during pregnancy, a statistically significant relationship was not found between anemia and the age of the patient, marital status, occupation, and within the obstetric factors of the pregnant women monitored during pregnancy, a statistically significant relationship was not found between anemia and gestational age, number of pregnancies, hyperemesis in pregnancy, prenatal check-ups, trimester of pregnancy, in the nutritional factors of the pregnant women monitored during pregnancy, a statistically significant relationship was not found between anemia and pregestational BMI, consumption of ferrous sulfate and folic acid, weight gain according to gestational age. According to the Chi square test, within the sociodemographic factors of the pregnant women monitored during pregnancy, a statistically significant relationship was found between the level of education ($X^2=0.035$) and the presence of anemia, within the obstetric factors of the pregnant women monitored during pregnancy, a statistically significant relationship was found between the number of abortions ($X^2=0.060$) and the presence of anemia in pregnant women ($P>0.05$).

CONCLUSIONS: There is a statistically significant association between anemia and the level of education, the number of abortions.

KEYWORD: Anemia, Pregnant women, Factors

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
EPIGRAFE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	4
PLANTEAMIENTO TEÓRICO	4
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	5
1.2. DESCRIPCIÓN.....	5
a. Área de conocimiento.....	5
b. Análisis y operacionalización de variables.....	5
c. Interrogantes Básicas.....	7
d. Tipo de Investigación	7
e. Nivel de Investigación	7
1.3. JUSTIFICACIÓN	7
2. OBJETIVOS.....	9
3. MARCO TEÓRICO	10
3.1. MARCO CONCEPTUAL	10
3.1.1. CONCEPTO DE FACTORES HUMANOS	10
3.1.1.1. Tipos de factores humanos	10
3.1.1.2. Factores de riesgo obstétrico	14
3.1.2. ANEMIA.....	15
3.1.2.1. Etiología	16
3.1.2.2. Clasificación:	16
3.1.2.3. Fisiopatología.....	20
3.1.2.4. Epidemiología	21
3.1.2.5. Cuadro clínico:	22
3.1.2.6. Diagnóstico:	22
3.1.2.7. Manejo, medidas generales, preventivas y tratamiento:	24
3.1.2.8. TRATAMIENTO.....	27
3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	32
4. HIPÓTESIS.....	41
CAPÍTULO II	42

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	42
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	43
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	44
2.1. UBICACIÓN ESPACIAL	44
2.2. UBICACIÓN TEMPORAL	44
2.3. UNIDADES DE ESTUDIO	44
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	46
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	48
4.1. PLAN DE PROCESAMIENTO	48
4.2. PLAN DE ANÁLISIS	48
CAPÍTULO III	49
RESULTADOS	49
DISCUSIÓN	61
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXO N° 1 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	84
ANEXO N° 2 DELIMITACIÓN DEL LUGAR	87
ANEXO N° 3 SOLICITUD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	88
ANEXO N° 4 AUTORIZACIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	88
ANEXO N° 5 FORMATO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS	90
ANEXO N° 6 MATRIZ DE TABULACIÓN SPSS	95

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1.....	50
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS GESTANTES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023	50
TABLA N° 2.....	51
FACTORES OBSTÉTRICOS DE LAS GESTANTES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023.....	51
TABLA N° 3.....	53
FACTORES NUTRICIONALES DE LAS GESTANTES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023.....	53
TABLA N° 4.....	54
PREVALENCIA DE ANEMIA EN LAS GESTANTES CONTROLADAS DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023.....	54
TABLA N° 5.....	55
PREVALENCIA DE ANEMIA LEVE, ANEMIA MODERADA Y ANEMIA SEVERA EN LAS GESTANTES CONTROLADAS DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023	55
TABLA N° 6.....	56
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023.....	56
TABLA N° 7.....	58
FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023.....	58
TABLA N° 8.....	60
FACTORES NUTRICIONALES ASOCIADOS A LA ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023.....	60

INTRODUCCIÓN

La anemia es una afección muy común durante el embarazo, especialmente en los países en desarrollo, donde la ingesta de hierro es menor. En general, la deficiencia de hierro es la deficiencia nutricional más prevalente a nivel mundial y la causa principal de anemia durante el embarazo (1).

⁷ Desde las primeras etapas de la vida, es vital obtener suficientes nutrientes para asegurar un desarrollo físico y mental óptimo, así como mantener una buena salud a lo largo del tiempo. Sin embargo, la falta de acceso a alimentos con una calidad nutricional adecuada o la exposición a factores que interfieren con la absorción y utilización de nutrientes ha resultado en desnutrición, deficiencias de vitaminas y minerales, y en el incremento de casos de sobrepeso y obesidad en diversos segmentos de la población. Estos problemas frecuentemente se presentan de manera interrelacionada (2).

En lo que respecta a las mujeres, es habitual observar índices de masa corporal bajos y estaturas reducidas en países con ingresos bajos. Esto puede tener un impacto negativo en el desarrollo fetal, incrementar el riesgo de complicaciones durante el embarazo y requerir asistencia durante el parto (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que más del 40% de las mujeres embarazadas a nivel mundial sufren de anemia, y al menos la mitad de estos casos están vinculados a la deficiencia de hierro (3).

La anemia por falta de hierro impacta al ² 30% de las mujeres en edad reproductiva, lo que equivale a 468 millones de personas, y al 42% de las mujeres embarazadas, sumando un total de 56 millones. La anemia en mujeres embarazadas está asociada con un menor peso al nacer y un mayor riesgo de mortalidad materna. Desafortunadamente, las tasas de anemia no han mejorado significativamente en los últimos veinte años (2).

La anemia durante el embarazo es una de las complicaciones más habituales y se considera un factor de riesgo para varias afecciones y situaciones, como abortos espontáneos, oligoamnios, partos prematuros, restricción del crecimiento fetal

intrauterino, recién nacidos con bajo peso o pequeños para su edad gestacional, puntajes bajos en la escala de Apgar, muertes perinatales, infecciones en las heridas quirúrgicas maternas, hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia, ruptura prematura de membranas y depresión posparto (1).

La anemia se identifica por una reducción en uno o más de los indicadores clave de los glóbulos rojos: concentración de hemoglobina, hematocrito (Hto) o recuento de glóbulos rojos (GR). El parámetro más comúnmente usado es la concentración de Hb, por lo que a menudo se define como una disminución de la Hb por debajo de los valores de referencia según la edad, sexo y condición. De acuerdo con el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), se considera anemia en mujeres embarazadas cuando la hemoglobina es ≤ 11 g/dl en el primer y tercer trimestre, y $\leq 10,5$ g/dl en el segundo trimestre (4). La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la anemia se diagnostica cuando los niveles de hemoglobina son inferiores a 11 g/dl. (5). La anemia se divide en diferentes niveles de severidad: leve (cuando la concentración de hemoglobina está entre 11 y 10 g/dl), moderada (entre 9.9 y 7 g/dl), grave (entre 6.9 y 4 g/dl) y muy grave (menos de 4 g/dl de hemoglobina) (6).

Según un estudio multicéntrico de cohortes realizado en Nueva Zelanda, Irlanda e Inglaterra, se encontró que las mujeres que experimentan anemia desde el inicio de su embarazo tienen un mayor riesgo de resultados perinatales adversos. Estos resultados incluyen casos más frecuentes de bajo peso al nacer, puntajes Apgar por debajo de 7 y partos prematuros. Sin embargo, es importante señalar que estos hallazgos no alcanzaron significancia estadística en la población estudiada (13).

En Perú, la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas ha mostrado variaciones a lo largo del tiempo según los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). En 2017, fue del 29.6%, aumentó al 30.5% en 2018, disminuyó al 28.2% en 2019 y al 25.3% en 2020. Luego, en 2021, volvió a incrementarse al 27%, pero en 2022 experimentó una notable reducción al 22.9%. (7). En el año 2023, aproximadamente el 22.7% de las mujeres entre 15 y 49 años sufría de algún tipo de anemia en el Perú. Además, también se notó que la prevalencia era un poco más alta en las zonas urbanas (22.9%) en comparación con las zonas rurales (22.0%) (8).

Según los datos proporcionados por el Gobierno Regional de Arequipa para el período de enero a septiembre de 2023, se evaluaron un total de 472 gestantes en dos centros de salud en el distrito de Pedregal, de estas, 31 gestantes presentaron anemia leve, 10 gestantes tuvieron anemia moderada y no se registraron casos de anemia severa. En conjunto, el 8.7% de las gestantes evaluadas mostró algún grado de anemia. (9).

La falta de detección temprana de la anemia en mujeres embarazadas representa un obstáculo, ya que de ello depende el seguimiento y tratamiento adecuado de los casos. Además, el funcionamiento de los programas de control de anemia también puede dificultar la atención a las gestantes. A pesar de estos desafíos, es fundamental comprender los factores asociados con la anemia en mujeres embarazadas para proponer mejoras en la atención médica.

Conociendo y observando la realidad de las gestantes en el Hospital Central de Majes donde realizamos nuestro internado en obstetricia, vimos la necesidad y la importancia de establecer e identificar, cuáles son los factores que se asocian a la anemia, considerando la alta incidencia de la anemia en gestantes atendidas en el Hospital Central de Majes.

Con la presente investigación logramos recabar información muy importante y esencial para los estudios e investigaciones futuras.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Factores asociados a la anemia, durante el embarazo en el Hospital Central de Majes de enero – diciembre 2023.

1.2. DESCRIPCIÓN

a. Área de conocimiento

- **Área General:** Ciencias de la Salud.
- **Área Específica:** Obstetricia.
- **Campo o Especialidad:** Obstetricia.
- **Línea:** Salud materno perinatal.

b. Análisis y operacionalización de variables

Operacionalización de Variables

VARIABLES	TIPO DE VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales de las gestantes.	1 Factores Sociodemográficos	Edad	12-17 años 18-29 años 30-59 años
		Grado de instrucción	Analfabeta Primaria Secundaria Superior
		Estado civil	Casada Soltera Conviviente Otros
		Ocupación	Ama de casa Estudiante Trabajadora dependiente Trabajadora independiente
	Factores obstétricos.	Edad gestacional	Pretérmino precoz: menos de 34 semanas de gestación Pretérmino tardío: entre 34 y 36 semanas y 6 días A término temprano: desde 37 semanas y 0

			<p>días hasta 38 semanas y 6 días</p> <p>A término completo: desde 39 semanas y 0 días hasta 40 semanas y 6 días</p> <p>A término tardío: desde 41 semanas y 0 días hasta 41 semanas y 6 días</p> <p>Postérmino: 42 semanas o más</p>
		Número de gestaciones	<p>01 gestación</p> <p>02 – 03 gestaciones</p> <p>04 a más gestaciones</p>
		Hiperémesis en la gestación	<p>SI.</p> <p>NO.</p>
		Controles prenatales	<p>1 – 3 controles</p> <p>4 – 6 controles</p> <p>≥ 7 controles</p>
		Número de abortos	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3 o más</p>
		Trimestre de gestación.	<p>Primer trimestre: desde la semana 0 hasta la 12.</p> <p>Segundo trimestre: de la semana 13 a la 24.</p> <p>Tercer trimestre: desde la semana 25 hasta el nacimiento.</p>
	Factores nutricionales	IMC Pregestacional	<p>Bajo peso</p> <p>Normal</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Obesidad</p>
		Ingesta de sulfato ferroso y ácido fólico.	<p>Si</p> <p>No</p> <p>A veces</p>
		Incremento de peso /Según edad gestacional	<p>Adecuado.</p> <p>Inadecuado.</p>
VARIABLE DEPENDIENTE:	Anemia gestacional	Anemia leve	Concentración de Hb entre 10 y 10.9 g/dl.

Anemia durante el embarazo.		Anemia moderada	Concentración de Hb entre 7.0 y 9.9 g/dl.
		Anemia severa	Concentración de Hb inferior a 7.0 g/dl.
		Sin anemia	Hb mayor o igual a 11.0g/dl.

Fuente: Elaboración propia.

c. Interrogantes Básicas

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Central de Majes desde enero hasta diciembre de 2023?
- ¿Cuáles son los factores obstétricos de las mujeres embarazadas atendidas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes entre enero y diciembre de 2023?
- ¿Qué factores nutricionales afectan a las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Central de Majes entre enero y diciembre de 2023?
- ¿Cuál es la prevalencia de anemia en las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Central de Majes entre enero y diciembre de 2023?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales de las mujeres embarazadas atendidas que se asocian a la anemia durante el embarazo en el Hospital Central de Majes entre enero y diciembre de 2023?

d. Tipo de Investigación

Documental, porque la recolección de datos estará mediada por la revisión de historias clínicas en el Hospital Central de Majes enero – diciembre 2023.

e. Nivel de Investigación

Estudio explicativo, transversal y retrospectivo.

1.3. JUSTIFICACIÓN

a. Relevancia científica:

A pesar de las diversas estrategias sanitarias implementadas por el Ministerio de Salud en los últimos años, los índices de anemia en el embarazo no han mostrado cambios significativos. La anemia, siendo una afección común, está asociada con

múltiples complicaciones durante la gestación. Por lo tanto, comprender las características de las gestantes atendidas en el Hospital Central de Majes y su relación con la anemia y sus consecuencias es de gran importancia. Esta investigación proporcionará información valiosa.

b. Interés y motivación personal:

Durante nuestra rotación en el servicio de ginecología y obstetricia en el Hospital Central de Majes, como internas de obstetricia, notamos que la anemia en el embarazo era bastante común y que las gestantes afectadas solían enfrentar más complicaciones. Por esta razón, hemos enfocado nuestra investigación en contribuir al desarrollo de estrategias preventivas y promocionales para reducir las complicaciones asociadas con la anemia durante el embarazo.

c. Relevancia Social:

La anemia durante el embarazo representa un desafío de salud pública que conlleva importantes costos económicos y en los últimos años, no ha experimentado una disminución significativa. Por lo tanto, es crucial recopilar información valiosa a través de estudios e investigaciones para reducir la prevalencia de esta afección.

d. Contribución académica:

El propósito de esta investigación es identificar los factores que afectan la aparición de anemia durante el embarazo, con el objetivo de reducir la mortalidad materno-infantil. Al recopilar información valiosa, esperamos contribuir a futuros estudios e investigaciones, especialmente considerando que no existen antecedentes locales en este tema.

e. Factibilidad:

Como internas de obstetricia en el Hospital Central de Majes, se nos hizo factible la realización del presente trabajo de investigación por que las fuentes para obtener los datos a investigar se encontraban a nuestra plena disposición, con la previa solicitud de autorización al director del Hospital Central de Majes.

2. OBJETIVOS

- Identificar cuáles son los factores sociodemográficos de las mujeres embarazadas atendidas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes.
- Determinar cuáles son los factores obstétricos de las mujeres embarazadas controladas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes.
- Establecer cuáles son los factores nutricionales de las gestantes controladas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes.
- Determinar la prevalencia de anemia en las mujeres embarazadas atendidas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes.
- Identificar los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales de las mujeres embarazadas atendidas durante el embarazo que están asociados con la anemia en el Hospital Central de Majes.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. MARCO CONCEPTUAL

3.1.1. CONCEPTO DE FACTORES HUMANOS

Los factores que influyen en una población bajo estudio son una combinación de características biológicas, socioeconómicas y culturales. Estos factores se seleccionan considerando su medibilidad y su manifestación en los diferentes entornos en los que se desenvuelven los individuos (10).

3.1.1.1. Tipos de factores humanos

A. Factores sociodemográficos:

- **Edad:** La noción de edad nos permite dividir la vida humana en distintos tramos temporales. En esencia, se refiere al tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo hasta el presente o un momento específico (11).
- **Grado de instrucción:** El nivel educativo de una persona hace referencia al grado más alto de estudios que ha alcanzado o está realizando, ya sea que estos se hayan completado o estén en curso, de manera temporal o permanente (12).
- **Estado civil:** El estado civil de una persona se refiere a su posición legal o social según las leyes y costumbres del país, basada en su matrimonio o parentesco. Este estado establece derechos y responsabilidades dentro de la sociedad (13).
- **Ocupación:** Se refiere a cualquier actividad en la que se producen bienes o se prestan servicios a cambio de una compensación económica o algún beneficio (14).

B. Factores obstétricos:

- **Edad gestacional:** La gestación se refiere al período que abarca desde la concepción hasta el nacimiento. Durante este tiempo, el feto se desarrolla en el útero materno. La edad gestacional es una expresión frecuentemente usada en el embarazo para determinar el avance del mismo. Se calcula en semanas, contando desde el primer día del último

periodo menstrual de la mujer hasta el día presente (15). La edad gestacional se define comúnmente como el número de semanas transcurridas desde el primer día del último período menstrual normal de la madre hasta la fecha estimada del parto. De manera más precisa, se calcula restando 14 días de la fecha de concepción hasta el día del parto. Sin embargo, es importante tener en cuenta que determinar la edad gestacional basándose en el último período menstrual puede no ser preciso si la madre tiene ciclos menstruales irregulares. Aunque no coincide exactamente con la edad embriológica real del feto, la edad gestacional es un estándar universal utilizado por obstetras y neonatólogos para evaluar la maduración fetal (16).

- Para estimar la edad gestacional de un embarazo, los profesionales de la salud pueden utilizar diferentes métodos. Algunos de estos métodos incluyen calcular a partir del primer día del último período menstrual y la duración del ciclo, determinar la fecha de concepción, realizar una ecografía fetal o evaluar los parámetros físicos del recién nacido después del parto (p. ej., con la puntuación de Ballard) (16). Clasificación de los recién nacidos según la edad gestacional:
 - Pretérmino precoz: menos de 34 semanas de gestación.
 - Pretérmino tardío: entre 34 y 36 semanas y 6 días.
 - A término temprano: desde 37 semanas y 0 días hasta 38 semanas y 6 días.
 - A término completo: desde 39 semanas y 0 días hasta 40 semanas y 6 días.
 - A término tardío: desde 41 semanas y 0 días hasta 41 semanas y 6 días.
 - Postérmino: 42 semanas o más.

- **Número de gestaciones:** El número de orden de un nacimiento vivo registrado indica su posición respecto a todos los embarazos anteriores de la madre, independientemente de si los partos anteriores resultaron en nacimientos vivos o en fetos que no sobrevivieron (17). 01 gestación, 02-03 gestaciones, 4 a más gestaciones.

- **Hiperémesis en la gestación:** La hiperémesis gravídica es cuando una mujer embarazada experimenta náuseas y vómitos intensos y persistentes. Estos síntomas pueden provocar deshidratación, pérdida de peso y desequilibrios en los niveles de electrolitos. Por otro lado, las ‘náuseas matutinas’ se refieren específicamente a las náuseas y vómitos que ocurren al comienzo del embarazo (18). Durante el embarazo, es frecuente experimentar náuseas y vómitos. Estas molestias parecen estar vinculadas a un rápido incremento en los niveles de estrógenos o a la beta-hCG (subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana). Normalmente, los vómitos comienzan alrededor de la quinta semana de gestación, alcanzan su punto máximo hacia la novena semana y luego disminuyen entre las semanas 16 y 18. Aunque comúnmente se les denomina ‘náuseas matutinas’, pueden ocurrir en cualquier momento del día. Las mujeres que experimentan náuseas y vómitos típicos durante el embarazo generalmente siguen ganando peso y no sufren deshidratación. Sin embargo, existe una forma más severa llamada hiperémesis gravídica, que se caracteriza por síntomas más intensos (19):

- Pérdida de peso (más del 5% del peso corporal).
- Deshidratación.
- Cetosis.
- Anomalías electrolíticas (comunes en muchas mujeres).

A medida que la deshidratación avanza, puede provocar taquicardia e hipotensión (19).

