



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA

TESIS

Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes del
Centro de salud Caracoto, Juliaca – 2025.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los servicios de salud

PRESENTADO POR

Melendez Pacha, Sisa Kelly
Jarata Cabrera, Dani Magaly

**TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE OBSTETRA**

ASESOR

Mg. Acharte Champi, Walter Jesús
<https://orcid.org/0000-0001-6598-7801>

Chincha, Perú, 2025

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Chincha, 11 de Octubre del 2025

Mg. Jose Yomil Perez Gomez
Decano de la Facultad de salud
Universidad Autónoma de Ica.

Presente. -

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarla e informar que la Bach. MELENDEZ PACHA, SISA KELLY y la Bach. JARATA CABRERA, DANI MAGALY, de la Facultad de ciencias de la salud, del programa Académico de OBSTETRICIA, han cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS



TESIS



TITULADO:

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CARACOTO, JULIACA – 2025.”

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el procedimiento correspondiente para solicitar la emisión de la resolución para la designación de Jurado, fecha y hora de sustentación de la Tesis para la obtención del Título Profesional.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal. Cordialmente,



Firmado digitalmente por:
ACHARTE CHAMPI WALTER
JESUS FIR 46549528 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 11/10/2025 13:48:31-0600

MG. ACHARTE CHAMPI WALTER JESUS
CODIGO ORCID: 0000-0001-6598-7801
DNI: 45549528

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN



DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, SISA KELLY MELENDEZ PACHA identificado(a) con DNI N° 76010369 y DANI MAGALY JARATA CABRERA, identificado(a) con DNI N° 73616707, en nuestra condición de estudiantes del programa de estudios de OBSTETRICIA de la Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CARACOTO, JULIACA – 2025, declaramos bajo juramento que:

- La investigación realizada es de nuestra autoría
- La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni auto plagio en su elaboración.
- La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo que, el(la) investigador(a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la Universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

10%

Autorizamos a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 11 de OCTUBRE del 2025





SISA KELLY MELENDEZ PACHA
DNI N°76010369

CERTIFICO: LA AUTENTICIDAD DE LA FIRMA
DE: SISA KELLY MELENDEZ PACHA
CON DNI N° 76010369 QUIEN FIRMA EN
REPRESENTACIÓN DE: SI MISMA
PUERTO MALDONADO, **13 OCT. 2025**




LOURDES MADELEINE GARCÍA MEDINA
ABOGADA - NOTARIA DE TAMBOPATA

LA NOTARIA NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE
EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO
ARTÍCULO N° 100 DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 1049

EL PRESENTE DOCUMENTO NO HA
SIDO REDACTADO EN ESTA NOTARIA

**ESTE DOCUMENTO NO HA SIDO
REDACTADO EN ESTA NOTARÍA**

DECLARATORIA DE AUTENCIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, SISA KELLY MELENDEZ PACHA identificado(a) con DNI N° 76010369 y DANI MAGALY JARATA CABRERA, identificado(a) con DNI N° 73616707, en nuestra condición de estudiantes del programa de estudios de OBSTETRICIA de la Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CARACOTO, JULIACA – 2025, declaramos bajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de nuestra autoría
- b. La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni auto plagio en su elaboración.
- c. La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- d. Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo que, el(la) investigador(a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- e. La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la Universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

10%

Autorizamos a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 11 de OCTUBRE del 2025



DANI MAGALY JARATA CABRERA
DNI N° 73616707

CERTIFICACIÓN A LA VUELTA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

CERTIFICO: LA AUTENTICIDAD DE LA FIRMA QUE ANTECEDE
DE: Dani Magaly Jarata Cabrera

IDENTIFICADO CON D.N.I. N° 73616707
ES LA MISMA QUE USA EN TODOS SUS ACTOS PÚBLICOS Y
PRIVADOS, EL NOTARIO NO ASUME RESPONSABILIDAD
SOBRE EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO
PUNO, 11 OCT 2025



[Handwritten signature]
Walter S. *[Signature]* Condon
ABOGADO - NOTARIO



0119266321



**NOTARIA
GARCIA MEDINA LOURDES MADELEINE
SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA**



INFORMACIÓN PERSONAL

DNI 76010369
Primer Apellido MELENDEZ
Segundo Apellido PACHA
Nombres SISA KELLY

CORRESPONDE
La primera impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado. La segunda impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado.



**MELENDEZ PACHA, SISA KELLY
DNI 76010369**

INFORMACIÓN DE CONSULTA DACTILAR

Operador: 71707616 - Gaby Liliana Quispe Humpire
Fecha de Transacción: 13-10-2025 16:02:40
Entidad: 10180999901 - GARCIA MEDINA LOURDES MADELEINE

VERIFICACIÓN DE CONSULTA

Puede verificar la información en línea en:
<https://serviciosbiometricos.reniec.gob.pe/identifica3/verification.do>
Número de Consulta: 0119266321





**NOTARIA
GALVEZ CONDORI WALTER SALVADOR
SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA**



INFORMACIÓN PERSONAL

DNI 73616707
Primer Apellido JARATA
Segundo Apellido CABRERA
Nombres DANI MAGALY

CORRESPONDE

La primera impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado. La segunda impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado.



JARATA CABRERA, DANI MAGALY
DNI 73616707

INFORMACIÓN DE CONSULTA DACTILAR

Operador: 44524932 - Jackeline Coronel Ramos
Fecha de Transacción: 11-10-2025 10 40 36
Entidad: 10013209893 - GALVEZ CONDORI WALTER SALVADOR

VERIFICACIÓN DE CONSULTA

Puede verificar la información en línea en:
<https://serviciosbiometricos.reniec.gob.pe/identifica3/verification.do>
Número de Consulta: 0119213309



Dedicatoria

A mi padre Víctor, y a mi madre Hilda, por ser mi mayor inspiración y mi apoyo incondicional. Por su esfuerzo y sacrificio me han guiado en cada paso de este camino, gracias por creer en mí, por sus palabras de aliento y por estar siempre a mi lado, este logro también es de ustedes con todo mi cariño y gratitud.

Dani Magaly

A mis padres Gloria Pacha Apaza y Humberto Meléndez Toledo, por enseñarme el valor del esfuerzo y por estar siempre a mi lado, brindándome fuerzas para alcanzar mis sueños, A mis hermanos Kenyi, Naisa y Yesenia, quienes siempre estuvieron apoyándome en cada momento, desde mi inicio fueron parte fundamental y gracias por forjarme como persona, los amo mucho por estar siempre en mis logros.

Sisa Kelly

Agradecimiento

A Dios, fuente de fortaleza y sabiduría, por permitirme culminar satisfactoriamente este proyecto de investigación y acompañarme en cada etapa de mi formación profesional.

A la Universidad Autónoma de Ica, en especial a la Facultad de Ciencias de la Salud y al Programa Académico de Obstetricia, por brindarme las herramientas necesarias para mi crecimiento académico y personal.

A nuestro docente asesor, Mg. Walter Jesús Acharte Champi, por su orientación, paciencia y valiosos aportes en el desarrollo de este trabajo de investigación.

Al centro de Salud Carato del departamento de Puno, institución donde se realizó el estudio, por facilitarnos el acceso y las condiciones necesarias para llevar a cabo la investigación.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes atendidas en el Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025. Para ello, la metodología de investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo constituida por 64 gestantes, trabajándose con muestreo censal. Se utilizaron como técnicas la encuesta y el análisis documental, aplicando un cuestionario estructurado y la revisión de historias clínicas. Los resultados evidenciaron que el 43,7 % de las gestantes presentaron algún grado de anemia (34,4 % leve, 3,1 % moderada y 6,3 % severa). Entre los factores sociodemográficos, la edad materna menor de 19 años y mayor de 35 años, así como la procedencia rural, mostraron mayor asociación con anemia. Respecto a los factores obstétricos, se identificó relación significativa con la multiparidad, la atención prenatal insuficiente (< 6 controles) y los intervalos intergenésicos cortos. En cuanto a los factores nutricionales, el bajo estado nutricional pregestacional y el consumo inadecuado de alimentos ricos en hierro fueron determinantes importantes. Se concluye que la anemia gestacional en las pacientes estudiadas está influenciada por una interacción de factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales, lo que resalta la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, consejería nutricional y seguimiento prenatal oportuno en el primer nivel de atención.