- **Controles prenatales:** El equipo de salud ofrece una serie de acciones y procedimientos destinados a identificar factores de riesgo en las embarazadas, así como enfermedades que podrían impactar tanto el desarrollo del embarazo como la salud del recién nacido (20).
- **Número de abortos:** Un aborto espontáneo se refiere a la pérdida natural e involuntaria de un feto antes de que se cumplan las 22 semanas de embarazo. Si la pérdida ocurre después de las 22 semanas, se denomina muerte fetal. Es importante destacar que un aborto espontáneo es un proceso que sucede de forma natural, a diferencia de los abortos inducidos por medicamentos o procedimientos médicos, un aborto

espontáneo se denomina también "aborto natural". Otros términos que describen una pérdida temprana del embarazo incluyen:

- Aborto consumado: todos los productos de la concepción son expulsados del cuerpo.
- Aborto incompleto: solo algunos productos de la concepción son expulsados del cuerpo.
- Aborto inevitable: los síntomas no pueden ser detenidos y se produce el aborto espontáneo.
- Aborto infectado (séptico): el revestimiento del útero y cualquier producto restante de la concepción se infectan.
- Aborto retenido: el embarazo no prospera y los productos de la concepción permanecen en el cuerpo. (21).

Estos pueden referirse a el número de abortos en 0, 1, 2, 3 o más.

- **Trimestre de gestación:** El embarazo, aunque es un proceso ininterrumpido, se segmenta en tres trimestres (22):
 - Primer trimestre: desde la semana 0 hasta la 12.
 - Segundo trimestre: de la semana 13 a la 26.
 - Tercer trimestre: desde la semana 27 hasta el final del embarazo.

C. Factores nutricionales:

- **IMC Pregestacional:** Antes del embarazo, el índice de masa corporal (IMC) se clasificó según las categorías establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS): Bajo peso (IMC inferior a 18.5 kg/m²), peso normal (IMC entre 18.5 y 24.9 kg/m²), sobrepeso (IMC entre 25 y 29.9 kg/m²) y obesidad (IMC igual o superior a 30 kg/m²). El peso registrado al final del embarazo corresponde al periodo entre las semanas 36 y 39. (23).
- **Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico:** Durante el embarazo, es fundamental consumir una dieta equilibrada y rica en nutrientes de alta calidad, especialmente micronutrientes. Además de una alimentación adecuada, se recomienda el uso de suplementos multivitamínicos. La falta de hierro puede tener consecuencias negativas para la madre y el feto, como el retraso del crecimiento intrauterino o el bajo peso al nacer. Dado que el feto depende de la sangre materna, la anemia puede afectar

su desarrollo, provocar un parto prematuro y resultar en un recién nacido con bajo peso (24).

- **Incremento de peso/Según edad gestacional:** En general, durante el embarazo, se espera que la mayoría de las mujeres aumente entre 25 y 35 libras (equivalente a 11.5 a 16 kilogramos). Durante el primer trimestre, es común ganar de 2 a 4 libras (alrededor de 1 a 2 kilogramos), y luego, en las semanas siguientes, aproximadamente 1 libra (unos 0.5 kilogramos) por semana. Sin embargo, la cantidad de peso ganado puede variar según la situación individual de cada mujer (25):
 - Las mujeres con sobrepeso deben ganar menos peso (aproximadamente entre 4 y 11 kilogramos o de 10 a 25 libras, dependiendo de su peso previo al embarazo).
 - Las mujeres con bajo peso necesitarán ganar más peso (entre 13 y 18 kilogramos o de 28 a 40 libras).
 - En el caso de múltiples fetos, como los gemelos, se recomienda un aumento de peso mayor, alrededor de 16.5 a 24.5 kilogramos o de 37 a 54 libras.

Mantener una dieta balanceada y nutritiva, combinada con ejercicio regular, es fundamental para un embarazo saludable. Para la mayoría de las mujeres embarazadas, la ingesta calórica adecuada es la siguiente (15):

- 1,800 calorías diarias durante el primer trimestre.
- 2,200 calorías diarias en el segundo trimestre.
- 2,400 calorías diarias en el tercer trimestre.

3.1.1.2. Factores de riesgo obstétrico

Una característica o circunstancia observable en una persona o grupo que está vinculada a una mayor probabilidad de desarrollar o padecer una enfermedad. Estas características están asociadas con un tipo específico de riesgo para la salud (26).

A. En relación con el embarazo actual:

- Mujeres embarazadas con edad igual o menor a 17 años.

- Mujeres embarazadas con edad igual o mayor a 35 años.
- Multiparidad (múltiples partos).
- Intervalo intergenésico menor a 18 meses.
- Embarazo múltiple.
- Anemia anterior a la gestación.
- Captación en el tercer trimestre.
- Intolerancia al hierro oral.

B. En relación a condiciones o antecedentes:

- Bajo nivel socioeconómico.
- Conducta alimentaria que favorece la salud.
- Trastornos en el ciclo menstrual.
- Obesidad.
- Diabetes mellitus.
- Hemoglobinopatía conocida.
- Pérdida de sangre por otras causas.
- Enfermedad renal crónica.

3.1.2. ANEMIA

La anemia es una condición en la cual la cantidad de glóbulos rojos o eritrocitos en la sangre disminuye, no logrando satisfacer las necesidades del cuerpo en cuanto al transporte de oxígeno. Estas necesidades específicas dependen de la edad, el sexo y la altitud a la que vive la persona. Desde una perspectiva de salud pública, se considera que una persona tiene anemia cuando su concentración de hemoglobina está por debajo de dos desviaciones estándar con respecto al promedio según género, edad y altitud sobre el nivel del mar.

Los valores de referencia para el nivel de hemoglobina utilizados en el diagnóstico de anemia en mujeres embarazadas y puérperas que residen hasta los 1000 metros sobre el nivel del mar, son los siguientes (27):

- Gestante con hemoglobina normal: $\geq 11\text{g/dL}$.
- Gestante con deficiencia de hemoglobina (anemia): $< 11\text{g/dL}$.
- Puérperas con hemoglobina normal: $\geq 12\text{g/dL}$.
- Puérperas con deficiencia de hemoglobina (anemia): $< 12\text{g/dL}$.

3.1.2.1. Etiología

Principales causas de anemia en mujeres embarazadas (27).

- Deficiencia de hierro.
- Deficiencia de folatos.
- Deficiencia de vitamina B12.
- Hemoglobinopatías (talasemia y anemia drepanocítica).
- Enfermedades infecciosas (malaria).

3.1.2.2. Clasificación:

A. Anemia según la causa:

- **Anemia absoluta:** La anemia verdadera consiste en una disminución efectiva de la cantidad de glóbulos rojos y es particularmente relevante durante el periodo perinatal. Esta condición puede estar vinculada a un incremento en la destrucción de los eritrocitos, una reducción en el volumen corpuscular o una menor producción de glóbulos rojos (28).
- **Anemia relativa:** Durante un embarazo normal, ocurre un fenómeno fisiológico en el que la masa celular no disminuye realmente. Un ejemplo típico es la disminución observada en los niveles de hemoglobina y el conteo de glóbulos rojos, debido al incremento del volumen plasmático en el segundo trimestre del embarazo, incluso en mujeres con depósitos de hierro normales (28).

B. Clasificación de la anemia según su severidad clínica:

- **Anemia severa:** Hemoglobina menor de 7.0 g/dL.
- **Anemia moderada:** Hemoglobina entre 7.1 y 10.0 g/dL.
- **Anemia leve:** Hemoglobina entre 10.1 y 10.9 g/dL. (29).

C. Anemia según la morfología celular:

- **Anemia microcítica (VCM <80 fl):** Las anemias microcíticas se distinguen por la producción de glóbulos rojos más diminutos de lo habitual. Esta disminución en el tamaño de las células se debe

a una menor producción de hemoglobina, que es el componente principal de los glóbulos rojos (30)

- **Anemia por deficiencia de hierro:** La anemia ferropénica es una variante de anemia que ocurre cuando el cuerpo carece de suficiente hierro. Es el tipo de anemia más común. (31).
- **Hemoglobinopatías:** Las talasemias son trastornos sanguíneos hereditarios que provocan una producción insuficiente de hemoglobina en el cuerpo. La hemoglobina, una proteína presente en los glóbulos rojos, desempeña un papel crucial en el transporte de oxígeno a todas las partes del organismo. Esta molécula está formada por dos tipos de cadenas proteicas: alfa globina y beta globina. La talasemia se manifiesta cuando genes defectuosos impiden que el organismo produzca la cantidad adecuada de estas cadenas. Como resultado, los glóbulos rojos no pueden transportar suficiente oxígeno a los órganos y tejidos del cuerpo (32).
- **Anemia secundaria a enfermedad crónica:** La anemia por inflamación, también conocida como anemia de enfermedad crónica o ACD (por sus siglas en inglés), es un tipo de anemia que afecta a personas con condiciones que provocan inflamación, tales como infecciones, enfermedades autoinmunes, cáncer y enfermedad renal crónica (ERC) (33).
- **Anemia sideroblástica:** Las anemias sideroblásticas comprenden una diversidad de trastornos anémicos caracterizados por niveles elevados de hierro sérico, ferritina y saturación de transferrina. Una particularidad de estas anemias es la presencia de sideroblastos en anillo, que son eritroblastos con mitocondrias aumentadas llenas de hierro en su región perinuclear (34).
- **Anemia normocítica (VCM 80-100 fl):** El término 'anemia normocítica' se refiere a anemias en las que el volumen corpuscular medio (VCM) se encuentra entre 80 y 100 fl. Estas anemias están relacionadas con varios trastornos, principalmente de naturaleza crónica, como enfermedades hepáticas,

insuficiencia renal, enfermedades autoinmunes, cánceres, endocrinopatías o infecciones crónicas. En estos casos, diversos mecanismos etiopatogénicos están involucrados, siendo la utilización anormal del hierro por el cuerpo y la producción inadecuada de eritropoyetina algunos de los más comunes (35).

- **Anemias hemolíticas:** Los eritrocitos se originan en la médula ósea, que es el tejido esponjoso dentro de los huesos. Usualmente, el cuerpo elimina los eritrocitos viejos o defectuosos en el bazo u otras partes mediante un proceso denominado hemólisis. La anemia hemolítica se manifiesta cuando hay una cantidad insuficiente de eritrocitos debido a una destrucción excesiva por hemólisis (36).
- **Aplasia medular:** La anemia puede clasificarse según su origen en congénita o adquirida, siendo esta última la más común. La causa subyacente del fallo en la producción de células sanguíneas parece ser resultado de múltiples factores (37). La aplasia medular, también llamada aplasia de la médula ósea, se refiere a la pérdida de las células encargadas de la producción de sangre en la médula ósea. Esto resulta en una disminución de los glóbulos rojos (hematíes), glóbulos blancos (leucocitos) y plaquetas en la sangre periférica (38).
- **Invasión medular:** La compresión de la médula espinal es más frecuente debido a lesiones extramedulares (ubicadas fuera de la médula espinal) que a lesiones intramedulares (dentro de la médula espinal). Esta compresión puede presentarse de diversas maneras (39):
 - *La compresión aguda* de la médula espinal puede manifestarse en un intervalo de minutos a horas. Con frecuencia, está relacionada con traumatismos o tumores metastásicos. En ocasiones, puede deberse a un absceso, aunque rara vez se asocia a un hematoma epidural espontáneo. Es importante señalar que la compresión aguda puede evolucionar a una fase

subaguda o crónica, especialmente si la causa subyacente es un absceso o un tumor (39).

- *La compresión subaguda* de la médula espinal puede aparecer en un lapso de días a semanas. Por lo general, está relacionada con tumores extramedulares metastásicos, abscesos o hematomas subdurales o epidurales. También puede ser causada por hernias de disco cervicales o, en raras ocasiones, torácicas (39).
- *La compresión crónica* de la médula espinal se desarrolla durante un periodo de meses o incluso años. Frecuentemente, está asociada con protuberancias óseas en el canal medular de las regiones cervical, torácica o lumbar de la columna vertebral (39).

- **Anemia secundaria a enfermedad crónica** (33).

- **Sangrado agudo:** El sangrado, también conocido como hemorragia, es la pérdida de sangre que puede ocurrir de manera externa o interna. Puede ser provocado por cortes, heridas o daños en órganos internos. Algunos tipos de hemorragias, como la gastrointestinal, la expectoración con sangre o el sangrado vaginal, pueden indicar la presencia de enfermedades subyacentes (40).

- **Anemia macrocítica (VCM >100 fl):** Las anemias macrocíticas se identifican por la presencia de glóbulos rojos más grandes de lo habitual (con un VCM superior a 100 fl). Dentro de este grupo, las anemias megaloblásticas se destacan porque los precursores de los glóbulos rojos en la médula ósea muestran alteraciones en la síntesis de ADN. La causa más común de anemia megaloblástica es la deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico (41).

- **Causas Hematológicas.**

- Anemias megaloblásticas.
- Anemias aplásicas.
- Anemias hemolíticas.

- Síndromes mielodisplásicos.
- Causas **No hematológicas.**
 - Consumo excesivo de alcohol.
 - Enfermedades hepáticas crónicas.
 - Hipotiroidismo.
 - Hipoxia crónica.

3.1.2.3. Fisiopatología

Durante el embarazo, el requerimiento de hierro para la placenta y el feto incrementa. Este cambio se refleja en un aumento gradual de la producción de glóbulos rojos (eritropoyesis) y del volumen plasmático. Sin embargo, como el volumen plasmático crece más rápido que la masa de glóbulos rojos, la concentración de hemoglobina en la sangre disminuye, a pesar del incremento total de glóbulos rojos. Esta situación tiende a normalizarse hacia el final del tercer trimestre (42).

A lo largo del embarazo, los niveles de hemoglobina alcanzan su punto más bajo entre las semanas 20 y 24. Esta disminución en la Hb tiene un efecto positivo: reduce la viscosidad de la sangre, mejorando así la circulación en la placenta y permitiendo un intercambio más eficiente de gases y nutrientes entre la madre y el feto. Además, en el primer trimestre, la reducción de la eritropoyetina sérica también contribuye a esta disminución de la hemoglobina (42).

Durante el embarazo, la demanda de hierro aumenta debido a las necesidades del feto y la pérdida de sangre en el parto. Aunque es normal que la concentración de hemoglobina disminuya durante la gestación por razones fisiológicas, la anemia se desarrolla como resultado de una deficiencia de hierro. En las etapas iniciales de esta deficiencia, los niveles de ferritina sérica disminuyen y los niveles del receptor soluble de transferrina (RSTf) aumentan. Si esta situación persiste, puede afectar la producción de glóbulos rojos (eritropoyesis) (42).

En los estados iniciales de alteración en la producción de glóbulos rojos (eritropoyesis), se pueden observar cambios medibles en los parámetros sanguíneos, como la MCH (hemoglobina corpuscular media), la concentración de MCHC (concentración de hemoglobina corpuscular

media) y el MCV (volumen corpuscular medio). Estos cambios pueden ser indicativos de una posible deficiencia de hierro. En términos de precisión diagnóstica, se ha demostrado que estos marcadores tienen una alta sensibilidad (más del 70%) pero una especificidad menor al 40% para predecir la deficiencia de hierro.

Durante el embarazo, las condiciones inflamatorias como la preeclampsia, la malaria y la obesidad están relacionadas con niveles más altos de hepcidina en comparación con mujeres embarazadas sin estas afecciones. La hepcidina, una proteína que regula el metabolismo del hierro, puede influir en la disponibilidad de este mineral durante la gestación (42). En otras palabras, la presencia de inflamación afecta la disponibilidad del hierro en el organismo. Es decir, cuando hay procesos inflamatorios, la capacidad para absorber y utilizar el hierro se ve comprometida (42).

3.1.2.4. Epidemiología

Según la encuesta ENDES (43), En Perú, en el año 2021, alrededor del 18,8% de las mujeres de entre 15 y 49 años padecieron anemia. Esta cifra representa una disminución en comparación con el año 2016, cuando la prevalencia era del 20,8%. Las mujeres embarazadas fueron el grupo más afectado, con un 27,0% de casos de anemia, seguidas por aquellas que habían tenido entre 4 y 5 hijos nacidos vivos, con un 22,3%.

En cuanto a la ubicación geográfica, la anemia fue más prevalente entre las mujeres que residían en zonas rurales (con un 20,0%) y en las regiones de la Sierra y la Selva (con un 20,4%) (44).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), Se calcula que aproximadamente el 42% de las mujeres embarazadas en todo el mundo sufren de anemia. Además, se estima que cerca de la mitad de estos casos están vinculados a la deficiencia de ferritina (45).

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud de México (46), La prevalencia de anemia, basada en la concentración de hemoglobina, fue más alta en mujeres embarazadas de 12 a 19 años y de 30 a 39 años. No obstante, al comparar estos datos a nivel nacional, se encontró que la prevalencia más alta de anemia,

utilizando la misma variable, se observó en gestantes de 13 a 17 años (con un 52,4%), seguidas por el grupo de 30 a 49 años (47).

3.1.2.5. Cuadro clínico:

A. Signos y síntomas.

▪ Generales:

Fatiga, cansancio ante actividades habituales, intolerancia al frío, dolor de cabeza, mareos, síndrome de piernas inquietas, aumento del sueño, falta de apetito (hiporexia), pérdida de peso (anorexia), irritabilidad, depresión. (48).

▪ Alteraciones de la Piel y Anexos:

Palidez en la piel y membranas mucosas, piel seca, caída del cabello, cabello fino, uñas quebradizas y aplanadas. (48).

▪ Conducta Alimentaria:

Pica: consumo de materiales no comestibles (49).

▪ Cardio-Pulmonar:

La taquicardia, los soplos y la disnea durante el esfuerzo con niveles de hemoglobina inferiores a 5 pueden desencadenar un cuadro de insuficiencia cardíaca aguda (50).

▪ Alteraciones digestivas:

Queilitis angular, estomatitis, glositis (51).

▪ Inmunológicas:

Deficiencias en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos (52).

3.1.2.6. Diagnóstico:

A. Diagnóstico de anemia durante el embarazo a través del tamizaje en el control prenatal:

- En el enfoque integral para todas las pacientes que asisten a un control prenatal temprano, es crucial priorizar la detección de la anemia debido a su alta prevalencia. Si el control prenatal se inicia más tarde, se aplican los mismos criterios (53).

Los síntomas y signos de la anemia no son específicos hasta que la condición se agrava. La fatiga es el síntoma más frecuente. Además,

las mujeres embarazadas pueden experimentar sudoración, dolor de cabeza, palpitaciones, sensación de frío en la piel, dificultad para respirar e irritabilidad (53).

En casos poco frecuentes, algunas personas pueden desarrollar pica, una condición que implica la ingesta de materiales no alimenticios, como hielo o polvo, que contienen hierro (53).

Debido a que los síntomas de la anemia no son específicos, se recomienda llevar a cabo un tamizaje de laboratorio. Los grupos que elaboran guías sugieren que, especialmente en países en desarrollo como el nuestro, sigamos las siguientes recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible (53):

- Al comienzo del embarazo y nuevamente a las 28 semanas, es importante medir los niveles de hemoglobina en sangre para detectar la anemia (cuando la hemoglobina es inferior a 11 g/dL). Este enfoque ayuda a identificar la anemia a tiempo y ofrece la oportunidad de iniciar el tratamiento adecuado si se detecta (28).
- En la semana 28 del embarazo, es importante realizar una evaluación completa de los componentes sanguíneos, lo que incluye una biometría sanguínea completa (53).
- El nivel de ferritina sérica es una herramienta accesible y muy útil para evaluar la deficiencia de hierro. Si los niveles de ferritina son menores a 15 mg/L, se diagnostica como deficiencia de hierro. Durante el embarazo, un nivel por debajo de 30 mg/L indica que es necesario el tratamiento. Para un diagnóstico más preciso, se recomienda combinar la medición de ferritina sérica con la del hierro sérico (28).
- En general, no se recomienda realizar una detección rutinaria de anemia mediante la medición de ferritina sérica. Sin embargo, en centros especializados o en situaciones de atención selectiva a mujeres con mayor riesgo, esta evaluación puede resultar útil (53).

- Antes de iniciar un tratamiento con hierro en pacientes con hemoglobinopatías conocidas, es crucial evaluar los niveles de ferritina sérica (28).
- En casos de anemia normocítica o microcítica, se recomienda llevar a cabo un ensayo de tratamiento con hierro por vía oral como parte del diagnóstico inicial. Se espera que los niveles de hemoglobina aumenten dentro de las dos semanas posteriores al inicio del tratamiento. Si no se observa este incremento, se deben realizar pruebas adicionales para identificar la causa subyacente de la anemia (53).
- Detectar la deficiencia de hierro en las primeras etapas del embarazo y comenzar un tratamiento con suplementos de hierro puede reducir la probabilidad de necesitar transfusiones de sangre en el futuro (28).

3.1.2.7. Manejo, medidas generales, preventivas y tratamiento:

A. MEDIDAS GENERALES (54).

- Medición de la hemoglobina durante la atención prenatal:
- Primera medición en el primer control prenatal.
- Segunda medición entre las semanas 25 – 28.
- Tercera medición entre las semanas 37 - 40.
- Cuarta medición a los 30 días postparto, concluyendo la suplementación con hierro oral.
 - Se debe brindar educación nutricional que enfatice la importancia de una dieta diversa, incluyendo alimentos de origen animal y otros ricos en hierro de manera regular.
 - Es esencial indagar sobre el uso de medicamentos que puedan interferir con la absorción de hierro (54).
 - Es importante realizar un seguimiento constante para asegurarse de que la persona esté tomando el hierro de manera regular y conforme a las indicaciones (54).
 - Es importante brindar instrucciones claras sobre cómo tomar correctamente los suplementos de hierro y ácido fólico (54).

- Es importante proporcionar información sobre los posibles efectos secundarios que pueden ocurrir al tomar suplementos y cómo reducir o mitigar esos efectos (54).

B. MEDIDAS PREVENTIVAS.

- Es fundamental brindar orientación nutricional que destaque la relevancia de una dieta diversa, incluyendo tanto alimentos de origen animal como aquellos ricos en hierro, en la alimentación diaria (55).
- Suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo y el posparto (55):
 - Mujeres embarazadas a partir de la semana 14: 60 mg de hierro elemental y 400 µg de ácido fólico.
 - Embarazadas que comienzan atención prenatal después de la semana 32: 120 mg de hierro elemental y 800 µg de ácido fólico.
 - Mujeres en el posparto: 60 mg de hierro elemental y 400 µg de ácido fólico.
- Realizar el control de parasitosis intestinal (55).
- Fomentar el consumo de agua segura, el lavado de manos y la higiene de los alimentos en el hogar (55).
- Es esencial proporcionar orientación nutricional a todas las mujeres embarazadas, detallando las fuentes de alimentos ricos en hierro y los factores que pueden influir en su absorción. Además, es crucial crear conciencia sobre la importancia de mantener reservas adecuadas de hierro durante el embarazo (55).
- Es necesario comprender que cambiar la dieta por sí sola no es suficiente para corregir la anemia causada por deficiencia de hierro. En estos casos, es necesario el uso de suplementos de hierro, siendo las sales ferrosas la opción preferida. La dosis oral recomendada para tratar la anemia por deficiencia de hierro es de 100 a 200 mg de hierro elemental al día (55).
- Existe evidencia sólida que respalda la recomendación de proporcionar suplementos de hierro de manera universal a las

mujeres embarazadas que no presentan anemia, especialmente en países donde la prevalencia de anemia supera el 40%, como ocurre en Ecuador (55).

- Se ha encontrado que las mujeres que consumen suplementos diarios de hierro tienen una menor probabilidad de dar a luz a bebés con bajo peso al nacer (55).
- La ingesta diaria de suplementos ⁴ de hierro reduce significativamente el riesgo de anemia materna en un 70% durante un embarazo a término y disminuye la prevalencia de deficiencia de hierro en un 57%. Además, las mujeres que tomaron suplementos de hierro presentaron un incremento promedio de 8,88 mg/L en los niveles de hemoglobina en comparación con aquellas que no los tomaron (55).
- Es fundamental informar a las mujeres embarazadas que no presentan anemia sobre los posibles efectos secundarios y la falta de beneficios o perjuicios relacionados con el uso de suplementos de hierro (55).
- En el caso de mujeres que no presentan anemia, pero tienen un mayor riesgo de agotamiento de hierro, se recomienda evaluar los niveles de ferritina sérica. Si la ferritina es inferior a 30 mg/L, se debe considerar ofrecer una dosis diaria de 65 mg de hierro elemental (55).
- En embarazadas que no presentan anemia y cuyos niveles de hemoglobina superan los 13 g/dL, se debe suspender la suplementación universal con hierro (55).
- En mujeres que no presentan anemia, ⁴ se recomienda repetir los análisis de hemoglobina y niveles de ferritina sérica después de ocho semanas de tratamiento para evaluar la respuesta (55).
- Si una mujer embarazada tiene una hemoglobinopatía conocida, es importante verificar sus niveles de ferritina sérica. Si la ferritina es inferior a 30 mg/L, se debe iniciar un tratamiento con hierro terapéutico (55).
- En países donde una alta ⁴ proporción de mujeres embarazadas presenta insuficiencia en los depósitos de hierro, una significativa

prevalencia de anemia y un seguimiento prenatal deficiente, no se aconseja modificar la práctica de la suplementación universal con hierro para aquellas embarazadas que no muestran anemia (55).

3.1.2.8. TRATAMIENTO.

- Algunos micronutrientes importantes durante el embarazo.
 - El ácido fólico, una forma sintética de folato y miembro del complejo de vitaminas B, juega un papel esencial en la síntesis de neurotransmisores y en la formación del ADN celular. Durante el embarazo, su importancia particular radica en la prevención de la anemia megaloblástica. La deficiencia de folatos puede impactar tanto a la madre como al feto, e incluso puede tener efectos en las semanas posteriores al parto (56).
 - Se ha comprobado que el consumo de ácido fólico durante al menos 12 semanas antes del embarazo reduce la probabilidad de que ocurran defectos del tubo neural (DTN) (56).
 - Para incrementar la ingesta de folatos, se recomienda añadir a la dieta alimentos como aguacate, plátano, espárragos, frutas, vegetales de hojas verdes, guisantes, frijoles secos, menudencias y hígado de pollo, garbanzos, habas tostadas y productos fortificados con harina de trigo o soya (56).
 - Cuando una mujer en edad reproductiva tiene deficiencia de ácido fólico y queda embarazada, el riesgo de que su bebé desarrolle defectos en el cierre del tubo neural, como anencefalia, espina bífida, mielomeningocele y encefalocele, así como labio leporino y paladar hendido, aumenta. Por ello, se recomienda la suplementación con ácido fólico para mujeres en edad fértil que planean concebir (56).
 - Mujeres con antecedentes familiares de diabetes, epilepsia, obesidad o embarazos previos con defectos del tubo neural pueden requerir más de 0,4 mg (400 µg) de ácido fólico diario durante al menos 3 meses antes de concebir y durante las primeras 10 a 12 semanas del embarazo. En algunos casos, se sugiere una ingesta de 5 mg de ácido fólico (56).

- Para potenciar la absorción del hierro de fuentes vegetales, como legumbres, lentejas, garbanzos, arvejas y soya, es recomendable combinarlos con alimentos ricos en vitamina C. Por ejemplo, puedes acompañarlos con guayabas, frutillas, moras o cítricos como limones, naranjas, mandarinas o toronjas. Además, es beneficioso incluir en la dieta vegetales como tomates, pimientos, brócoli y papas con cáscara (56).

Ejemplos:

a) arroz con guiso de lentejas y limonada;

b) arroz acompañado de ensalada de col morada con aderezo de limón.

- Suplementación selectiva de hierro en el tratamiento de anemia en el embarazo.
 - Se debe proporcionar suplementos de hierro terapéutico a todas las mujeres embarazadas con anemia, a menos que se tenga conocimiento de que padecen una hemoglobinopatía (28).
 - Identificar tempranamente la deficiencia de hierro durante el período prenatal y seguir una terapia con suplementos de hierro puede disminuir la probabilidad de requerir transfusiones sanguíneas más adelante (53).
 - La administración de hierro oral a mujeres embarazadas con anemia mejora los parámetros hematimétricos, como los niveles de hemoglobina, ferritina y hierro sérico, especialmente cuando se combina con vitamina A. Los estudios no han encontrado diferencias significativas en cuanto a efectos adversos. Sin embargo, aún no se han investigado los resultados clínicos específicos para la madre, el feto o el recién nacido (28).
 - Cuando se compara la suplementación selectiva con la suplementación de rutina, se observa un aumento en la probabilidad de cesáreas y transfusiones de sangre posparto, pero al mismo tiempo se registra un menor número de muertes perinatales (53).

- No existen pruebas suficientes para respaldar la recomendación de sustituir la suplementación exclusiva de hierro y ácido fólico por una combinación de múltiples micronutrientes (28).
- La cantidad de hierro elemental equivalente es la siguiente: 30 mg de hierro elemental corresponden a 150 mg de sulfato ferroso heptahidratado, 90 mg de fumarato ferroso o 250 mg de gluconato ferroso (53).
- Cuando se diagnostica clínicamente anemia en una mujer, se debe tratar con 120 mg de hierro elemental y 400 µg de ácido fólico hasta que sus niveles de hemoglobina vuelvan a la normalidad (28).
- Seguimiento al tratamiento de anemia en el embarazo.
- Después de iniciar el tratamiento para la anemia establecida, se recomienda repetir la prueba de hemoglobina dos semanas después. Esto permitirá evaluar el cumplimiento, la administración adecuada y la respuesta al tratamiento (53).
- Una vez que los niveles de hemoglobina se encuentran dentro del rango normal, se debe continuar con la suplementación durante al menos ⁴ tres meses y hasta seis semanas después del parto para restablecer las reservas de hierro (28).
- Si una mujer sigue presentando anemia en el momento del parto, es posible que se deban tomar precauciones adicionales durante el proceso de parto, como garantizar un entorno hospitalario seguro (53):
 - a) ⁴ Vía intravenosa disponible
 - b) Tipificación de grupo sanguíneo
 - c) Manejo activo de la tercera etapa del trabajo de parto
 - d) Planes para hacer frente a una hemorragia posparto
- Para mujeres que no presentan anemia, pero tienen deficiencia de hierro, se sugiere ofrecer una suplementación diaria de 60 mg de hierro elemental. Además, se debe repetir la prueba de hemoglobina y medir los niveles de ferritina sérica después de ocho semanas (28).

- En casos de hemorragia obstétrica masiva, es crucial seguir las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica (GPC) en cuanto al uso de sangre y sus componentes. Además de las transfusiones sanguíneas, existen métodos alternativos, como el rescate celular transoperatorio, que se emplean con el objetivo de reducir la necesidad de donaciones de sangre (53).
- En los centros obstétricos, es importante disponer de pautas específicas para la transfusión de sangre y productos derivados en mujeres que no presenten sangrado activo. Estas decisiones deben tomarse considerando las características individuales de cada paciente (28).
- Cuando se evalúa la necesidad de transfundir a mujeres en el período posparto, es fundamental considerar cuidadosamente factores como el riesgo de sangrado, la función cardíaca y la presencia de síntomas que requieran atención urgente. Además, se debe contemplar el tratamiento con hierro, ya sea oral o parenteral, como una alternativa (53).
- Es importante proporcionar a las mujeres que han recibido una transfusión de glóbulos rojos una explicación completa sobre la razón de la transfusión y las posibles alternativas disponibles. Además, se debe obtener su consentimiento y documentarlo en su historial clínico (28).
- Identificar tempranamente la deficiencia de hierro durante el período prenatal y seguir una terapia con suplementos de hierro puede disminuir la probabilidad de requerir transfusiones sanguíneas más adelante (53).
- En el caso de un parto en un hospital, se sugiere considerar un umbral de hemoglobina inferior a 10 g/dL como punto de corte. Sin embargo, si el parto se lleva a cabo en una unidad dirigida por obstetras, el umbral recomendado es inferior a 9,5 g/dL (28).
- Después del parto, las mujeres que han tenido una pérdida de sangre estimada superior a 500 mL y que presentan anemia no corregida (ya sea detectada durante el embarazo o con

síntomas indicativos después del nacimiento) deben someterse a una prueba de hemoglobina (Hb) dentro de las 48 horas (53).

- Para las mujeres que están hemodinámicamente estables, no presentan síntomas o solo tienen síntomas leves, y cuyos niveles de hemoglobina son inferiores a 10,0 g/dL, se sugiere administrar entre 100 y 200 mg de hierro elemental al día durante tres meses. Al finalizar la terapia, se debe repetir la medición de la hemoglobina y ferritina para asegurarse de que los niveles de hemoglobina y las reservas de hierro estén adecuadamente repletos (28).
- Es importante proporcionar suministros ⁴ anticonceptivos para asegurar la salud materna durante el puerperio y garantizar un espaciamiento adecuado entre embarazos hasta que los niveles de hemoglobina se estabilicen (53).

3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

A. **TÍTULO:** “Factores de riesgo de la anemia durante el embarazo” Habana – Cuba 2023 (57).

AUTOR: Yordanis Garbey Pierre, Yudit Batista Delgado, Julia Tamara Alvarez Cortes (57)..

RESUMEN: ¹¹ **Introducción:** El déficit de hierro constituye la carencia nutricional más común durante el embarazo y la causa más frecuente de anemia. **Objetivo:** Identificar algunos factores de riesgo y su asociación causal con la anemia durante el embarazo. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico y retrospectivo, de tipo casos y controles, en el periodo comprendido de enero a diciembre de 2020, en los consultorios del Policlínico Docente, “Ramón López Peña”, de Santiago de Cuba. Se escogieron como casos, todas las gestantes del tercer trimestre con cifras de hemoglobina menores de 110 g/L. Se seleccionaron dos controles por cada caso. Se precisó la fuerza de asociación de cada factor de riesgo. Se estimó el compromiso atribuible en expuestos porcentual como medida de impacto. **Resultados:** El 31.9 % de gestantes anémicas se encontraron en edades de riesgo. Los hábitos tóxicos incrementaron siete veces padecer anemia. Se encontró que la hemoglobina inicial baja y los hábitos dietéticos inadecuados, mostraron asociación causal de OR=10.1 y 3.5. Las madres con dos factores de riesgo tuvieron 4.2 veces más probabilidad de anemia y en aquellas con tres o más condiciones riesgosas nueve veces. **Conclusiones:** La anemia, durante el embarazo es de causa multifactorial, proporcional a la cantidad de factores de riesgo que coexiste en una mujer, es importante realizar estrategias de intervención para modificar y reducir la incidencia de estos en el embarazo desde la etapa preconcepcional (57).

B. **TÍTULO:** “Anemia y factores asociados en gestantes atendidas en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja” Ecuador 2023 (58).

AUTOR: Nerida Mireya Ayala Espinoza (58).

RESUMEN: *Resumen:* La anemia durante el embarazo es un problema de salud pública a nivel mundial, una alteración muy frecuente que está asociada a múltiples factores como el periodo intergenésico, número de controles prenatales, edad de la paciente, instrucción y el nivel socioeconómico. *Los objetivos* fueron determinar la anemia y factores asociados, específicamente determinar la prevalencia de anemia gestacional, identificar los principales factores sociodemográficos y clínicos asociadas a esta y establecer la relación entre estas dos variables en gestantes atendidas en el Centro de Salud Universitario de Motupe. *Método:* Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal-retrospectivo durante el año 2021-2022 con un universo de 208 gestantes de las cuales 41 cumplieron los criterios de inclusión. Los datos se recogieron de las historias clínicas de las pacientes. *Resultados:* Luego de analizar la información se obtuvo una prevalencia de anemia en gestantes del 19.7% de los cuales el 75.6% presentaron anemia leve y el 24.4% anemia moderada, *Conclusiones:* los principales factores identificados son pacientes con embarazo adolescente, bajo nivel de escolaridad, de procedencia rural, con un periodo intergenésico mayor a 5 años, con estado nutricional desfavorable y con controles prenatales inadecuados durante su embarazo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los factores sociodemográficos y clínicos con la variable principal de estudio anemia, ya sea porque existen características propias de cada población por lo que los resultados son diferente a lo que mencionan otros autores (58).

C. **TÍTULO:** “Intervención educativa virtual sobre anemia en gestantes” Colombia 2024 (59).

AUTOR: ⁹ Carla Gabriela Ticona Cazorla, Katherine Jenny Ortiz Romani, Yonathan Josué Ortiz Montalvo (59).

RESUMEN: *Objetivo:* evaluar la efectividad de una intervención educativa virtual en los conocimientos sobre la anemia ferropénica en gestantes. *Materiales y método:* estudio preexperimental pretest-postest mono grupo, realizado en un centro de salud ubicado en Lima Norte (Perú) con una población de 30 gestantes. Después del pretest se planificó y realizó la intervención educativa, usando medios digitales y video-conferencia. Luego de dos semanas se aplicó el postest. La prueba de Kolmogorov-Smirnov fue empleada para determinar la distribución de normalidad de la variable de conocimientos sobre anemia ferropénica. Posteriormente, se aplicó la estadística descriptiva para evaluar las características sociodemográficas y obstétricas y la estadística inferencial para comprobar la hipótesis de la investigación mediante la prueba t de Student pareada. *Resultados:* la media de edad fue de 27,33 años y el 43,33 % de la muestra presentó anemia. Asimismo, la mayoría de las participantes reportó haber alcanzado la educación secundaria (60 %), no contar con una ocupación remunerada (66,67 %), encontrarse en el segundo trimestre de embarazo (63,33 %), haber asistido solo a dos controles prenatales (50 %) y tener más de un hijo (60 %). Se observó un aumento de los conocimientos sobre la anemia ferropénica después de la intervención (media de la diferencia: 2,1 puntos, $p < 0,001$). De igual forma, se observó un aumento de puntaje en las dimensiones sobre las generalidades de la anemia, sus consecuencias y una alimentación saludable. *Conclusiones:* la intervención educativa virtual es efectiva en el aumento de conocimientos sobre anemia ferropénica de las gestantes. Por lo tanto, se recomienda que de manera habitual el profesional de enfermería aplique esta intervención en una población más amplia de gestantes (59).

1

3.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES

A. TÍTULO: “Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú” 2021 (60)..

AUTOR: Marcos Espinola-Sánchez, Silvia Sanca-Valeriano, Alexis Ormeño-Julca. (60).

RESUMEN: *Introducción y objetivos:* La anemia en el embarazo persiste como un problema de salud pública y varía según características propias en cada población. El objetivo del estudio fue determinar los factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú. *Método:* Estudio analítico transversal de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de 2019. Se incluyeron las mujeres embarazadas que participaron en la encuesta poblacional. Se analizaron las características sociales y demográficas asociados a la anemia, mediante análisis bivariado y análisis de regresión logística múltiple, procesados en el software estadístico R. *Resultados:* Se incluyeron datos de 1090 mujeres embarazadas, 28,3% presento anemia. En el análisis bivariado, se evidencio asociación entre anemia y región geográfica, nivel educativo, edad y tener seguro de salud ($p < 0,05$). En el análisis multivariado, se evidencio que la anemia se encuentra asociada al nivel educativo de primaria (OR=1,96; IC: 1,18-3,28), secundaria (OR=2,0; IC95%: 1,42-2,82), edad de 15 a 18 años (OR=2,35; IC95%: 1,33-4,14), edad mayor a 35 años (OR=1,51; IC95%: 1,06-2,16), no tener seguro de salud (OR=1,82; IC95%: 1,19-2,79). *Conclusión:* La prevalencia de anemia en mujeres embarazadas fue del 28,3%. Los factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas fueron la edad de 15 a 18 años, edad tardía de 35 años a más, tener un bajo nivel educativo y no contar con un seguro de salud. Estos factores evidenciaron asociación con anemia en mujeres embarazadas, estando ajustados por otras características como región geográfica, quintil de riqueza y lugar de residencia. Se requieren de más estudios que permiten analizar los resultados según temporalidad en la población con independencia de otros factores asociados (60)..