Palabras clave: Anemia gestacional, factores de riesgo asociados, niveles de hemoglobina.

Abstract

The present research aimed to determine the risk factors associated with gestational anemia in patients attended at the Caracoto Health Center, Juliaca – 2025. For this purpose, the research methodology was quantitative in nature, basic type, correlational level, and non-experimental cross-sectional design. The population consisted of 64 pregnant women, with a census sampling method used. Survey and document analysis were used as techniques, applying a structured questionnaire and reviewing medical records. The results showed that 43.7% of pregnant women presented some degree of anemia (34.4% mild, 3.1% moderate, and 6.3% severe). Among the sociodemographic factors, maternal age under 19 years and over 35 years, as well as rural origin, showed a greater association with anemia. Regarding obstetric factors, a significant relationship was identified with multiparity, insufficient prenatal care (< 6 visits), and short interpregnancy intervals. Regarding nutritional factors, low pregestational nutritional status and inadequate consumption of iron-rich foods were significant determinants. It is concluded that gestational anemia in the studied patients is influenced by an interaction of sociodemographic, obstetric, and nutritional factors, highlighting the need to strengthen prevention strategies, nutritional counselling, and timely prenatal follow-up at the primary level of care.

Keywords: Gestational anemia associated risk factors, hemoglobin levels.

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Constancia de aprobación de investigación	ii
Declaratoria de autenticidad de la investigación	iii
Dedicatoria	viii
Agradecimiento	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Índice general	xii
Índice de tablas académicas	xiv
Índice de figuras académicas	xvi
I. INTRODUCCIÓN	17
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
2.1. Descripción de problema.	19
2.2. Pregunta de investigación general	21
2.3. Preguntas de investigación específicas	21
2.4. Objetivo general	22
2.5. Objetivos específicos	22
2.6. Justificación e Importancia	22
2.7. Alcances y limitaciones	24
III. MARCO TEÓRICO	26
3.1. Antecedentes	26
3.2. Bases Teóricas	32
3.2.1. Variable Factores asociados	32
3.2.2. Variable Anemia gestacional	39
3.3. Marco conceptual	43
IV. METODOLOGÍA	45
4.1. Tipo y nivel de investigación.	45
4.2. Diseño de Investigación	45
4.3. Hipótesis general y específicas	46
4.3.1. Hipótesis general.	46
4.3.2. Hipótesis específicas.	46
4.4. Identificación de las variables	46
4.5. Operacionalización de variables	47

4.6. Población – Muestra	50
4.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de información	50
4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos	51
v. RESULTADOS	52
5.1. Presentación de resultados	52
VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS	73
6.1. Análisis Inferencial	73
VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	79
7.1. Comparación de resultados	79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
ANEXOS	93
Anexo 1: Matriz de consistencia	94
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	96
Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición	100
Anexo 4: Base de datos	103
Anexo 5: Evidencias fotográficas	107
Anexo 6: Informe de Turnitin al 20% de similitud	114

ÍNDICE DE TABLAS ACADÉMICAS

Tabla 01	Análisis de confiabilidad del instrumento de factores de riesgo asociados a la anemia gestacional.	47
Tabla 02	Anemia Gestacional	48
Tabla 03	La edad relacionada con la anemia gestacional	49
Tabla 04	La procedencia relacionada con la anemia gestacional	50
Tabla 05	La ocupación relacionada con la anemia gestacional	51
Tabla 06	El ingreso económico relacionado con la anemia gestacional	52
Tabla 07	El grado de instrucción relacionada con la anemia gestacional	53
Tabla 08	El acceso a agua potable, luz eléctrica y desagüe relacionada con la anemia gestacional	54
Tabla 09	La edad gestacional relacionada con la anemia gestacional	55
Tabla 10	El número de partos previos relacionada con la anemia gestacional	56
Tabla 11	El número de controles prenatales relacionada con la anemia gestacional	57
Tabla 12	El Intervalo intergenésico relacionada con la anemia gestacional	58
Tabla 13	El antecedente de anemia en embarazos previos relacionada con la anemia gestacional	59
Tabla 14	Las complicaciones en embarazos anteriores relacionada con la anemia gestacional	60
Tabla 15	La suplementación con hierro y ácido fólico antes del embarazo relacionada con la anemia gestacional	61
Tabla 16	El estado nutricional pregestacional relacionada con la anemia gestacional	62
Tabla 17	El hábito de consumo de alimentos ricos en hierro relacionada con la anemia gestacional	63
Tabla 18	La suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo relacionada con la anemia gestacional	64

Tabla 19	Prueba de normalidad	69
Tabla 20	Prueba de correlación Chi-cuadrado para la hipótesis general	70
Tabla 21	Prueba de correlación de Chi-cuadrado Factores sociodemográficos	71
Tabla 22	Prueba de correlación Chi-cuadrado para Factores obstétricos	72
Tabla 23	Prueba de correlación Chi-cuadrado para Factores nutricionales	74

ÍNDICE DE FIGURAS ACADÉMICAS

Figura 01	Anemia Gestacional	48
Figura 02	La edad relacionada con la anemia gestacional	49
Figura 03	La procedencia relacionada con la anemia gestacional	50
Figura 04	La ocupación relacionada con la anemia gestacional	51
Figura 05	El ingreso económico relacionado con la anemia gestacional	52
Figura 06	El grado de instrucción relacionada con la anemia gestacional	53
Figura 07	El acceso a agua potable, luz eléctrica y desagüe relacionada con la anemia gestacional	54
Figura 08	La edad gestacional relacionada con la anemia gestacional	55
Figura 09	El número de partos previos relacionada con la anemia gestacional	56
Figura 10	El número de controles prenatales relacionada con la anemia gestacional	57
Figura 11	El Intervalo intergenésico relacionada con la anemia gestacional	58
Figura 12	El antecedente de anemia en embarazos previos relacionada con la anemia gestacional	59
Figura 13	Las complicaciones en embarazos anteriores relacionada con la anemia gestacional	60
Figura 14	La suplementación con hierro y ácido fólico antes del embarazo relacionada con la anemia gestacional	61
Figura 15	El estado nutricional pregestacional relacionada con la anemia gestacional	62
Figura 16	El hábito de consumo de alimentos ricos en hierro relacionada con la anemia gestacional	63
Figura 17	La suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo relacionada con la anemia gestacional	64

I. INTRODUCCIÓN

La anemia es una de las principales causas indirectas de mortalidad materna y el problema nutricional más común e incurable a nivel mundial. Si bien es fácilmente prevenible y tratable, es una de las amenazas más graves para la salud infantil y un factor de mortalidad materna. En las embarazadas, la anemia aumenta el riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer. También se sabe que es un factor importante en la muerte materna, el desarrollo cognitivo deficiente de los niños y la disminución de la capacidad laboral de la madre. Además, disminuye la salud y la energía de aproximadamente 500 millones de mujeres y causa aproximadamente 50 000 muertes en el parto cada año¹.

La anemia se presenta en todas las etapas del ciclo de vida, pero su riesgo es mayor durante el embarazo debido a un mayor requerimiento de hierro, demanda fisiológica, pérdida de sangre y debido a infecciones². La anemia gestacional es uno de los problemas de salud materna más frecuentes a nivel mundial y constituye un importante indicador de salud pública, especialmente en contextos con limitaciones socioeconómicas y acceso limitado a servicios de salud³. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera anemia en el embarazo cuando los niveles de hemoglobina son inferiores a 11 g/dL, y afecta aproximadamente al 41.8% de gestantes en países en desarrollo⁴.