B. **TÍTULO:** “Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas”. Perú 2019 (61).

AUTOR: Yonathan Josué Ortiz Montalvo, Katherine Jenny Ortiz Romani, Belisa Sandy Castro Trujillo, Sandra Christine Nuñez Revilla, Gladys Lucila Rengifo Balta (61)..

RESUMEN: *Objetivo:* Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y prenatales con la anemia en gestantes peruanas. *Método:* Análisis secundario de la muestra ENDES 2017. La muestra fue de 639 gestantes entre 15 a 49 años. La variable dependiente fue la anemia ferropénica y las variables independientes fueron los factores sociodemográficos y prenatales. Para el análisis bivariado se calculó la Razón de prevalencia. *Resultados:* Respecto a los factores sociodemográficos y la anemia, las gestantes con un nivel educativo superior tienen menos posibilidad de presentar anemia (PR: 0,91; IC 95%: 0,42-1,96; p= 0,041). Por otro lado, entre los factores obstétricos y prenatales asociados a la anemia fueron: iniciar el control prenatal en el tercer mes (PR: 1,4; IC 95%: 0,74-1,58; p= 0,03) y encontrarse en el segundo trimestre de embarazo (PR: 1,35; IC 95%: 0,74-1,58; p= 0,04). Mientras que las gestantes que tienen más hijos (PR: 0,87; IC 95%: 0,78-0,97; p= 0,02) tienen menos posibilidad de presentar anemia. *Conclusión:* El nivel educativo superior y tener más hijos son factores protectores de la anemia. El inicio de control prenatal a partir del tercer mes y el segundo trimestre de gestación se asociaron con la presencia de anemia en las gestantes (61)..

C. **TÍTULO:** “Factores asociados a la anemia en gestantes de un centro de salud de Lima Metropolitana” Perú 2023 (62).

AUTOR: Margot Rosario Quintana-Salinas, Oscar Calvo-Torres (62)..

RESUMEN: *Fundamentos:* El embarazo representa un período de gran vulnerabilidad desde el punto de vista de la salud, principalmente si se padece de anemia, que es multifactorial. La anemia en gestantes en Perú permanece sin mayores cambios durante los últimos años. *Métodos:* Estudio transversal, observacional y correlacional, efectuado en 125 gestantes asistentes a un centro de salud del primer nivel de atención en una zona periurbana de Lima. Se analizaron factores sociodemográficos de la gestante, factores socioeconómicos del hogar, factores alimentario - nutricionales y factores del sistema de salud relacionados con anemia en gestantes sin anemia, anemia leve y anemia moderada. *Resultados:* el 92,5% de las gestantes tenían entre nivel educativo secundario a superior, la mitad de ellas tenía algún nivel de pobreza económica. Respecto a las necesidades básicas insatisfechas, se encontró que hogares sin desagüe de ningún tipo tuvo relación significativa con anemia. Por otro lado, la mayoría reconocía correctamente los alimentos fuente de hierro y que las menestras debían combinarse con algún alimento cárnico o con alimentos fuente de vitamina C. Se halló relación entre consumo de menestras con vísceras, con pescado y con alimentos fuente de carotenos, con infusiones y entre bebidas industrializadas y comida rápida. No se halló relación entre los otros factores con anemia. *Conclusiones:* Algunos factores alimentarios y socioeconómicos se relacionaron con anemia en las gestantes participantes. Es indispensable mejorar el sistema de desagüe en los hogares y continuar con difundir información sobre alimentación saludable (62)..

3.2.3. ANTECEDENTES LOCALES

A. **TÍTULO:** Factores asociados a anemia en gestantes en el centro de salud I-4 Mariano Melgar, Arequipa 2023. Arequipa (63)..

AUTOR: Julissa Copa Uscamayta (63)..

RESUMEN: *Objetivo:* Estimar la prevalencia y los factores asociados a anemia en las gestantes del centro de Salud I-4 Mariano Melgar, Arequipa 2023. *Método:* Estudio observacional, ambispectivo, transversal, de tipo casos y controles. Los casos incluyeron gestantes de toda edad, controladas y registradas en wawared con hemoglobina <11 g/dl durante el primer y tercer trimestre o <10.5 g/dl durante el segundo trimestre; los controles incluyeron gestantes con hemoglobina registrada mayor a los puntos de corte; se excluyó a gestantes derivadas para la realización de algún examen complementario y quienes no contaban con ningún valor registrado. A través del wawared y llamadas telefónicas se recolectaron los datos; de las 479 registradas, 114 participaron del estudio, siendo 38 casos y 76 controles. *Resultados:* La prevalencia de anemia fue 19,75%, siendo más frecuente la anemia leve. Las características: edad (p=0,001), nivel socioeconómico (p=0,027) bajo inferior (OR=5,379; IC 1,104-26,218); condición laboral (p=0,013) “sin trabajo” (OR= 3,912; IC 1,192-12,840); paridad (p<0,001), especialmente múltiparas (OR=8,947; IC 1,773-45,151); período intergenésico (p<0,001), especialmente el corto (OR=8,947; IC 1,773-45,151); índice de masa corporal (IMC) pregestacional (p=0,006) <18.5 kg/m² (OR=8,250; IC 1,453-46,859); controles prenatales (p<0,001) inadecuados (OR=6,790; IC 2,84-16,232); disfunción familiar (p=0,019) moderada (OR= 3,583; IC 1,143-11,235) y consumo de hierro (p=0,030) inadecuado (OR= 2,407; IC 1,082-5,356) guardan una relación estadísticamente significativa con la anemia durante la gestación. *Conclusión:* La prevalencia de anemia en gestantes fue menor a la mundial y de América Latina. El nivel socioeconómico bajo inferior, no tener trabajo, multiparidad, período intergenésico corto, IMC pregestacional <18.5 kg/m², control prenatal inadecuado, disfunción familiar moderada e inadecuado consumo de hierro son factores significativamente asociados con la anemia durante la gestación (63)..

B. **TÍTULO:** “Factores relacionados a la anemia en gestantes a término atendidas en el Centro de Salud Mariscal Castilla, Arequipa, enero-diciembre 2019.” Arequipa (64).

AUTOR: Nirjana Noelia Díaz Gonzales, Reynaldina Martha Huichi Jara (64).

RESUMEN: Objetivo: La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación entre los factores sociales, obstétricos, terapéuticos, preventivos y la anemia en gestantes a término atendidas en el Centro de Salud Mariscal Castilla, Arequipa. Enero – Diciembre 2019. **Material y métodos:** Fue un estudio de campo, retrospectivo, relacional, como instrumento se aplicó una ficha de recolección de datos en 30 gestantes atendidas en el Centro de Salud Mariscal Castilla que cumplían los criterios de inclusión y exclusión. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 25.0 y Prueba de Chi cuadrado de Pearson. **Resultados:** En los factores sociales de las gestantes a término se observó que el 80.0% de las gestantes a término con anemia tienen edades entre 19 a 35 años, el 96.7% provienen de un lugar geográfico urbano y el 56.7% de las mujeres tienen un grado de instrucción secundaria. En cuanto a los factores obstétricos el 96.7% de las gestantes a término con anemia no presentaron antecedentes maternos de anemia, el 60.0% tuvieron un estado nutricional pregestacional normal mientras que el 33.3% tuvo sobre peso, el 40.0% de las gestantes fueron primíparas y el 93.3% tuvieron controles prenatales adecuados; respecto a los factores terapéuticos y preventivos; el 96.7% de las gestantes a término con anemia llevo un tratamiento según diagnóstico, el 70.0% fue derivada a consultorio nutricional, el 76.7% si se realizó el dosaje de hemoglobina según la norma técnica y el 60.0% tuvo una adherencia terapéutica adecuada. Y con relación al tipo de anemia el 80.0% de las gestantes a término presentaron un tipo de anemia leve, mientras que el 20.0% presentaron un tipo de anemia moderada y ninguna presentó un tipo anemia severa. **Conclusiones:** Se encontró relación estadística significativa ($P < 0.05$) entre el factor social: edad materna y la anemia en gestantes a término, con un chi cuadrado de ($X^2 = 9.16$). Mostrando que el 66.7% de las gestantes a término con una edad materna de 19 a 35 años desarrollaron anemia leve, mientras que el 6.7% e las gestantes a término con una edad materna ≤ 18 años desarrollaron anemia moderada. Determinando así que es el factor más frecuente que se asocia a la anemia en gestantes a término atendidas en el Centro de Salud Mariscal Castilla, Arequipa. Enero – Diciembre 2019 (64).

C. **TÍTULO:** Prevalencia y factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Hospital de Aplao, 2015-2019.” Arequipa (65).

AUTOR: Tania Luz Camacho Letona (65).

RESUMEN: *Antecedentes:* La anemia en la mujer embarazada sigue siendo un problema de salud pública a nivel mundial. Es bien sabido su causa nutricional, pero también se identifican causales sociodemográficos, maternos y obstétricos. *Objetivo:* Determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Hospital de Aplao, 2015-2019. *Materiales y métodos:* Se realizó un estudio documental retrospectivo de casos y controles, analítico de corte transversal a partir de la población de gestantes, de embarazo único, cuyo parto fue atendido en el hospital de Aplao desde enero del 2015 hasta diciembre del 2019. Se revisó historias clínicas perinatales de gestantes con anemia, y un grupo control de gestantes sin anemia, en una proporción de 1:1 con los casos; en ambos grupos se determinó la asociación con factores de riesgo sociodemográficos, biológicos maternos y obstétricos. Para el análisis de las variables se usaron pruebas de Chi cuadrado de Pearson y test T-student con un nivel de significancia del 5%. Se utilizó base de datos del Sistema Informático Perinatal. *Resultados:* La prevalencia de anemia en gestantes fue de 18,9%, cuya tendencia en los últimos 5 años no presentó diferencia estadística significativa ($X^2=8,93$; $P=0.06$). Se identificaron 7 factores de riesgo: ser menor de edad ($X^2=5.87$; $P=0.04$), analfabetismo o primaria ($X^2=9.68$; $P=0.00$), lugar de procedencia rural ($X^2=5.87$; $P=0.01$), peso pregestacional menor de 45 kg ($X^2=3.69$; $P=0.05$), desnutrición materna ($X^2=6.29$; $P=0.04$) y periodo intergenésico corto ($X^2=12.09$; $P=0.00$). El grado de severidad de anemia más prevalente fue leve (64,3%). *Conclusiones:* La prevalencia de anemia en el Hospital de Aplao en los últimos cinco años no ha variado significativamente y está asociado a la edad materna, el grado de instrucción, lugar de procedencia, peso pregestacional, estado nutricional y periodo intergenésico corto (65).

4. HIPÓTESIS

Dado que la anemia es un problema frecuente en la gestación y desencadena varias complicaciones.

Es probable que algunos factores sociodemográficos, obstétricos y/o nutricionales durante el embarazo, se asocien con la anemia.

CAPÍTULO II
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. TÉCNICA:

Observación documental.

1.2. INSTRUMENTO:

Cuestionario de preguntas cerradas.

Instrumento

VARIABLES	TIPO DE VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales de las gestantes.	Factores Sociodemográficos	Edad	Documental (Historia Clínica).	Ficha de recolección de datos. (Anexo I)
		Grado de instrucción		
		Estado civil		
		Ocupación.		
	Factores obstétricos.	Edad gestacional		
		Número de gestaciones.		
		Hiperémesis en la gestación		
		Controles prenatales.		
		Número de abortos.		
		Trimestre de gestación.		
	Factores nutricionales	IMC Pregestacional.		
		Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico.		
		Incremento de peso/Según edad gestacional		
VARIABLE DEPENDIENTE: Anemia en gestantes.	Anemia gestacional.	Anemia leve.		
		Anemia moderada.		
		Anemia severa.		
		Sin anemia		

Fuente: Elaboración propia.

1.3. MATERIALES DE VERIFICACIÓN

- Encuesta
- Computadora personal con procesamiento de datos, SPSS, Excel, STATA (Laptop).
- Fotocopiadora.
- Material de escritorio.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

- **Precisión del lugar:** Hospital Central de Majes.
- **País:** Perú.
- **Departamento:** Arequipa.
- **Provincia:** Caylloma.
- **Distrito:** Majes.
- **Ámbito específico:** Servicio de Gineco Obstetricia.
Asentamiento B-1 Lote 1 – Irrigación Majes.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

2.2.1. Cronológica:

El estudio se realizó entre los meses de enero a diciembre del 2023.

2.2.2. Visión temporal:

Retrospectivo.

2.2.3. Corte temporal:

Esta investigación es corte transversal porque las observaciones se realizaron en un momento dado.

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

2.3.1. Universo: 1115 Historias clínicas de gestantes controladas con hemoglobina del Hospital Central de Majes de enero – diciembre 2023.

2.3.2. Muestra: Utilizamos la fórmula del tamaño de la muestra, que se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Tamaño de la Muestra} = \frac{NZ^2 p (1 - p)}{e^2(N - 1) + Z^2 p(1 - p)}$$

Donde:

N es tamaño del universo.

Z es el puntaje Z y depende del nivel de confianza.

p es la probabilidad de éxito/fracaso.

e es el margen de error.

El 95% es el nivel de confianza más utilizado y su puntaje Z es 1.96.

$$((1,96)^2 \times 0,5(0,5)) / (0,05)^2$$

$$(3,8416 \times 0,25) / 0,0025$$

$$0,9604 / 0,0025$$

$$384,16.$$

Se necesitan 385 Historias Clínicas.

2.3.3. Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital Central de Majes entre los meses de enero a diciembre 2023.
- Historias clínicas de gestantes que tengan análisis de hemoglobina.
- Historias clínicas de gestantes que tengan carnet de control prenatal.

2.3.4. Criterios de exclusión:

- Historias clínicas de gestantes que durante la evaluación no contemplen análisis de hemoglobina.
- Historias clínicas de gestantes con factores de la coagulación alterados.
- Historias clínicas de gestantes con patología hemática, exceptuando anemia.

1

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. ORGANIZACIÓN: El presente trabajo de investigación se realizó con el permiso y las autorizaciones respectivas por parte del Director del Hospital Central de Majes y consecuentemente se realizó un cronograma de actividades.

3.2. RECURSOS

3.2.1. Recursos Humanos:

Asesor de investigación:

- Mg. Armida Angelita Fernández Vásquez.

Investigadoras:

- Elida Jazmine Taco Mamani.
- Nayeli de los Angeles Pinto Catari.

3.2.2. Recursos Físicos:

La investigación se realizó en las instalaciones del Hospital Central de Majes.

3.2.3. Recursos Financieros:

Autofinanciado

3.2.4. Recursos Materiales:

Materiales de escritorio (lapiceros, lápices, borradores, hojas bond, folders, archivadores) impresora, fotocopidora, laptop.

3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

El instrumento fue validado por el ¹²Coeficiente de Confiabilidad Alfa de Cronbach: Se considera que el instrumento de un cuestionario es confiable cuando el Coeficiente Alpha de Cronbach supera el 0.65 (Cronbach. L (1984)). Por lo tanto, se puede decir que un cuestionario es confiable en todas sus secciones. Cuya fórmula es la siguiente

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s^2}{ST^2} \right]$$

Donde,

k = El número de ítems

$\sum s^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems.

sT^2 = Varianza de la suma de los ítems.

α = Coeficiente de alfa de Cronbach

12

Para calcular el Coeficiente de Confiabilidad Alfa de Cronbach se deben obtener una serie de datos previos. Los mismos son los siguientes: Primero, se debe calcular las varianzas de cada uno de los ítems. Para realizar este proceso se utiliza la siguiente fórmula:

$$Si^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n-1}$$

Donde;

$\sum xi^2$ = sumatoria de la varianza de cada ítem que fue elevado al cuadrado.

$(\sum xi)^2$ = sumatoria de todas las puntuaciones obtenidas por todos los sujetos al contestar el inventario, en cada ítems, elevado al cuadrado.

n = número de sujetos.

Segundo, se debe calcular la varianza de la suma de los ítems. Cuya fórmula es:

$$ST^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n-1}$$

Donde:

ST^2 = varianza de la suma de los ítems.

$\sum xi^2$ = sumatoria de la varianza de cada ítem que fue elevado al cuadrado.

$(\sum xi)^2$ = sumatoria de todas las puntuaciones obtenidas por todos los sujetos al contestar el inventario, en cada ítems, elevado al cuadrado.

n = número de sujetos.

INTERPRETACIÓN:

INTERPRETACIÓN DEL ESTADÍSTICO ALFA DE CRONBACH	
Rangos	Interpretación
0,01-0,20	Muy Baja
0,21-0,40	Baja
0,41-0,60	Moderada
0,61-0,80	Alta
0,81-1,00	Muy alta

Fuente: Ruiz (2002).

El coeficiente Alfa de Cronbach aplicado a los ítems del Instrumento, se calculó a través del software SPSS y su resultado es 0,659, el que según la interpretación de Ruiz (2002) tiene una confiabilidad Alta, porque se encuentra en el rango 0,61-0,80. Por tanto se concluye que la consistencia interna del instrumento utilizado es aceptable y procede su aplicación.

1 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos mediante la estimación y descripción mediante tablas y diagramas provenientes del programa estadístico IBM SPSS Statistics, fueron evaluados para así obtener óptimos resultados y plasmarlos en el presente trabajo de investigación.

4.1. PLAN DE PROCESAMIENTO

Después de obtener los datos, estos fueron ingresados, registrados y almacenados en una matriz de datos.

Se realizó tabulaciones de doble entrada y gráficos, mediante procesadores de textos y datos.

La interpretación de los datos obtenidos se realizó mediante tablas, textos y gráficos para obtener resultados concretos.

4.2. PLAN DE ANÁLISIS

El análisis estadístico de los datos obtenidos se realizó mediante la prueba de Chi cuadrado y con la ayuda de Office 2019, Excel 2019 (Software de procesamiento de texto y datos). IBM SPSS Statistics programa estadístico informático.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

TABLA N° 1**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS GESTANTES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023**

Factores sociodemográficos		f	%
Edad del paciente	Adolescente 12-17 años	22	5,7%
	Joven 18-29 años	242	62,9%
	Adulto 30-59 años	121	31,4%
	TOTAL	385	100%
Grado de instrucción del paciente	Analfabeta	0	0%
	Primaria	0	0%
	Secundaria	296	76,9%
	Superior	89	23,1%
	TOTAL	385	100%
Estado civil	Soltera	22	5,7%
	Casada	22	5,7%
	Conviviente	301	78,2%
	Otros	40	10,4%
	TOTAL		
Ocupación	Ama de casa	352	91,4%
	Estudiante	21	5,5%
	Trabajadora dependiente	0	0%
	Trabajadora independiente	12	3,1%
	TOTAL	385	100%

Fuente: Elaboración propia.

Dentro los factores sociodemográficos identificados en las gestantes controladas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes, la edad del paciente con mayor frecuencia es de los jóvenes entre 18 y 29 años (242 gestantes 62,9%), en el grado de instrucción se pudo evidenciar que las gestantes con educación secundaria (296 gestantes 76,9%) son las que presentan mayor prevalencia en el grupo de estudio, en el estado civil del paciente se pudo demostrar que las gestantes convivientes (301 gestantes 78,2%) son las que presentan una mayor frecuencia en la evaluación, y en la ocupación del paciente se pudo evidenciar que la condición de ama de casa (352 gestantes 91,4%) se presentan con mayor frecuencia en el estudio.