El Ministerio de Salud, en el año 2023, la prevalencia de anemia en gestantes fue del 28.5% a nivel nacional, siendo las regiones del sur andino, como Puno, las que presentan cifras superiores al promedio nacional⁵. Este problema no solo compromete la salud materna, sino también incrementa el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer, y retraso en el desarrollo neurológico del recién nacido⁶.

Diversos factores de riesgo han sido identificados como condicionantes de la anemia gestacional, entre ellos: la edad materna,

el bajo nivel educativo, la multiparidad, los intervalos intergenésicos cortos, la mala adherencia a la suplementación con hierro, la alimentación inadecuada y las infecciones crónicas ^{7,8}.

La investigación se estructuró en siete capítulos de manera organizada y coherente: en el Capítulo I se describió la problemática del bajo uso del Papanicolaou, identificando factores culturales, educativos y sociales que influyen en el conocimiento y actitudes negativas hacia esta práctica; en el Capítulo II se presentó el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación, resaltando la importancia de la investigación en la prevención y reducción del cáncer de cuello uterino; el Capítulo III desarrolló el marco teórico con antecedentes internacionales, nacionales, regionales y locales, además de las bases y el marco conceptual del estudio; en el Capítulo IV se detalló la metodología, señalando el diseño no experimental, correlacional y transversal, la hipótesis, la operacionalización de variables, técnicas e instrumentos, así como la población y muestra; el Capítulo V presentó el cronograma de actividades, organizando cada etapa de la investigación; el Capítulo VI expuso el presupuesto con los recursos y costos necesarios; y finalmente, el Capítulo VII incluyó las referencias bibliográficas utilizadas, garantizando la validez y respaldo académico del trabajo.

Las autoras.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción de problema.

A nivel Internacional, la anemia durante el embarazo es un grave problema de salud pública a nivel mundial, que afecta a más de 32 millones de gestantes, especialmente en países de ingresos bajos y medianos. La Organización Mundial de la Salud estima que más del 40 % de las mujeres embarazadas presentan algún grado de anemia, lo que se asocia con complicaciones materno-neonatales. A pesar de las intervenciones globales, los resultados han sido limitados, lo que resalta la necesidad de estrategias más focalizadas⁹.

La anemia gestacional continúa siendo un desafío global en salud materno-infantil. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que más del 40% de las mujeres embarazadas en el mundo presentan algún grado de anemia, siendo más prevalente en países de ingresos bajos y medianos. Gudeta et al. reportó una prevalencia de anemia gestacional del 19%, con predominio de anemia leve. Se identificaron factores significativamente asociados: edad materna avanzada, bajo nivel educativo, gestación en el tercer trimestre, consumo ocasional de café o alcohol, bajo estado nutricional (bajo perímetro braquial), y familias numerosas. Este estudio confirma que la anemia gestacional está influenciada por una compleja interacción de variables sociodemográficas, nutricionales y reproductivas¹⁰.

Zhang, J. et al. Realizaron un estudio donde identificó 20 factores de riesgo estadísticamente significativos relacionados con la anemia en gestantes, incluyendo infecciones parasitarias, consumo de té o café después de las comidas, baja frecuencia de ingesta de alimentos, consumo reducido de carnes y vegetales, multiparidad, bajos ingresos familiares, falta de atención prenatal, residencia rural, baja diversidad dietética, sobrecarga familiar (más de tres hijos), historia de menorragia, peso insatisfactorio, menor perímetro medio del

brazo, tercer trimestre de embarazo y espacio intergenésico corto, entre otros⁹.

En el Perú, la anemia gestacional continúa siendo un problema prioritario de salud pública debido a su alta prevalencia y persistencia en el tiempo. Según datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2024), se reportó un incremento en la prevalencia de anemia en mujeres en edad fértil, pasando del 23,7 % al 26 %, siendo las regiones de Puno, Loreto y Madre de Dios las más afectadas. Asimismo, la misma fuente estima una prevalencia de anemia en gestantes del 28,3 %, evidenciando un aumento respecto a años anteriores, en los que se reportaba 25,8 %. Por su parte, el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) informó que, en el año 2022, la anemia gestacional alcanzó una prevalencia nacional del 19,9 %, lo que reafirma su condición como un problema persistente, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad social, geográfica y alimentaria^{11,12}.

Estudios indican que entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional destaca el nivel educativo, siendo este un elemento protector. Las gestantes con educación superior presentaron una menor probabilidad de desarrollar anemia en comparación con aquellas sin instrucción formal (PR: 0,91; IC 95 %: 0,42–1,96; p=0,041). También se observó una mayor tendencia a la presencia de anemia en mujeres embarazadas que residían en zonas rurales y en aquellas pertenecientes a los quintiles socioeconómicos más bajos, lo que sugiere una relación importante entre las condiciones sociales y la aparición de esta condición¹³.

Sotomayor-Beltrán et al. (2018), que emplearon sistemas de información geográfica, evidencian una preocupante concentración geoespacial de anemia en zonas rurales y de difícil acceso, lo cual sugiere una fuerte asociación entre factores geográficos, sociales y estructurales con la distribución desigual de esta condición. Esta

problemática refleja no solo una brecha en el acceso a servicios de salud y nutrición¹⁴.

En la región de Puno, las cifras aún siguen siendo alarmantes, regiones altoandinas como Puno, donde se reportó una prevalencia del 33,5 %. Un estudio reciente realizado en hospitales referenciales de esta región encontró que el 31,4 % de las gestantes presentaban anemia, siendo más frecuente en el tercer trimestre del embarazo y asociada significativamente con factores como la edad gestacional avanzada, el bajo índice de masa corporal (IMC) pregestacional y la paridad elevada. Las gestantes con bajo peso y las gran multíparas fueron las más afectadas, lo que evidencia la influencia de la malnutrición y el agotamiento de reservas de hierro. Asimismo, aunque no se halló relación significativa con el nivel educativo ni el periodo intergenésico, se observó que los niveles de hemoglobina disminuyen conforme avanza la gestación, acentuando el riesgo materno y fetal¹².

2.2. Pregunta de investigación general

¿Cuáles son los factores de riesgo que están relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025?

2.3. Preguntas de investigación específicas

P.E.1: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025?

P.E.2: ¿Cuáles son los factores obstétricos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025?

P.E.3: ¿Cuáles son los factores nutricionales relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Puesto de Salud Caracoto, Juliaca – 2025?

2.4. Objetivo general

Determinar los factores de riesgo que están relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.

2.5. Objetivos específicos

O.E.1: Analizar la relación de los factores sociodemográficos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.

O.E.2: Examinar la relación de los factores obstétricos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.

O.E.3: Evaluar la relación de los factores nutricionales relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.

2.6. Justificación e Importancia

Justificación.

Teórica

La anemia gestacional constituye un problema de salud pública de alta prevalencia, especialmente en regiones altoandinas como Puno. Diversas investigaciones han demostrado que esta condición, definida como una concentración de hemoglobina inferior a 11 g/dL, durante la gestación se relaciona con múltiples factores determinantes, entre ellos el estado nutricional, la frecuencia de controles prenatales, el nivel educativo, las condiciones socioeconómicas y los hábitos alimentarios.

Práctica

La presente investigación reviste gran importancia práctica, ya que permitirá identificar los principales factores que se relacionan con la anemia gestacional en las pacientes atendidas en el Centro Salud Caracoto, ubicado en la ciudad de Juliaca. Esta información será de utilidad directa para los profesionales de salud del primer nivel de atención, ya que les permitirá intervenir de manera más oportuna y

focalizada en la prevención, diagnóstico y control de esta condición, especialmente en gestantes en situación de vulnerabilidad.

Metodológica

La presente investigación es de tipo básica, con un diseño no experimental, de nivel correlacional y enfoque cuantitativo. Este enfoque metodológico permitirá establecer la relación existente entre los factores asociados con la anemia gestacional, utilizando instrumentos que serán validados por juicio de expertos y aplicando procedimientos estadísticos adecuados para garantizar la validez y confiabilidad de los datos. Además, se realizará una exhaustiva revisión de estudios previos nacionales e internacionales, lo cual permitirá contrastar resultados y enriquecer la discusión científica. De esta forma, el estudio aportará evidencia útil para futuras investigaciones y propuestas de intervención orientadas a reducir la prevalencia de la anemia gestacional y mejorar la atención prenatal en el primer nivel de atención.