TABLA N° 2

FACTORES OBSTÉTRICOS DE LAS GESTANTES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023

Factores obstétricos		f	%
Edad gestacional	Pretérmino precoz: < 34 semanas de edad gestacional	0	0%
	Pretérmino tardío: 34 a 36 6/7 semanas	0	0%
	A término temprano: 37 0/7 semanas a 38 6/7 semanas	3	0,8%
	A término completo: 39 0/7 semanas a 40 6/7 semanas	365	94,8%
	A término tardío: 41 0/7 semanas a 41 6/7 semanas	13	3,4%
	Postérmino: ≥ 42 0/7 semanas y más allá	4	1,0%
TOTAL		385	100%
Número de gestaciones	01 gestación	21	5,5%
	02 – 03 gestaciones	350	90,9%
	04 a más gestaciones	14	3,6%
	TOTAL	385	100%
Hiperémesis en la gestación	SI	36	10,1%
	NO	346	89,9%
	TOTAL	385	100%
Controles prenatales	1 – 3 controles	11	2,9%
	4 – 6 controles	69	17,9%
	≥ 7 controles	305	79,2%
	TOTAL	385	100%
Número de abortos	0	285	74,0%
	1	100	26,0%
	2	0	0%
	3 a más	0	0%
	TOTAL	385	100%
Trimestre de gestación.	1er trimestre: semanas 0 a 12.	9	2,3%
	2do trimestre: semanas 13 a 24.	333	86,5%
	3er trimestre: de la semana 25 hasta el nacimiento.	43	11,2%
	TOTAL	385	100%

Fuente: Elaboración propia.

En los factores obstétricos identificados en las gestantes controladas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes, la edad gestacional del paciente con mayor frecuencia es a término completo (365 gestantes 94,8%), en el número de gestaciones se pudo evidenciar que las gestantes con 02 a 03 gestaciones (350 gestantes 90,9%) tienen mayor prevalencia en el grupo

de estudio, respecto a la hiperémesis en la gestación las gestantes que no presentaron dicha condición patológica se presentan con una mayor prevalencia (346 gestantes 89,9%), dentro de los controles prenatales, las gestantes con 7 o más controles (305 gestantes 79.2%) son las que presentan mayor frecuencia, dentro del número de abortos se aprecia que las gestantes que no presentaron dicho suceso se presentan con una mayor incidencia (285 gestantes 74,0%), y también se evidencia que el segundo trimestre presenta mayor prevalencia (333 gestantes 86,5%) en el grupo de estudio.

TABLA N° 3

FACTORES NUTRICIONALES DE LAS GESTANTES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023

Factores nutricionales		<i>f</i>	%
IMC Pregestacional	Bajo peso	8	2,1%
	Normal	53	13,5%
	Sobrepeso	324	84,4%
	Obesidad	0	0%
	TOTAL	385	100%
Consumo de sulfato ferroso y ácido Fólico	SI dosis recomendada.	20	5,2%
	NO	45	11,7%
	A veces	320	83,1%
	TOTAL	385	100%
Incremento de peso /Según edad gestacional	Adecuado.	14	3,6%
	Inadecuado.	371	96,4%
	TOTAL	385	100%

Fuente: Elaboración propia.

Dentro los factores nutricionales identificados en las gestantes controladas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes, respecto al IMC (índice de masa corporal) del paciente se puede evidenciar que las gestantes con sobre peso (324 gestantes 84,4%) son las que presentan mayor frecuencia en la evaluación, las gestantes que a veces consumieron sulfato ferroso y ácido fólico (320 gestantes 83,1%) son las de mayor incidencia en el grupo de estudio, y respecto al incremento de peso según edad gestacional se pudo evidenciar que las gestantes que presentaron un inadecuado incremento de peso según edad gestacional, se presenta con una mayor prevalencia (371 gestantes 96,4%) en el estudio.

2
TABLA N° 4

**PREVALENCIA DE ANEMIA EN LAS GESTANTES CONTROLADAS DURANTE
EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE
2023**

	Frecuencia	Porcentaje	Anemia	Porcentaje acumulado
Anemia	SI	344	89,4	89,4
	NO	41	10,6	100,0
	Tota l	385	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N° 4 se puede apreciar que la prevalencia de anemia en el grupo de estudio fue de 344 gestantes (89,4%) que presentaron anemia.

TABLA N° 5

PREVALENCIA DE ANEMIA LEVE, ANEMIA MODERADA Y ANEMIA SEVERA EN LAS GESTANTES CONTROLADAS DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Anemia leve. 10g/dL-10.9g/dL.	SI	304	79,0%	79,0%	79,0%
	NO	81	21,0%	21,0%	100,0%
	TOTAL	385	100,0%	100,0%	
Anemia moderada. 7.0g/dL-9.9g/dL.	SI	35	9,1%	9,1%	9,1%
	NO	350	90,9%	90,9%	100,0%
	TOTAL	385	100,0%	100,0%	
Anemia severa. <7.0g/dL.	SI	5	1,3%	1,3%	1,3%
	NO	380	98,7%	98,7%	100,0%
	TOTAL	385	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N° 5 se puede apreciar que la prevalencia de anemia leve en el grupo de estudio fue de 304 gestantes (79,0%) y la prevalencia de anemia moderada que fue de 35 gestantes (9,1%) y la prevalencia de anemia severa en el grupo de estudio que fue de 5 gestantes (1,3%) que presentaron dicha condición.

1
TABLA N° 6

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023.

Factores sociodemográficos			ANEMIA			
			SI	NO	Total	
Edad del Paciente	Adolescente (12 – 17 años)	Recuento	19	3	22	
		% dentro de ANEMIA	4,9%	0,8%	5,7%	
	Joven (18 – 29 años)	Recuento	217	25	242	
		% dentro de ANEMIA	56,4%	6,5%	62,9%	
	Adulto (30 – 59 años)	Recuento	108	13	121	
		% dentro de ANEMIA	28,5%	3,4%	31,4%	
TOTAL			344	41	385	
%			89,35%	10,65%	100%	
1 Grado de instrucción	Analfabeta	Recuento	0	0	0	
		% dentro de ANEMIA	0%	0%	0%	
	Primaria	Recuento	0	0	0	
		% dentro de ANEMIA	0%	0%	0%	
	Secundaria	Recuento	264	32	296	
		% dentro de ANEMIA	68,6%	8,3%	76,9%	
	Superior	Recuento	80	9	89	
		% dentro de ANEMIA	20,8%	2,3%	23,1%	
	TOTAL			344	41	385
	%			89,4%	10,6%	100%
Estado civil	Soltera	Recuento	19	3	22	
		% dentro de ANEMIA	4,9%	0,8%	5,7%	
	Casada	Recuento	21	1	22	
		% dentro de ANEMIA	5,5%	0,3%	5,7%	
	Conviviente	Recuento	267	34	301	
		% dentro de ANEMIA	69,4%	8,8%	78,2%	
	Otros	Recuento	37	3	40	
		% dentro de ANEMIA	9,6%	0,8%	10,4%	
TOTAL			344	41	385	
%			89,4%	10,6%	100%	
Ocupación	Ama de casa	Recuento	317	35	352	
		% dentro de ANEMIA	82,3%	9,1%	91,4%	
	Estudiante	Recuento	18	3	21	
		% dentro de ANEMIA	4,7%	0,8%	5,5%	
	Trabajadora dependiente	Recuento	0	0	0	
		% dentro de ANEMIA	0%	0%	0%	
	Trabajadora independiente	Recuento	9	3	12	
		% dentro de ANEMIA	2,3%	0,8%	5,5%	
	Total			344	41	385
	%			89,4%	10,6%	100%

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la prueba de Chi cuadrado, no se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa entre la edad, el estado civil y la ocupación del paciente con la anemia en las mujeres embarazadas. Sin embargo, **sí se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción secundaria del paciente (264 gestantes) ($X^2=0,035$) y la presencia de anemia en las mujeres embarazadas (76,7%).**

1
TABLA N° 7

FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023

Factores obstétricos			ANEMIA		
			SI	NO	Total
Edad gestacional	Pretérmino precoz: < 34 semanas de edad gestacional	Recuento	0	0	0
		% dentro de ANEMIA	0%	0%	0%
	Pretérmino tardío: 34 a 36 6/7 semanas	Recuento	0	0	0
		% dentro de ANEMIA	0%	0%	0%
	A término temprano: 37 0/7 semanas a 38 6/7 semanas	Recuento	2	1	3
		% dentro de ANEMIA	0,5%	0,3%	0,8%
	A término completo: 39 0/7 semanas a 40 6/7 semanas	Recuento	328	37	365
		% dentro de ANEMIA	85,2%	9,6%	94,8%
A término tardío: 41 0/7 semanas a 41 6/7 semanas	Recuento	11	2	13	
	% dentro de ANEMIA	2,9%	0,5%	3,4%	
Postérmino: ≥ 42 0/7 semanas y más allá	Recuento	3	1	4	
	% dentro de ANEMIA	0,8%	0,3%	1,0%	
		TOTAL	344	41	385
		%	89,4%	10,6%	100%
Número de gestaciones	01 gestación	Recuento	18	3	21
		% dentro de ANEMIA	4,7%	0,8%	5,5%
	02-03 gestaciones	Recuento	315	35	350
		% dentro de ANEMIA	81,8%	9,1%	90,9%
	04 a más gestaciones	Recuento	11	3	14
		% dentro de ANEMIA	2,9%	0,8%	3,6%
		TOTAL	344	41	385
		%	89,4%	10,6%	100%
Hiperémesis en la gestación	SI	Recuento	33	6	39
		% dentro de ANEMIA	8,6%	1,6%	10,1%
	NO	Recuento	311	35	346
		% dentro de ANEMIA	80,8%	9,1%	89,9%
		TOTAL	344	41	385
		%	89,4%	10,6%	100%
Controles prenatales	1 – 3 controles	Recuento	10	1	11
		% dentro de ANEMIA	2,6%	0,3%	2,9%
	4 – 6 controles	Recuento	61	8	69
		% dentro de ANEMIA	15,8%	2,1%	17,9%
	≥ 7 controles	Recuento	273	32	305
		% dentro de ANEMIA	70,9%	8,3%	79,2%
		Total	344	41	385
		%	89,4%	10,6%	100%

Número de abortos	0	Recuento	254	31	285
		% dentro de ANEMIA	66,0%	8,1%	74,0%
	1	Recuento	90	10	100
		% dentro de ANEMIA	23,4%	2,6%	26,9%
	2	Recuento	0	0	0
		% dentro de ANEMIA	0%	0%	0%
	3 o más	Recuento	0	0	0
		% dentro de ANEMIA	0%	0%	0%
		TOTAL	344	41	385
		%	89,4%	10,6%	100%
Trimestre de gestación	1er trimestre: semanas 0 a 12.	Recuento	8	1	9
		% dentro de ANEMIA	2,1%	0,3%	2,3%
	2do trimestre: semanas 13 a 24.	Recuento	299	34	333
		% dentro de ANEMIA	77,7%	8,8%	86,5%
	3er trimestre: de la semana 25 hasta el nacimiento.	Recuento	37	6	43
		% dentro de ANEMIA	9,6%	1,6%	11,2%
		TOTAL	344	41	385
		%	89,4%	10,6%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Según la prueba de Chi cuadrado, no se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa entre la edad gestacional, número de gestaciones, hiperémesis en la gestación, controles prenatales, y el trimestre de gestación con la presencia de anemia en mujeres embarazadas. Sin embargo, **sí se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el número de abortos (100 gestantes con historial de abortos) y la presencia de anemia ($X^2=0,060$).** De las cuales 90 gestantes con historial de aborto presentaron anemia (23,4%), frente al 2,6% (10 gestantes) con historial de aborto y que no presentaron anemia.

1
TABLA N° 8

FACTORES NUTRICIONALES ASOCIADOS A LA ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023

Factores nutricionales			ANEMIA			
			SI	NO	Total	
IMC pregestacional	Bajo peso	Recuento	6	2	8	
		% dentro de ANEMIA	1,6%	0,5%	2,1%	
	Normal	Recuento	48	4	53	
		% dentro de ANEMIA	12,5%	1,0%	13,5%	
	Sobrepeso	Recuento	289	35	324	
		% dentro de ANEMIA	75,1%	9,1%	84,4%	
TOTAL			344	41	385	
%			89,4%	10,6%	100%	
Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico	SI	Recuento	17	3	20	
		% dentro de ANEMIA	4,4%	0,8%	5,2%	
	NO	Recuento	42	3	45	
		% dentro de ANEMIA	10,9%	0,8%	11,7%	
	A veces	Recuento	285	35	320	
		% dentro de ANEMIA	74,0%	9,1%	83,1%	
TOTAL			344	41	385	
%			89,4%	10,6%	100%	
Incremento de peso/según edad gestacional	Adecuado	Recuento	11	3	14	
		% dentro de ANEMIA	2,9%	0,8%	3,6%	
	Inadecuado	Recuento	333	38	371	
		% dentro de ANEMIA	86,5%	9,9%	96,4%	
	TOTAL			344	41	385
	%			89,4%	10,6%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Según la prueba de Chi cuadrado, no se encontró alguna asociación estadísticamente significativa entre el IMC pregestacional, el consumo de sulfato ferroso y ácido fólico, y el incremento de peso según la edad gestacional de la paciente, con respecto a la presencia de anemia en las mujeres embarazadas.

DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue identificar los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales relacionados con la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el área de obstetricia del Hospital Central de Majes de enero a diciembre del 2023. Los resultados de esta investigación constituirán una valiosa aportación académica al aportar nuevos conocimientos que servirán de base para futuras investigaciones.

En relación al primer objetivo, se identificó los factores sociodemográficos de las mujeres embarazadas que fueron monitoreadas durante su gestación y que están asociados a la anemia en el Hospital Central de Majes de enero a diciembre del 2023:

Se identificaron varios factores sociodemográficos en las mujeres embarazadas atendidas. En cuanto a la edad, se encontró que un 5.7% eran adolescentes (12-17 años), un 62.9% eran jóvenes (18-29 años), y un 31.4% eran adultas (30-59 años). La mayoría de las mujeres evaluadas tenían entre 18 y 29 años (242 gestantes), seguidas por las de 30 a 59 años (121 gestantes), y finalmente las adolescentes de 12 a 17 años (22 gestantes). Respecto al grado de instrucción, el 76.9% de las gestantes tenía educación secundaria, mientras que el 23.1% había alcanzado la educación superior. Las mujeres con educación secundaria (296 gestantes) fueron las más prevalentes en la investigación, seguidas por aquellas con educación superior (89 gestantes). Respecto al estado civil, se observó que el 5.7% eran solteras, otro 5.7% casadas, el 78.2% convivía con sus parejas, y el 10.4% se encontraba en otras condiciones (viudas, divorciadas, etc.). Las convivientes (301 gestantes) fueron las más frecuentes en la evaluación, seguidas por aquellas en otras condiciones (10 gestantes), y luego por las solteras y casadas (22 gestantes cada una). Finalmente, en cuanto a la ocupación, el 91.4% eran amas de casa, el 3.1% trabajaban de manera independiente y el 5.5% eran estudiantes. Las amas de casa (352 gestantes) predominaban en el estudio, seguidas por las estudiantes (21 gestantes), y finalmente aquellas con ocupación independiente (12 gestantes).

En este trabajo de investigación las adolescentes con anemia constituyen el 4,9% (19 embarazadas), mientras que las sin anemia son el 0,8% (3 embarazadas). Las jóvenes con anemia representan el 56,4% (217 embarazadas) frente al 6,5% (25 embarazadas) sin anemia. Las adultas con anemia son el 28,5% (108 embarazadas) y las sin anemia el 3,4% (13 embarazadas), como se aprecia en los resultados.

Yordanis Garbey Pierre destaca que, aunque las gestantes de edades óptimas para la reproducción predominan en ambos grupos, se hallaron 12 embarazadas adolescentes. Hubo una asociación estadística significativa entre las edades de riesgo y la anemia. (57).

El análisis en las gestantes atendidas en el Hospital central de Majes revela que el 68,6% de las mujeres embarazadas con anemia poseen educación secundaria, lo que equivale a 264 gestantes. En contraste, el 8,3% de las embarazadas sin anemia, es decir, 32 mujeres, también tienen este nivel educativo. Por otro lado, el 20,8% de las gestantes con anemia tiene estudios superiores, mientras que solo el 2,3% de las embarazadas sin anemia alcanzaron este grado educativo, lo que indica que estos dos grupos educativos son significativos, coincidiendo con hallazgos de otros estudios.

Además, se determinó que el índice pregestacional de las embarazadas con educación secundaria comenzó con sobrepeso en un total de 244 mujeres de las 296 gestantes con este nivel educativo. Esto sugiere que el sobrepeso puede ser un factor de riesgo asociado a la anemia en esta población. Asimismo, de las gestantes con educación secundaria, 246 consumieron sulfato ferroso ocasionalmente, en comparación con 36 mujeres que nunca lo consumieron, lo que apunta a una posible falta de adherencia al tratamiento con hierro, contribuyendo así a la anemia en el Hospital Central de Majes.

De igual manera, 284 gestantes con educación secundaria presentaron un aumento de peso inadecuado durante el embarazo, frente a 12 gestantes que tuvieron un incremento de peso adecuado según la edad gestacional. Esto podría indicar una gestión ineficiente del peso durante el embarazo, contribuyendo a la anemia en las mujeres con educación secundaria. Es importante destacar que 262 gestantes con educación secundaria, que presentaron de 2 a 3 embarazos previos, también tuvieron anemia, sugiriendo que la multiparidad podría ser un factor de riesgo adicional. Por último, solo 31 gestantes con educación secundaria de las 296 presentaron hiperémesis durante la gestación, lo que sugiere que este **no es un factor significativo en la prevalencia de anemia en** esta población.

Marcos Espinola Sánchez observó en su estudio que la anemia es más frecuente en embarazadas con bajo nivel educativo, como la educación primaria y secundaria. La baja educación se relaciona con la aparición de anemia durante el embarazo, independientemente de otros factores sociales. Estos resultados coinciden con investigaciones en otras poblaciones, donde se ha visto que niveles educativos más bajos son un factor de riesgo para desarrollar anemia debido al desconocimiento de los cuidados necesarios antes y durante el embarazo. Además, un nivel educativo bajo se asocia a menor estatus socioeconómico, lo cual reduce el

acceso a servicios de salud adecuados y aumenta el riesgo de enfermedades por deficiencias nutricionales, como la anemia. (60).

Yonathan Josué Ortiz Montalvo, en su investigación, señala que en el análisis bivariado descriptivo y en el modelo no ajustado, el nivel educativo fue un factor sociodemográfico asociado a la anemia ($p = 0,041$). Es decir, las gestantes con un nivel educativo superior tienen menos probabilidades de sufrir anemia en comparación con aquellas sin educación (PR: 0,91; IC 95%: 0,42-1,96) (61).

Las mujeres solteras con anemia representan el 4,9% (19 gestantes), mientras que las sin anemia son el 0,8% (3 gestantes). Las mujeres casadas con anemia constituyen el 5,5% (21 gestantes), en comparación con el 0,3% (1 gestante) de las que no tienen anemia. Las convivientes con anemia representan el 69,4% (267 gestantes) y el 8,8% (34 gestantes) de las que no tienen anemia. Finalmente, las mujeres con otro estado civil que presentan anemia son el 9,6% (37 gestantes) y el 0,8% (3 gestantes) las que no presentan anemia, en otras palabras, en este estudio encontramos que la mayoría de las mujeres con anemia son convivientes (69,4%), seguidas por aquellas con otro estado civil (9,6%), solteras (4,9%) y casadas (5,5%), en comparación con las que no tienen anemia, donde predominan también las convivientes (8,8%).

En esta investigación las amas de casa con anemia representan el 82,3% (317 gestantes), mientras que el 9,1% (35 gestantes) de las que no tienen anemia también son amas de casa. Las gestantes con trabajos independientes y anemia suman el 2,3% (9 gestantes) frente al 0,8% (3 gestantes) sin anemia. Por último, las estudiantes con anemia representan el 4,7% (18 gestantes), en comparación con el 0,8% (3 gestantes) que no tienen anemia, lo que concluye que la mayoría de las mujeres con anemia son amas de casa (82,3%), seguidas por estudiantes (4,7%) y trabajadoras independientes (2,3%), y también predominan las amas de casa entre las gestantes sin anemia (9,1%).

En relación al segundo objetivo, se busca determinar los factores obstétricos asociados a la anemia en mujeres embarazadas que son monitoreadas durante su gestación en el Hospital Central de Majes de enero a diciembre del 2023:

Entre los factores obstétricos identificados en las mujeres embarazadas controladas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes, en cuanto a la edad gestacional, se observó que hay gestantes a término temprano (0,5%), a término completo (85,2%), a término tardío (2,9%) y posttérmino (0,8%) en el grupo de estudio, según los criterios de inclusión y exclusión. Las

gestantes a término completo (365) son las que más frecuentemente se presentan en la evaluación, seguidas por las gestantes a término tardío (13), las postérmino (4) y finalmente las a término temprano (3). En cuanto al número de gestaciones, se encontró que hay gestantes con una gestación (4,7%), con dos a tres gestaciones (81,8%), y con cuatro o más gestaciones (2,9%) en el grupo de estudio. Las gestantes con dos a tres gestaciones (350) tienen mayor prevalencia en el estudio, seguidas por las gestantes con una gestación (21) y las con cuatro o más gestaciones (14). En relación con la hiperémesis durante la gestación, se evidenció que el 10.1% de las gestantes presentó esta patología (39), mientras que el 89.9% no la presentó (346). En cuanto a los controles prenatales, se observó que el 2.9% tuvo de uno a tres controles (11), el 17.9% tuvo de cuatro a seis controles (69), y el 79.2% tuvo siete o más controles (305).

Respecto al número de abortos el estudio en las gestantes atendidas en el Hospital Central de Majes, encontró que el 26,9% de las mujeres embarazadas tuvieron un aborto, lo que corresponde a 100 gestantes. Por otro lado, el 74% de las embarazadas, es decir, 285 mujeres, no presentaron abortos. Dentro de las gestantes que presentaron aborto, 23.4% tenía anemia, lo que indica una prevalencia significativa de anemia entre las mujeres que tuvieron abortos en las gestantes atendidas en el Hospital Central de Majes.

Finalmente, en cuanto al trimestre de gestación, se observó que el 2.3% de las gestantes estaba en el primer trimestre (9), el 86.5% en el segundo trimestre (333), y el 11.2% en el tercer trimestre (43).

Las gestantes que están a término temprano con anemia representan el 0,5% (2 gestantes) y las que no tienen anemia el 0,3% (1 gestante). Además, las gestantes a término completo con anemia constituyen el 85,2% (328 gestantes) y las que no presentan anemia el 9,6% (37 gestantes). También se observa que las gestantes a término tardío con anemia representan el 2,9% (11 gestantes) y las que no tienen anemia el 0,5% (2 gestantes). Por último, las postérmino con anemia representan el 0,8% (3 gestantes) y las que no presentan anemia el 0,3% (1 gestante). Al analizar la presencia de anemia en gestantes según su término de embarazo. En a término temprano, el 0,5% de las mujeres embarazadas tienen anemia, comparado con el 0,3% sin anemia. A término completo, la mayoría de las gestantes están en esta categoría, con un 85,2% con anemia y un 9,6% sin anemia. En términos tardíos, el 2,9% de las mujeres tienen anemia frente al 0,5% que no la tienen. Por último, en los embarazos postérmino, el 0,8% de las gestantes tienen anemia y el 0,3% no la presentan.

Al analizar la relación entre el número de gestaciones y la prevalencia de anemia, se observa una tendencia en la cual las mujeres con mayor número de embarazos tienen una mayor probabilidad de presentar anemia. En las gestantes primerizas, solo el 4,7% presenta anemia, lo que podría indicar que el cuerpo tiene más recursos para enfrentar los desafíos del embarazo en las primeras gestaciones. Sin embargo, como menciona Margot Rosario Quintana Salinas, entre las primerizas predominan los casos sin anemia o con anemia leve.

En gestantes con 2 a 3 embarazos, el porcentaje de anemia aumenta drásticamente al 81,8%, lo cual puede sugerir que las reservas nutricionales y físicas se ven más comprometidas con cada gestación adicional. Esto concuerda con la observación de Quintana Salinas, donde casi la mitad de las mujeres con una o dos gestaciones previas presentaron anemia moderada. Este aumento puede deberse a la acumulación de factores de riesgo, tanto nutricionales como fisiológicos, que se exacerban con cada embarazo.

Por último, en gestantes con 4 o más embarazos, el porcentaje de anemia es del 2,9%, una disminución respecto al grupo anterior, pero sigue siendo significativo. Las cinco mujeres en el estudio de Quintana Salinas con 3 o más embarazos previos presentaron algún grado de anemia, lo que refuerza la idea de que múltiples embarazos están fuertemente asociados con la aparición de anemia.

En resumen, los datos sugieren una clara asociación entre el número de gestaciones y la prevalencia de anemia. Este patrón pone de relieve la importancia de intervenciones nutricionales y médicas específicas para mujeres con múltiples embarazos, a fin de reducir los riesgos de anemia y mejorar los resultados maternos y fetales. (62).

La relación entre hiperémesis y anemia en gestantes nos da una visión interesante. Las cifras indican que un pequeño porcentaje de mujeres que sufren de hiperémesis también tienen anemia (8,6%), mientras que un 1,6% de las que presentan hiperémesis no tienen anemia. Este dato sugiere que, aunque la hiperémesis es una condición severa de náuseas y vómitos durante el embarazo, no necesariamente se traduce en anemia para todas las que la padecen.

Por otro lado, una abrumadora mayoría de mujeres sin hiperémesis tienen anemia (80,8%), lo que sugiere que otros factores además de la hiperémesis podrían estar contribuyendo significativamente a la prevalencia de anemia en este grupo. Esto implica que, aunque la

hiperémesis puede ser un factor asociado a la anemia, no es el único, y las mujeres sin esta condición también son altamente vulnerables.

Asimismo, el 9,1% de las mujeres que no tienen hiperémesis tampoco presentan anemia, lo cual refuerza la idea de que la ausencia de hiperémesis podría estar correlacionada con mejores niveles de hierro y hemoglobina en estas gestantes.

En resumen, estos hallazgos subrayan la complejidad de los factores que contribuyen a la anemia en el embarazo. Mientras que la hiperémesis puede tener un impacto, no es el único factor determinante, lo que sugiere la necesidad de un enfoque integral en la atención prenatal para abordar la anemia, que contemple diversos aspectos nutricionales y de salud más allá de la presencia de hiperémesis.

Al analizar la relación entre el número de controles prenatales y la prevalencia de anemia en gestantes, surge un panorama significativo: Para las mujeres que tuvieron entre 1 y 3 controles prenatales, solo el 2,6% presentan anemia, una proporción similar al 0,3% de aquellas sin anemia. Sin embargo, la situación cambia notablemente para las gestantes con 4 a 6 controles prenatales. Aquí, el 15,8% presentan anemia, y el 2,1% no la presentan, lo que indica una tendencia a recibir más controles cuando hay presencia de anemia.

La mayoría de las mujeres embarazadas (70,9%) con anemia realizaron 7 o más controles prenatales, comparado con el 8,3% sin anemia, lo que sugiere que las gestantes con mayor número de controles también tienen un diagnóstico de anemia. Esto podría deberse a la necesidad de un monitoreo más constante y detallado en casos de salud más delicados.

Según Yonathan Josué Ortiz Montalvo, las mujeres que inician sus controles prenatales a partir del tercer mes tienen 1,48 veces más probabilidad de presentar anemia comparadas con aquellas que comienzan en el primer mes. Asimismo, las gestantes en el segundo trimestre de embarazo tienen 1,35 veces más riesgo de anemia que aquellas en el primer trimestre.

Estos hallazgos subrayan la importancia del inicio temprano y la frecuencia de los controles prenatales. Las mujeres que reciben atención prenatal desde el principio del embarazo tienen menos probabilidades de desarrollar anemia, posiblemente debido a una detección y tratamiento más oportuno de deficiencias nutricionales y otros factores de riesgo. Por otro lado, aquellas que comienzan sus controles más tarde, o requieren más visitas, podrían enfrentar un mayor riesgo de anemia, lo que resalta la necesidad de enfoques proactivos y de intervención temprana en la atención prenatal (61).

Margot Rosario Quintana Salinas refiere que ³ las mujeres encuestadas presentaron una edad gestacional y una cantidad de semanas de gestación en el primer control prenatal similares, entre los diagnósticos de anemia. El 78,5% de gestantes realizaron entre 1 y 6 controles prenatales al momento de la encuesta, mientras que la única que aún no había asistido a ningún control tenía 8 semanas de gestación (62).

En la investigación también se evidenció que las gestantes que no tuvieron abortos representan el 74,0% (285 gestantes), y las gestantes que tuvieron abortos 26,9% (100 gestantes). Se demuestra que las embarazadas que tuvieron aborto con anemia constituyen el 23,4% (90 gestantes) y las embarazadas que tuvieron aborto que no presentan anemia con un 2,6% (10 gestantes), en conclusión, de las 100 gestantes que presentaron aborto, el 90% ha tenido anemia, en comparación con el 10% de las gestantes que presentan anemia, siendo el aborto un factor importante en padecer anemia.

Yonathan Josué Ortiz Montalvo en su estudio menciona que ⁶ los factores obstétricos y prenatales asociados a la anemia fueron: el número de hijos (0,016), el inicio de control prenatal ($p= 0,047$) y la edad gestacional ($p= 0,024$). Las gestantes con más hijos tienen menos posibilidad de presentar anemia en comparación con las que tienen menos hijos (PR: 0,87; IC 95% (0,42-1,96) (61).

Respondiendo al tercer objetivo, identificar cuáles son los factores nutricionales de las gestantes controladas durante el embarazo asociados a la anemia en el Hospital Central de Majes de enero a diciembre del 2023:

Entre los factores nutricionales identificados en las mujeres embarazadas controladas durante el embarazo en el Hospital Central de Majes, el IMC (índice de masa corporal) de las pacientes mostró que hay gestantes con bajo peso (2.1%), con peso normal (13.5%) y con sobrepeso (84.4%). Las gestantes con sobrepeso (324) son las que más frecuentemente se presentan en la evaluación, seguidas por las gestantes con peso normal (52) y las con bajo peso (8). En cuanto al consumo de sulfato ferroso y ácido fólico, se evidenció que el 4,4% de las gestantes los consumieron, el 0,8% no los consumieron y el 74,0% los consumieron de manera intermitente. Las gestantes que consumieron sulfato ferroso y ácido fólico de forma intermitente (320) son las más prevalentes, seguidas por las que no los consumieron (45) y las que sí los consumieron (20). En relación con el incremento de peso según la edad gestacional, se observó que el 3.6% de las gestantes tuvo un incremento adecuado de peso, mientras que el 96.4% no lo tuvo. Las

gestantes que presentaron un incremento inadecuado de peso según la edad gestacional (371) tienen mayor prevalencia en el estudio, seguidas por las que presentaron un incremento adecuado (14).

En esta investigación las gestantes presentaron las siguientes características: las embarazadas que tuvieron bajo peso pregestacional con anemia representan el 1,6% (6 gestantes) y las que no tuvieron anemia el 0,5% (2 gestantes). Además, las embarazadas que tuvieron un peso normal pregestacional con anemia constituyen el 12,5% (48 gestantes) y las que no presentaron anemia el 1,0% (4 gestantes). Y las pacientes con sobrepeso pregestacional con anemia 75,1% (289 gestantes) y las que no presentaron anemia 9,1% (35 gestantes).

Yordanis Garbey Pierre en su investigación encontró que el 54.1 % de las embarazadas tenía una hemoglobina menor de 110 g/L al inicio de la gestación, existiendo alta significación estadística ($p < 0.01$); lo que permite plantear que las gestantes con hemoglobina inferior a 110 g/L al momento de la captación, tuvieron un riesgo 10.1 veces mayor de padecer anemia durante el tercer trimestre. (57).

Jesús Soto Ramirez en su estudio menciona con respecto al peso, 36.3% de las gestantes anémicas tenían sobrepeso ($IMC = 25$ a $29,9$ kg/m^2) y 25,4% de gestantes anémicas sufrían de obesidad ($IMC > 30$ kg/m^2).

Margot Rosario Quintana Salinas en su estudio refiere que el IMC pregestacional fue similar en todos los niveles de anemia ($p = 0,137$) y no presentó correlación con el valor de hemoglobina en g/dL ($p = 0,126$). En cuanto al estado ponderal pregestacional predominó el normopeso (52,9%), seguido por el sobrepeso (42,1%). Además, proporciones similares de gestantes encuestadas presentaron baja ganancia (40,5%) y adecuada ganancia de peso gestacional (41,3%) (Tabla 3). No se halló ninguna asociación entre la ganancia de peso gestacional y el diagnóstico de anemia ($p = 0,357$) (62).

Las gestantes que si consumieron sulfato ferroso y ácido fólico y presentaban anemia representan el 4,4% (17 gestantes) y las que no tuvieron anemia el 0,8% (3 gestantes). Además, las embarazadas que no consumieron sulfato ferroso y ácido fólico con anemia constituyen el 10,9% (42 gestantes) y las que no presentaron anemia el 0,8% (3 gestantes). Y las pacientes

que a veces consumieron sulfato ferroso y ácido fólico con anemia 74,0% (285 gestantes) y las que no presentaron anemia 9,1% (35 gestantes).

Las gestantes que presentaron un incremento de peso según edad gestacional adecuado y presentaron anemia representan el 2,9% (11 gestantes) y las que no tuvieron anemia el 0,8% (3 gestantes). Además, las embarazadas que presentaron un incremento de peso según edad gestacional inadecuado con anemia constituyen el 86,5% (333 gestantes) y las que no presentaron anemia el 9,9% (38 gestantes).

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Las jóvenes entre 18 y 29 años se presentan con mayor frecuencia. El nivel de instrucción secundaria es el más prevalente. La mayoría de las gestantes son convivientes y la condición de ama de casa predomina entre las gestantes.
- SEGUNDA:** Las gestantes a término completo son las más frecuentes. La mayoría de las gestantes ha tenido entre dos y tres gestaciones. La hiperémesis durante la gestación se presentó en un 10,1% en las gestantes. En cuanto a los controles prenatales, la mayoría de las gestantes realizaron siete o más controles. El 26% de las gestantes había tenido un aborto y la mayoría de las gestantes se encontraban en el segundo trimestre de gestación.
- TERCERA:** El 84.4% de las gestantes tenía sobrepeso. El 83.1% de las gestantes consumieron sulfato ferroso y ácido fólico de manera intermitente y el 96.4% de las gestantes no presentó un adecuado incremento de peso según la edad gestacional.
- CUARTA:** En el grupo de estudio, se observó una alta prevalencia de anemia 344 gestantes (89.4%). La mayoría de los casos correspondió a anemia leve 304 gestantes (79.0%). Se identificaron 35 gestantes (9.1%) con anemia moderada y 5 gestantes (1.3%) con anemia severa.
- QUINTA:** Con respecto a los factores sociodemográficos en correlación a la anemia. Se encontró una relación entre el grado de instrucción de las mujeres embarazadas y la presencia de anemia. La mayoría de las mujeres con anemia tienen educación secundaria (68,6%). Se encontró una relación entre el número de abortos y la presencia de anemia. Los datos revelan que el 66,0% de las embarazadas con anemia no han tenido abortos.

2 **RECOMENDACIONES**

- 1.** Al Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Central de Majes, se recomienda implementar programas educativos, incluyendo talleres y charlas, enfocados en la prevención de embarazos no deseados. Estos programas deben estar dirigidos especialmente a mujeres con niveles educativos bajos, como convivientes y amas de casa, con el objetivo de empoderarlas mediante el conocimiento necesario para abordar sus necesidades específicas y proporcionarles acceso a recursos de salud adecuados.
- 2.** Se recomienda que el personal de salud proporcione atención médica personalizada a gestantes con historial de anemia. Este enfoque es crucial ya que la anemia puede influir significativamente en la prevalencia de complicaciones tanto para la madre como para el hijo. Es importante no solo tratar la anemia, sino también identificar y mitigar factores de riesgo sociodemográficos, obstétricos y nutricionales adicionales que puedan contribuir a esta condición. Además, se sugiere desarrollar protocolos específicos para el seguimiento y tratamiento de estas mujeres, incluyendo evaluaciones periódicas y programas de nutrición adecuados dado el alto índice de gestantes con sobrepeso en el presente estudio. La capacitación continua del personal de salud sobre las últimas investigaciones y técnicas de manejo de la anemia también es esencial para mejorar los resultados en esta población.
- 3.** Al personal de salud se sugiere implementar programas educativos dirigidos a mujeres embarazadas con educación secundaria para prevenir y manejar la anemia, enfocándose en la importancia de la nutrición adecuada durante el embarazo. Además, realizar un monitoreo y seguimiento constante de las gestantes sin historial de abortos, debido a su mayor riesgo de anemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serrano, A. et al. Prevalencia De La Anemia En El Embarazo Y Sus Efectos Sobre Las Medidas Antropométricas Perinatales Y El Apgar En El Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor [Internet]. En El Año 2013. La Revista Medicina es el órgano oficial de difusión de información científica médica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador [Revista de Internet]. 2017 acceso: 01 de junio de 2024; 19(2). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8229765.pdf>.
2. Organización Mundial de la Salud W. 65.^a Asamblea Mundial De La Salud. [sede web], Ginebra: Organización Mundial de la Salud; [Actualizado año 2012; Acceso 01 de junio de 2024. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA65-REC1/A65_REC1-sp.pdf#page=77.
3. World Health Organization. las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. [sede web]; Washington, DC: OPS; [actualizado el año 2020; Acceso 01 de junio de 2024 [Comunicado de prensa]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development#:~:text=La%20carencia%20de%20hierro%20es%20la%20principal%20causa%20de%20la,al%2042%25%20de%20los%20ni%C3%B1os>.
4. Carvalho Dos Santos, Camila. et al. Anemia in pregnant women according to two different assessment criteria (WHO versus CDC). [sede web]; Washington, DC: OPS; [actualizada año 2022; Acceso 01 de junio de 2024. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35598147/>.
5. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025, Documento normativo sobre anemia. [sede web].; Washington, DC: WHO; [actualizada el año 2017. Acceso 01 de junio de 2024. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255734/WHO_NMH_NHD_14.4_spa.pdf?sequence=1.

6. Lara A F. Anemia en el embarazo. Manual MSD, Versión para profesionales. [libro de internet].14° ed; Estados Unidos 2023. [Acceso 01 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-no-obst%C3%A9tricas-durante-el-embarazo/anemia-en-el-embarazo>.
7. Ministerio de Salud decreto supremo que aprueba el plan multisectorial para la prevención y reducción de la anemia materno infantil en el Perú periodo 2024-2030. [DS N° 002-2024-SA]; 2024 [citado 2024 06 01. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5735214/5093832-decreto-supremo-n-002-2024-sa%282%29.pdf>.
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI encuesta demográfica de salud familiar 2023 [libro de internet]. Lima-Perú; 2023 [citado 2024 06 01. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6389989/5601739-resumen-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2023.pdf?v=1716478980>.
9. Gerencia Regional de Salud Arequipa. Anemia en gestantes por redes. [Internet].; Arequipa - Perú [actualizada el año 2023; [citado 2024 junio 01. Disponible en: https://www.saludarequipa.gob.pe/reportes2023/anemia/9_ANEMIA_GEST_A_SET_2023_GERESA.xlsx
10. Mercedes Colmenares A. E. Ma. Lourdes Piñero M. LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. [sede web].; Caracas – Venezuela [actualizada el año 2008 [citado 2024 junio 01. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111892006.pdf>.
11. Caro John, J. A. ¹ et al. AMICUS CURIAE Aportes Sustantivos Y Procesales A La Persecución Del Delito De Trata De Personas [sede web]. Pacífico Ud, editor. Lima: Universidad del Pacífico; [actualizada el año 2006. [Citado 2024 junio 01, Disponible en: <https://www.up.edu.pe/vida-en-el-campus/centro>

cultural/exposiciones/Lists/Exposiciones/Attachments/2/AMICUS_CURIAE_FINAL.pdf

12. Eustat – Euskal Estatistika Erakundea – Instituto Vasco de Estadística. Nivel de instrucción (7 grupos) (Censos del 2021 y anteriores). [sede web]; [actualizada el año 2021. Acceso 15 de abril de 2024 [Eustat es el organismo público que desarrolla, produce y difunde información estadística oficial de la C.A. de Euskadi]. Disponible en: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_303/elem_11188/definicion.html.
13. Estrada Pérez, D. Proyecto de Ley Nro : 00278. [sede web].; Lima - Perú [actualizada el año 2000. Acceso 15 de 04 de 2024 [ARTÍCULO UNICO Implicancias de la ley]. Disponible en: <https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/CLProLey2000.nsf/38ad1852ca4d897b05256cdf006c92c8/2bc4e70632d3c75505256ce100719a9e?OpenDocument>
14. Gammarano, R. ILOSTAT ILO. Trabajo Y La Ocupación No Son Sinónimos. [sede web].; Mexico [actualizada el año 2019. [Acceso 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://ilostat.ilo.org/es/work-and-employment-are-not-synonyms/>.
15. MedlinePlus. Edad gestacional. [sede web]; Estados Unidos [actualizada el año 2024. Acceso 01 de junio de 2024.] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm#:~:text=La%20edad%20gestacional%20es%20el,desde%2038%20a%2042%20semanas>.
16. Balest AL. Edad gestacional. MANUAL MSD Versión para profesionales [revista internet]; Estadis Unidos [actualizada el año 2022. Acceso 01 de junio de 2024.] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/edad-gestacional>.
17. Guadalupe Melo Santiesteban Erhegs. “Factores Que Favorecen La Regresión De La Displasia Cervical Durante El Embarazo”. [sede web]; México [actualizada el año 2014.] Acceso 01 de junio de 2024. Disponible en: https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/07/protocolo_ernestina_.pdf.