Importancia

La agenda para el desarrollo sostenible ha instado a los países a poner especial énfasis en aquellos que se quedan más atrás y los más excluidos con un fuerte enfoque en no dejar a nadie atrás. La anemia gestacional continúa siendo uno de los principales problemas de salud materna en el Perú, particularmente en regiones del altiplano como Puno, donde las condiciones socioeconómicas, alimentarias y de acceso a servicios de salud influyen significativamente en su prevalencia. Esta condición no solo compromete la salud de la gestante, sino que también aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal. Así mismo el presente estudio se vincula principalmente con el ODS 3: Salud y Bienestar, específicamente con las metas 3.1 y 3.2, al contribuir a la reducción de la mortalidad materna y neonatal mediante la identificación de factores asociados a la anemia gestacional, condición que incrementa el riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer. De igual modo, guarda relación con el ODS 2:

Hambre Cero, en su meta 2.2, ya que aborda una forma de malnutrición prevalente como es la deficiencia de hierro en gestantes, lo cual permitirá proponer intervenciones orientadas a mejorar el estado nutricional materno en contextos vulnerables.

2.7. Alcances y limitaciones

Alcance teórico:

El estudio permitió identificar y analizar los factores de riesgo que contribuyeron al desarrollo de anemia gestacional, considerando variables como nutrición, hábitos alimentarios, control prenatal, antecedentes obstétricos y nivel socioeconómico. Generó conocimiento que respaldó la prevención y el manejo oportuno de la anemia durante el embarazo, aportando a la literatura científica local y nacional sobre salud materna.

Alcance social o muestral:

El estudio se dirigió a las gestantes atendidas en el Centro de Salud Caracoto, Juliaca, durante el año 2025. La población estuvo conformada por todas las embarazadas que acudieron al control prenatal y cumplieron con los criterios de inclusión, lo que permitió obtener información representativa sobre los factores de riesgo presentes en esta comunidad específica.

Alcance metodológico:

Se aplicó un diseño observacional, correlacional y transversal, utilizando instrumentos validados como cuestionarios sobre hábitos nutricionales y antecedentes obstétricos, así como la revisión de historias clínicas para determinar niveles de hemoglobina. El análisis se realizó mediante herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales (por ejemplo, Chi-cuadrado de Pearson) para identificar asociaciones significativas entre factores de riesgo y anemia gestacional.

Alcance espacial:

El estudio se desarrolló en el Centro de Salud Caracoto, Juliaca de la región de Puno.

Alcance temporal:

La investigación se llevó a cabo durante el año 2025, con recolección de datos prospectiva de todas las gestantes que acudieron al centro de salud dentro del período determinado.

Limitaciones

La información dependió de la veracidad de los datos reportados por las gestantes y de la correcta anotación en historias clínicas, lo cual pudo introducir sesgos.

La muestra estuvo limitada a pacientes que acudieron al Centro de Salud Caracoto, lo que restringió la generalización de los resultados a otras localidades o niveles de atención.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

Internacionales

Habe, S. et al., (2024) realizaron su estudio en la Clínica obstétrica terciaria en Tokio, Japón, cuyo título fue: Factores asociados con la anemia y la deficiencia de hierro durante el embarazo, el **objetivo** fue explorar si la AG y la deficiencia de hierro no anémica (NAID) durante el tercer trimestre, tiene como **metodología** un estudio observacional, prospectivo y cuantitativo, se analizaron los datos de 317 mujeres embarazadas, como **resultado** se indica que los factores significativamente asociados con la anemia gestacional fueron la multiparidad y la ausencia de suplementación con hierro en el tercer trimestre, el grupo con anemia gestacional presentó una ingesta energética más alta en comparación con el grupo normal, mientras que este último mostró una mayor proporción de partos prematuros y bajo peso al nacer por lo que