18. MedlinePlus. Hiperémesis gravídica. [sede web].; Estados Unidos [actualizada el año 2023 [citado 2024 junio 01.] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001499.htm#:~:text=Es%20la%20presencia%20de%20n%C3%A1useas,ocurren%20al%20inicio%20del%20embarazo.>
19. Antonette T D. Hiperémesis gravídica. MANUAL MSD Versión para profesionales [sede web].; Estados Unidos [actualizada el año 2022 [citado 2024 junio 01]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/hiperemesis-grav%C3%ADica>
20. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Control Prenatal Guía de Práctica Clínica. [libro en internet]. 1° ed; Quito - Ecuador [actualizada el año 2015. Acceso 01 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>.
21. MedlinePlus. Aborto - procedimiento. [sede web]; Estados Unidos [actualizada el año 2024. Acceso 01 de junio de 2024 [Un aborto con medicamentos utiliza medicamentos para terminar un embarazo no deseado.]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002912.htm>.
22. Merck & Co I, RNEU. Etapas del embarazo. [sede web].; Estados Unidos [actualizada el año 2024 [citado 2024 junio 01]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/multimedia/table/etapas-del-embarazo>
23. Vila Candel, Rafael. et al. Recomendaciones internacionales estándar sobre la ganancia de peso gestacional: adecuación a nuestra población. [libro en internet] [Nutr. Hosp. vol.38 no.2; Madrid España [actualizada el año 2021. Acceso 01 de junio de 2024.] Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000200306#:~:text=El%20IMC%20pregestacional%20se%20categoriz%C3%B3,36%20y%2039%20de%20gestaci%C3%B3n.
24. Ministerio de Salud. Suplementación con sulfato ferroso y ácido fólico para gestantes y puérperas. [sede web]; Lima- Perú [actualizada el año 2024. Acceso 01 de junio de

- 2024.] Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/suplementacion-con-sulfato-ferroso-y-acido-folico-para-gestantes-y-puerperas>.
25. MedlinePlus. Manejo del aumento de peso durante el embarazo. [sede web].; Estados Unidos [actualizada el año 2022 [citado 2024 junio 01.] Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000603.htm#:~:text=La%20mayor%C3%ADa%20de%20las%20mujeres,durante%20el%20resto%20del%20embarazo>.
26. Publicaciones Instituto Nacional Materno Perinatal. INMP. [sede web]; Lima – Perú [actualizada el año 2023. Acceso 15 de abril de 2024.] Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>.
27. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de Práctica Clínica [libro internet]. 1st ed. Editores LC, editor. Quito-Ecuador: El Telégrafo; [actualizada el año 2014.] Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-Anemia-en-el-embarazo.pdf>.
28. Ministerio de Salud Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Anemia por Deficiencia de Hierro en niñas, niños y adolescentes en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención [libro de internet]. Primera Edición ed. s.r.l. K, editor. Lima - Perú: Ministerio de Salud; [actualizada el año 2016. Citado 2024 de abril de 01.] Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>.
29. De Loughery. TG. Anemia microcítica: diagnóstico y tratamiento. [sede web]; Habana – Cuba [actualizada el año 2015. Acceso 15 de abril de 2024] [Nuevos aspectos de las anemias microcíticas más comunes: talasemia, anemia de la inflamación, y anemia por deficiencia de hierro. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido/ver.asp?contenido=85500&pagina=1>.
30. National Heart Lung and Blood Institute. Anemia por deficiencia de hierro. [sede web]; Estados Unidos [actualizada el año 2022. Acceso 15 de abril de 2024]

[<https://youtu.be/obgXcNaDLJU>].

¹ Disponible

en:

<https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/anemia/anemia-ferropenica>.

31. National Heart Lung and Blood Institute. TALASEMIAS. [sede web]; [actualizada el año 2022. Acceso 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/talasemias/causas>.
32. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Anemia por inflamación o enfermedad crónica. [sede web]; Estados Unidos [actualizada el año 2018. Acceso 15 de abril de 2024 [El contenido de esta publicación es proporcionado como un servicio del Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK, por sus siglas en inglés), parte de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH).]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-sangre/anemia-pori-inflamacion-enfermedad-cronica>.
33. Gerber GF. Anemias sideroblásticas. MANUAL MSD Versión para profesionales [sede web]; Estados Unidos [actualizada año 2023. Acceso 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/anemias-causadas-por-deficiencia-de-la-eritropoyesis/anemias-siderobl%C3%A1sticas>.
34. Insunza, A. BatlleJ. NúñezC. Montes Gaisán A. Protocolo diagnóstico de las anemias normocíticas. [sede web]; Estados Unidos [actualizada el año 2012. Acceso 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.medicineonline.es/es-protocolo-diagnostico-anemias-normociticas-articulo-S0304541212704754#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20anemia%20normoc%C3%ADtica%20se,infecciones%20cr%C3%B3nicas%2C%20en%20los%20que>.
35. National Heart Lung and Blood Institute. Anemia hemolítica. [sede web]; estados Unidos [actualizada año 2022. Acceso 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/anemia/anemia-hemolitica#:~:text=La%20anemia%20hemol%C3%ADtica%20ocurre%20cuando,Falla%20de%20m%C3%A9dula%20%C3%B3sea>.

36. García S, M. Svarch E, Dorticós Balea E. Aplasia medular: Actualización. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia. [revista de internet] 1999; 15(2): p. 79-90. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02891999000200001
37. Jubilar MM. Aplasia medular "En la actualidad con la realización del trasplante alogénico de médula ósea, el pronóstico de los pacientes con aplasia medular está mejorando". [sede web]; Navarra - España [actualizada el año 2023. Acceso 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/aplasia-medular#:~:text=La%20aplasia%20medular%20o%20aplasia,plaquetas%20en%20la%20sangre%20perif%C3%A9rica>.
38. Rubin M. Compresión medular. MANUAL MSD Versión para profesionales [sede web]; [actualizada el año 2023. Acceso 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-neurologicos/trastornos-de-la-medula-espinal/compresi%C3%B3n-medular>
39. Bethesda. Hemorragia/Sangrado. MedlinePlus [sede web]; Estados Unidos [actualizada el año 2019. Acceso 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/bleeding.html>
40. V. F. Moreira y E. Garrido. Anemia megaloblástica y gastritis atrófica Megaloblastic anemia and atrophic gastritis. Revista Española de Enfermedades Digestivas. [revista de internet] Madrid - España 2011; 103(6). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082011000600010#:~:text=Las%20anemias%20macro%C3%ADticas%20son%20aquellas,en%20la%20s%C3%ADntesis%20de%20ADN
41. ² Gustavo F. Gonzales PO. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. [revista de internet]

2019; 65(4). Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013

42. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al presentar los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES-2021) [sede web]; Lima – Perú [actualizada en 2021. Acceso 15 de abril de 2024. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronica-afecto-al-115-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-13587/>
43. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al presentar los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES-2021). Lactancia y nutrición de niñas, niños y mujeres (Parte 2). [sede web].; Lima – Perú [actualizada el año 2021. Acceso 15 de abril de 2024. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3098348/Lactancia%20y%20nutrici%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1as%2C%20ni%C3%B1os%20y%20mujeres%20%28Parte%20%29.pdf>
44. Organización Mundial de la Salud. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. [sede web]; Estados Unidos [actualizada el año 2020. Acceso 15 de abril de 2024 [Comunicado de prensa]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
45. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática. [sede web]; Lima- Perú [actualizada el año 2020. Acceso 15 de abril de 2024. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf
46. Rincón-Pabón, David. et al. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). Nutrición Hospitalaria. [revista en internet] 2021; 36(1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000100087

47. Instituto Nacional Materno Perinatal, Ministerio de Salud Perú. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y DE PROCEDIMIENTOS EN OBSTETRICIA Y PERINATOLOGÍA. [libro de internet] 2023 3rd ed. Dr. Carlos Josué Alvarado Ñato et al, editor. Lima: MINSA; 2023, Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/uploads/650t.pdf>
48. MedlinePlus en español. Pica. [sede web]; Estados Unidos [actualizada el año 2024]. Acceso 15 de abril de 2024. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001538.htm#:~:text=Es%20un%20patr%C3%B3n%20de%20ingesti%C3%B3n,comestibles%2C%20como%20tierra%20o%20papel.>
49. LOZANO JA. Síndrome Anémico. ELSEVIER. [revista de internet] 2002; 21(3): p. 88-95. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=13027997&r=4>
50. Ruiz, O. et al. Alteraciones dermatológicas en pacientes con anemias carenciales. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [internet] Lima – Perú [actualizada el año 2016; 67(1). Citado 01 junio 2024. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/1262>
51. Olivares, M. et al. CONSECUENCIAS DE LA DEFICIENCIA DE HIERRO. Revista chilena de nutrición. Santiago – Chile [actualizada el año 2003; 30(3). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182003000300002
52. Ministerio de Salud Publica Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de Práctica Clínica [libro de internet]. 1st ed. MSP DNdN–, editor. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2014. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-Anemia-en-el-embarazo.pdf>

53. MINSA. NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD MATERNA [revista de internet]; 1st ed. Salud Md, editor. Lima: Ministerio de Salud; 2013. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf
54. Centro Nacional de Alimentación. Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú. [revista de internet]; 1st ed. Instituto Nacional de salud del niño, editor. Lima: Ministerio de Salud; 2004. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/ins/158_linnut.pdf
55. Ameyalli M. Rodríguez-Cano et al. Importancia de la vitamina B12 y el folato en la salud perinatal. Gaceta médica de México. [revista de internet] 2021; 156(3). Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/ins/158_linnut.pdf
56. UNAM. Análisis de los factores y determinantes de la salud-enfermedad. UNAM. México [sede web]; [actualizado en 2022 Feb; 3(3.1). Disponible en: <https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/02/Presentacion-3.1.pdf>
57. Garbey, Y. Pierre et al. Factores de riesgo de la anemia durante el embarazo. [revista de internet]. Vol. 30, No. 3 (2023) Garbey Pierre]; Habana – Cuba [actualizado en 2023 [citado en 2024 06 01] disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2318>
58. Espinoza NMA. Anemia y factores asociados en gestantes atendidas en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja. [sede web].; Quito – Ecuador [actualizado en 2023 [cited 2024 06 01. Disponible en: https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/27363/1/NeridaMireya_AyalaEspinoza.pdf
59. Ticona Cazorla Cg, Ortiz Romani Et al. Avances en Enfermería Intervención educativa virtual sobre anemia en gestantes. Universidad Nacional de Colombia [revista en internet].; 2022 [cited 2024 06 01. Available from: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/103792>

60. Espinola-Sanchez M, Sanca-Valeriano S, Ormeno-Julca A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. [sede web].; Lima – Perú 2021 [citado en 2024 junio 01. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262021000200192&script=sci_abstract#:~:text=La%20prevalencia%20de%20anemia%20en,con%20un%20seguro%20de%20salud.
61. Ortiz Montalvo, Y. L. Et al. Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas. [sede web].; Lima – Peru 2019 [citado en 2024 06 01. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000400010
62. Quintana-Salinas M. R. OCT. Factores asociados a la anemia en gestantes de un centro de salud de Lima Metropolitana. [internet].; Lima – Perú 2023 [cited 2024 06 01. Disponible en: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-23-0048_Final.pdf.
63. Copa Uscamayta J. Factores asociados a anemia en gestantes en el centro de salud I-4 Mariano Melgar, Arequipa 2023. [Internet].; Arequipa – Perú 2023 [citado en 2024 06 01. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12773/15782>
64. Díaz Gonzales NN, Huichi Jara RM. actores relacionados a la anemia en gestantes a término atendidas en el Centro de Salud Mariscal Castilla, Arequipa, enero-diciembre 2019. [internet].; Arequipa – Perú c2020 [citado 2024 junio 01. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10397>
65. Camacho Letona TL. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Hospital de Aplao, 2015-2019. [internet].; Arequipa - Perú c2020 [citado 2024 junio 01. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10039>
66. CAM, A. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA Guía didáctica. [libro de internet] 1st ed. PERIODISMO, editor. Veracruz: Universidad Surcolombiana **Facultad De Ciencias Sociales Y Humanas**

Programa De Comunicación Social Y Periodismo; Veracruz – México [actualizado en 2011]. Disponible en: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

67. LC. MP. Factores de Riesgo Asociados a la Anemia en Gestantes del Centro de Salud Yuyos Jauja en el 2018. [internet].; Lima – Perú c2018. Acceso 15 de abril de 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstreams/72715a7d-ffac-47bf-af08-52f1fba6cb84/download>

68. CAM, A. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA Guía didáctica. [libro de internet] 1st ed. PERIODISMO, editor. Veracruz: Universidad Surcolombiana Facultad De Ciencias Sociales Y Humanas Programa De Comunicación Social Y Periodismo; 2011. Disponible en: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

ANEXO N° 1 ¹ FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA, DURANTE EL EMBARAZO EN EL
HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ENERO – DICIEMBRE 2023.”.**

DATOS

N° de FICHA:

NOMBRE Y APELLIDOS:

DNI:

A.-FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES:

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:

1.-ANTECEDENTES PERSONALES:

1.1.- EDAD:

- Adolescente (12 – 17 años)
- Joven (18 – 29 años)
- Adulto (30 – 59 años)

1.2.- GRADO DE INSTRUCCIÓN:

- Analfabeta
- Primaria
- Secundaria
- Superior

1.4.- ESTADO CIVIL:

- Soltera.
- Casada.
- Conviviente.
- Otros.

1.5.- OCUPACIÓN:

- Ama de casa.
- Independiente.
- Estudiante.
- Otro.

FACTORES GÍNECO OBSTÉTRICOS:

2.-ANTECEDENTES GÍNECO OBSTÉTRICOS:

2.1.- EDAD GESTACIONAL:

- Pretérmino precoz: < 34 semanas de edad gestacional
- Pretérmino tardío: 34 a 36 6/7 semanas
- A término temprano: 37 0/7 semanas a 38 6/7 semanas
- A término completo: 39 0/7 semanas a 40 6/7 semanas
- A término tardío: 41 0/7 semanas a 41 6/7 semanas
- Postérmino: \geq 42 0/7 semanas y más allá 14 – 27 semanas.

2.2.- NÚMERO DE GESTACIONES:

- 01 gestación.
- 02 – 03 gestaciones.
- 04 a más gestaciones.

2.3.- HIPERÉMESIS EN LA GESTACIÓN:

- SI.
- NO.

2.4.- CONTROLES PRENATALES:

- 1 – 3 Controles.
- 4 – 6 Controles.
- \geq 7 Controles.

2.5.- NÚMERO DE ABORTOS:

- 0.
- 1.
- 2.
- 3 o más.

2.6.- TRIMESTRE DE GESTACIÓN:

- 1er trimestre.
- 2do trimestre.
- 3er trimestre.

FACTORES NUTRICIONALES:

3.-ANTECEDENTES NUTRICIONALES:

3.1.- IMC PREGESTACIONAL:

- Bajo peso.
- Normal.
- Sobrepeso.
- Obesidad.

3.2.- CONSUMO DE SULFATO FERROSO Y ÁCIDO FÓLICO:

- SI.
- NO.
- A veces.

3.3.- INCREMENTO DE PESO/SEGÚN EDAD GESTACIONAL:

- ADECUADO.
- INADECUADO.

B.-ANEMIA GESTACIONAL:

1.-GESTANTE ¹ CON HEMOGLOBINA MENOR A 11.0g/dL.

1.1.-ANEMIA LEVE 10g/dL-10.9g/dL.

- SI.
- NO.

1.2.-ANEMIA MODERADA 7.0g/dL-9.9g/dL.

- SI.
- NO.

1.3.-ANEMIA SEVERA <7.0g/dL.

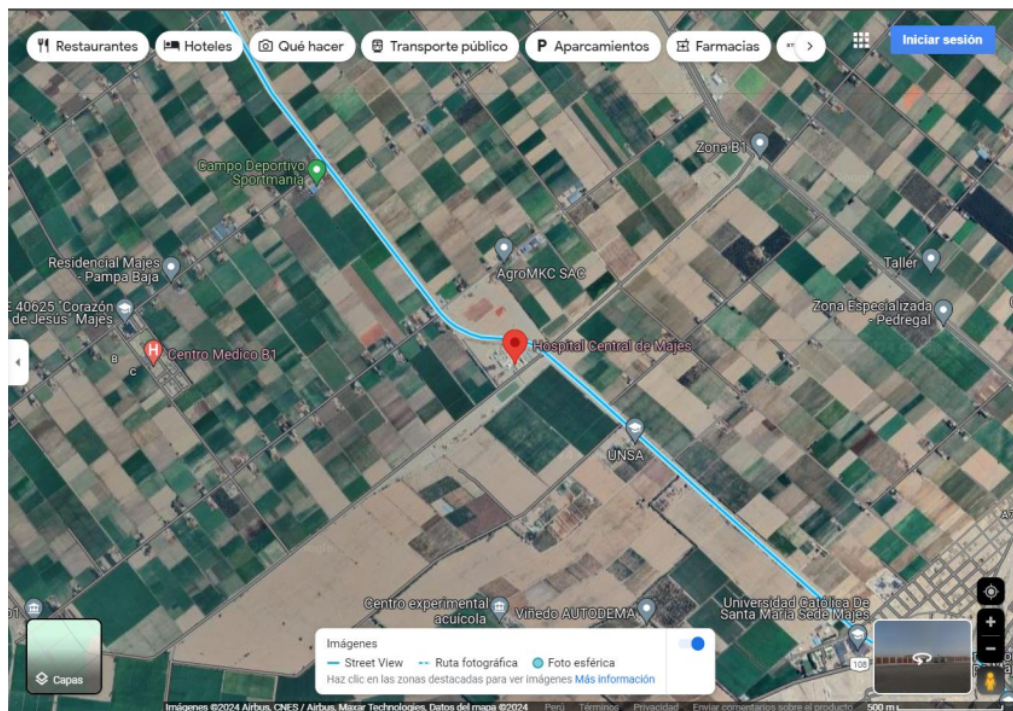
- SI.
- NO.

2.-GESTANTE CON HEMOGLOBINA MAYOR O IGUAL A 11.0g/dL.

- SI.
- NO.

ANEXO N° 2 DELIMITACIÓN DEL LUGAR

Hospital Central de Majes.



Fuente: Google maps.

ANEXO N° 3 SOLICITUD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia...
Ayacucho"

las batallas de Junín y



SOLICITUD PARA REALIZAR LA INVESTIGACION

SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR
PROYECTO DE INVESTIGACION

Sr.

Dr. JOHNY FREDY CHARCA RODRIGUEZ

DIRECTOR DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES

ATENCION:

RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION

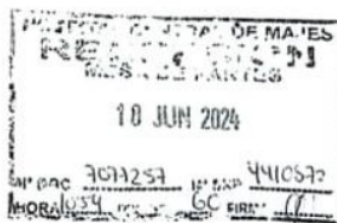
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Yo, TACO MAMANI, ELIDA identificado con DNI: 76037737 e PINTO CATARI, NAYELI identificado con DNI: 71974775, Alumna de la escuela de OBSTETRICIA Y PUERICULTURA de la UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA, ante usted respetuosamente me presento y expongo lo siguiente:

Que por ser parte del proceso para la elaboración del proyecto de investigación denominado "FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA, DURANTE EL EMBARAZO EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, ENERO – DICIEMBRE 2023", solicito permiso, al acceso de información y recolección de datos de 480 historias clínicas del Hospital Central de Majes, entre el periodo de julio del 2024.

Adjunto:

- . DNI
- . Carnet de vacunación de CPVID-19
- . Copia del proyecto de tesis
- . 2 Copias de la metodología



Por lo expuesto

Pido a usted, tenga a bien acceder a mi solicitud, por ser de justicia.

Pedregal 18 de junio del 2024

TACO MAMANI ELIDA

PINTO CATARI NAYELI



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Majes, 03 de julio del 2024

OFICIO N°736- 2024-GRA/GRS/GR-HCM-D

Señores(as).

ELIDA TACO MAMANI
DNI: 76037737

NAYELI PINTO CATARI
DNI: 71974775

Presente. –

ASUNTO : Respuesta sobre proyecto de investigación

REFERENCIA: Solicitud s/n Doc: 7077257 Exp: 4410872

De mi especial consideración:

Me dirijo a ustedes, para saludarlos cordialmente a nombre del Hospital Central de Majes "Ing. Ángel Gabriel Chura Gallegos"; así mismo en atención al documento de la referencia y visto el INFORME N° 35-2024-GRA/GRS-HCM-UDI emitido por la Jefa de la Unidad de Docencia e Investigación del hospital, se le AUTORIZA realizar la ejecución del proyecto de investigación denominado "Factores Asociados a la Anemia, durante el embarazo en el Hospital Central de Majes – enero a diciembre del 2023".

Sin otro particular, quedo de Ustedes.

Atentamente,



JFCR/hmja
Con copia cc : archivo
Número de registro: 7134705
Número de expediente: 4410872

HOSPITAL CENTRAL DE MAJES ING. ANGEL GABRIEL CHURA GALLEGOS
Dirección : Asentamiento B-1 Lote 1, Irrigación Majes
Teléfono : 054-
Página web: <https://www.gob.pe/hcm>

ANEXO N° 5 FORMATO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento que hace parte de la investigación **Factores asociados a la anemia durante el embarazo en el Hospital Central de Majes enero – diciembre 2023.**

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa de la psicología como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

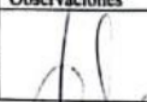
De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica

		de algunos de los términos del ítem
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido

ASPECTOS ESPECÍFICOS (Contrastar con la ficha de recolección de datos)						
Dimensión	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Factores Sociodemográficos	Edad.	4	3	4	4	
	Grado de instrucción.	4	4	4	4	
	Estado civil.	4	3	4	4	
	Ocupación.	4	4	4	3	
Factores obstétricos.	Edad gestacional	4	4	4	4	
	Número de gestaciones	4	4	4	4	
	Hiperémesis en la gestación.	4	4	4	3	
	Controles prenatales.	4	4	4	4	
	Número de abortos.	4	4	4	4	
	Trimestre de gestación.	4	4	4	4	
Factores nutricionales	IMC Pregestacional.	4	4	4	3	
	Consumo de sulfato ferroso y ácido Fólico	4	3	4	4	
	Incremento de peso /Según edad gestacional.	4	4	3	4	
Anemia gestacional	Anemia leve.	4	4	4	4	
	Anemia moderada.	4	4	4	4	
	Anemia severa.	4	4	4	4	
	Sin anemia.	4	4	4	4	
ASPECTOS GENERALES						
Aspecto	Si	No	Observaciones			
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	✓					
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	✓					
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	✓					
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	✓					
VALIDEZ						
Aplicable	✓	No Aplicable		Aplicable atendiendo a las Observaciones		
Instrumento Validado por:	Macyruz HamaniPari					
Teléfono	969 501 886					
Correo electrónico	Mhamani.macyruz1@gmail.com					


 GINECÓLOGA - OBSTETRA
 C.M.P. 073030 - P.01R.0456.51

ASPECTOS ESPECÍFICOS (Contrastar con la ficha de recolección de datos)						
Dimensión	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Factores Sociodemográficos	Edad.	4	4	4	4	
	Grado de instrucción.	4	4	4	4	
	Estado civil.	4	3	4	3	
	Ocupación.	4	4	4	3	
Factores obstétricos.	Edad gestacional	4	4	4	4	
	Número de gestaciones	4	4	4	4	
	Hiperémesis en la gestación.	4	4	3	3	
	Controles prenatales.	4	4	4	4	
	Número de abortos.	4	4	4	4	
	Trimestre de gestación.	4	4	4	4	
Factores nutricionales	IMC Pregestacional.	4	3	3	4	
	Consumo de sulfato ferroso y ácido Fólico	4	4	4	4	
	Incremento de peso /Según edad gestacional.	4	4	3	3	
Anemia gestacional	Anemia leve.	4	4	4	4	
	Anemia moderada.	4	4	4	4	
	Anemia severa.	4	4	4	4	
	Sin anemia.	4	4	4	4	
ASPECTOS GENERALES						
Aspecto	Si	No	Observaciones			
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	✓					
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	✓					
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	✓					
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	✓					
VALIDEZ						
Aplicable	✓	No Aplicable		Aplicable atendiendo a las Observaciones		
Instrumento Validado por:	Mayra Sugely Humani Lawra					
Teléfono	759796004					
Correo electrónico	Mayra.123.@gmail.com					

Dra. Mayra S. Mamani Lawra
 GINECOLOGA OBSTETRA
 MEDICO CIRUJANO
 GMP 078204 RNE 044968

ASPECTOS ESPECÍFICOS (Contrastar con la ficha de recolección de datos)						
Dimensión	Item	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Factores Sociodemográficos	Edad.	4	4	4	4	
	Grado de instrucción.	4	4	4	4	
	Estado civil.	4	3	4	3	
	Ocupación.	4	4	4	3	
Factores obstétricos.	Edad gestacional	4	4	4	4	
	Número de gestaciones	4	4	4	4	
	Hiperémesis en la gestación.	4	4	3	3	
	Controles prenatales.	4	4	4	4	
	Número de abortos.	4	4	4	4	
	Trimestre de gestación.	4	4	4	4	
Factores nutricionales	IMC Pregestacional.	4	3	3	4	
	Consumo de sulfato ferroso y ácido Fólico	4	4	4	4	
	Incremento de peso /Según edad gestacional.	4	4	3	3	
Anemia gestacional	Anemia leve.	4	4	4	4	
	Anemia moderada.	4	4	4	4	
	Anemia severa.	4	4	4	4	
	Sin anemia.	4	4	4	4	

ASPECTOS GENERALES			
Aspecto	Si	No	Observaciones
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	✓		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	✓		

VALIDEZ			
Aplicable	✓	No Aplicable	Aplicable atendiendo a las Observaciones
Instrumento Validado por:	Miguel Paul Andrés Yabar		
Teléfono	915 366 032		
Correo electrónico	MiguelAndrés2@gmail.com		


 MIGUEL PAUL ANDRÉS YABAR
 MÉDICO GINECÓLOGO - OBSTETRA
 C.M.P.: 67384 F.U.N.E.: 43475

ANEXO N° 6 MATRIZ DE TABULACIÓN SPSS

N°	EDA D	GRAD O	ESTAD O	OCCUPACIO N	GESTACIO N	GESTACIONE S	HIFREMESE S	CONTROLE S	ABORTO S	TRIMESTR E	IMI C	CONSUM O	PES O	LEV E	MODERAD A	SEVER A	ANEMI A
1	3	4	4	1	4	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	1
2	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
3	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	2	2
4	2	3	3	1	4	3	1	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
5	2	3	3	1	5	2	2	3	1	3	3	2	2	1	2	2	1
6	3	4	3	1	4	2	2	3	2	3	3	2	2	1	2	2	1
7	3	3	3	2	4	2	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	1
8	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2
9	3	3	2	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
10	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
11	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
12	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
13	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
14	2	3	3	1	4	2	2	2	1	1	3	3	2	1	2	2	1
15	2	3	3	2	4	2	1	2	1	2	3	1	2	2	2	2	2
16	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
17	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	1	1	2	2	1
18	3	3	2	1	4	2	2	3	2	3	3	2	2	1	2	2	1
19	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
20	3	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2	1
21	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
22	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
23	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2
24	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
25	2	3	3	1	4	2	2	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2
26	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	1	3	2	1	2	2	1
27	3	3	3	1	4	2	1	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
28	2	3	3	1	4	2	1	3	2	2	3	3	2	2	1	2	1
29	3	3	3	1	4	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2
30	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
31	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
32	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
33	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	1
34	3	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
35	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
36	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
37	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2	2
38	3	3	2	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
39	3	3	4	2	4	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1
40	3	3	3	1	5	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
41	2	4	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
42	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
43	2	3	3	1	4	2	2	1	1	2	3	3	2	1	2	2	1
44	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
45	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
46	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	1	2	2	2	2
47	2	3	4	1	4	3	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
48	2	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	2	2	2	1	2	1
49	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1
50	2	3	3	1	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	1
51	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1
52	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
53	2	3	2	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
54	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
55	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
56	2	3	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
57	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1
58	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	1
59	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
60	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
61	2	3	2	1	4	2	2	3	1	2	3	1	2	1	2	2	1
62	3	4	3	1	4	2	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2	1
63	3	4	3	1	4	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	1
64	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
65	2	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
66	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
67	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	1
68	3	3	2	1	4	2	1	2	1	2	3	2	2	1	2	2	1
69	1	3	1	1	4	1	2	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1
70	3	4	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
71	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1

72	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
73	3	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
74	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	1
75	3	3	3	1	4	2	2	3	2	1	3	2	2	1	2	2	1
76	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
77	2	3	2	1	4	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1
78	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
79	2	3	3	1	4	2	1	3	1	3	3	2	2	1	2	2	1
80	3	3	3	1	4	2	2	1	1	2	2	3	2	1	1	2	1
81	3	3	3	1	4	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	1
82	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
83	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
84	2	3	3	1	5	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
85	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
86	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
87	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
88	2	4	3	1	4	3	2	3	1	2	2	3	2	2	2	1	1
89	2	3	2	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
90	3	3	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
91	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
92	1	3	1	3	4	1	1	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
93	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
94	2	3	3	1	4	2	2	2	2	3	3	3	2	1	2	2	1
95	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
96	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
97	1	3	1	3	4	2	2	3	1	2	1	3	2	1	2	2	1
98	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
99	2	3	4	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
100	1	3	1	3	4	1	1	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
101	3	3	3	1	4	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
102	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
103	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
104	2	3	4	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
105	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
106	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
107	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
108	2	3	3	1	4	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1
109	2	3	2	1	4	2	2	3	2	1	3	3	2	1	2	2	1
110	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
111	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
112	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
113	2	3	4	1	4	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	2	1
114	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
115	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	2	1	2	1
116	2	3	3	1	6	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
117	3	4	3	1	4	2	1	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
118	2	3	3	1	4	3	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
119	2	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
120	3	3	3	1	4	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1
121	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	2	1
122	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
123	2	3	2	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
124	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	1
125	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
126	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
127	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
128	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
129	2	3	4	2	4	2	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
130	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	1
131	2	3	3	1	4	2	2	2	2	3	3	3	2	1	2	2	1
132	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
133	3	4	3	1	4	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	1
134	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
135	2	3	3	1	4	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2
136	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
137	2	3	3	1	4	2	1	3	1	2	3	1	2	1	2	2	1
138	2	3	4	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
139	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	1	1
140	2	4	3	1	5	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
141	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
142	2	4	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
143	2	3	3	1	4	3	1	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
144	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
145	2	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
146	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
147	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
148	2	3	4	1	6	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1

149	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
150	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
151	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
152	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
153	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
154	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
155	3	3	3	1	4	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	2	1
156	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	2	1	2	1
157	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
158	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
159	3	3	3	1	4	2	2	2	1	3	2	3	2	1	2	2	1
160	2	3	3	1	4	2	2	3	1	1	3	3	2	1	2	2	1
161	3	3	3	1	4	2	2	1	1	2	3	3	2	1	2	2	1
162	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
163	3	4	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
164	2	3	2	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
165	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	1	3	2	2	2	2	2
166	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2	1
167	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	2	1	2	1
168	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
169	2	3	3	1	4	2	2	2	1	3	3	3	2	1	2	2	1
170	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
171	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
172	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
173	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	1
174	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
175	3	3	4	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
176	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
177	3	4	3	1	4	2	1	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2
178	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
179	3	3	2	1	4	3	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
180	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
181	3	3	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
182	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
183	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
184	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
185	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
186	2	3	3	1	5	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1
187	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	1	1	2	2	1
188	2	3	3	1	4	2	2	2	1	3	3	3	2	1	2	2	1
189	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
190	3	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
191	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
192	2	4	4	2	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2	1
193	2	4	3	1	4	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	1
194	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
195	2	4	4	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
196	3	3	3	1	4	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2	1
197	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1
198	2	4	3	1	4	2	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1
199	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
200	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
201	1	3	1	3	4	1	1	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1
202	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
203	2	4	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
204	3	3	2	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
205	2	4	3	1	4	2	2	2	1	3	3	3	2	1	2	2	1
206	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
207	2	4	3	1	4	2	1	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
208	3	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
209	3	4	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
210	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
211	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	1
212	2	4	4	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
213	2	4	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
214	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
215	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
216	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
217	2	3	3	1	5	3	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2
218	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
219	2	4	3	1	4	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1
220	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
221	2	4	3	1	4	2	1	3	1	3	3	1	2	1	2	2	1
222	3	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
223	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
224	1	3	1	3	4	1	2	2	1	2	1	3	2	1	2	2	1
225	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1

226	2	3	3	1	4	2	2	3	1	1	3	3	2	2	1	2	1
227	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
228	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
229	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
230	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
231	2	4	3	1	4	2	2	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2
232	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
233	2	3	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
234	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
235	3	3	2	1	4	2	2	3	1	2	3	3	1	1	2	2	1
236	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
237	3	4	3	1	4	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1
238	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
239	3	3	3	1	5	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2	1
240	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
241	3	3	4	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
242	2	4	4	1	3	2	2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	1
243	3	3	2	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
244	1	3	1	3	4	1	1	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
245	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	2	1	2	1
246	2	3	3	2	6	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
247	2	3	3	1	4	3	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
248	2	4	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
249	2	4	3	1	4	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	1	1
250	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
251	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1
252	3	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
253	2	4	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2
254	2	3	4	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
255	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
256	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
257	2	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
258	2	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
259	2	3	3	1	4	2	1	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
260	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
261	2	3	3	1	4	2	2	3	1	1	3	3	2	1	2	2	1
262	2	3	3	1	4	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2
263	3	3	3	1	4	2	2	3	2	3	3	1	1	1	2	2	1
264	2	3	2	1	4	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1
265	1	3	1	3	4	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1
266	3	4	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
267	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
268	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
269	3	3	3	1	4	3	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
270	2	3	3	1	4	2	2	3	1	3	2	3	2	1	2	2	1
271	1	3	1	3	4	1	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
272	2	3	3	2	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
273	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
274	2	3	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
275	2	3	3	1	5	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
276	3	3	4	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
277	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
278	3	4	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
279	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
280	3	4	3	2	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
281	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2
282	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	1
283	2	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
284	2	3	2	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
285	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1
286	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	1	2	1	2	2	1
287	2	4	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2
288	2	3	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
289	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
290	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
291	2	3	3	1	4	3	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
292	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
293	3	4	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1
294	3	4	3	1	4	2	2	3	2	3	3	3	2	2	1	2	1
295	3	3	3	1	5	2	2	3	2	1	3	3	2	1	2	2	1
296	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
297	2	4	3	1	4	2	1	3	1	2	3	2	1	1	2	2	1
298	3	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1
299	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	1	2	1	2	2	1
300	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
301	2	4	2	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1
302	3	3	3	1	4	2	2	1	1	2	3	3	2	1	2	2	1

303	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2	
304	3	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1	
305	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1	
306	2	4	4	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1	
307	2	3	2	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1	
308	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1	
309	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2	
310	2	3	3	1	4	2	1	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
311	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	1	
312	2	3	3	1	4	2	2	2	1	3	3	3	2	1	2	2	1	
313	3	4	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	1	1	
314	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	1	3	2	1	2	2	1	
315	2	3	3	1	5	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1	
316	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
317	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
318	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	2	1	1	2	2	1	
319	2	3	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
320	2	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1	
321	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	1	2	2	1	2	1	
322	3	3	3	1	5	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1	
323	3	3	4	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
324	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
325	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
326	2	4	3	2	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
327	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2	
328	2	3	2	1	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	
329	3	3	3	1	4	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
330	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
331	3	3	3	1	4	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1	
332	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
333	3	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
334	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
335	3	3	4	1	4	2	2	3	1	1	3	3	2	2	1	2	1	
336	2	4	3	1	4	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
337	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
338	2	3	3	1	4	3	1	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
339	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1	
340	3	3	3	1	4	2	2	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1	
341	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
342	3	3	3	1	4	2	2	1	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
343	2	4	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	1	1	2	2	1	
344	3	3	3	1	4	2	1	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2	
345	2	3	3	1	6	2	2	3	1	2	3	1	2	1	2	2	1	
346	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
347	2	3	4	2	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1	
348	3	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
349	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1	
350	3	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
351	1	3	1	3	4	1	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
352	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1	
353	2	3	3	1	4	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	
354	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
355	2	3	3	1	4	2	2	1	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
356	3	4	3	1	4	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	1	
357	2	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
358	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
359	2	3	3	1	4	2	1	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1	
360	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
361	2	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
362	3	3	4	2	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
363	2	3	3	1	4	3	1	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	
364	2	4	3	1	4	2	2	1	1	2	3	3	2	2	1	2	1	
365	3	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
366	2	3	3	1	5	2	2	3	2	1	3	3	1	2	2	2	2	
367	3	3	3	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
368	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
369	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1	
370	2	3	3	1	4	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
371	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	
372	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	1	1	
373	2	4	3	1	4	2	1	3	2	2	3	1	2	1	2	2	1	
374	3	3	4	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2	
375	2	3	3	1	4	2	2	3	1	3	2	3	2	1	2	2	1	
376	2	3	2	1	4	3	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	
377	2	3	3	1	4	2	1	3	2	2	3	3	1	1	2	2	1	
378	3	3	3	1	4	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2	1	
379	2	4	3	1	5	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1	

380	1	3	1	3	4	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1
381	2	3	3	1	4	2	2	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
382	3	3	2	1	4	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	1
383	2	3	3	1	4	3	2	3	2	2	3	1	2	1	2	2	1
384	3	3	3	2	4	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2
385	2	3	4	1	4	2	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	1

Factores asociados a la anemia, durante el embarazo en el Hospital Central de Majes enero – diciembre 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	4%
2	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	www.renc.es Fuente de Internet	1%
4	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	scielo.isciii.es Fuente de Internet	1%
7	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
8	core.ac.uk Fuente de Internet	1%

9

docs.bvsalud.org

Fuente de Internet

1 %

10

dspace.unl.edu.ec

Fuente de Internet

1 %

11

revcmhabana.sld.cu

Fuente de Internet

1 %

12

clabes-alfaguia.org

Fuente de Internet

1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado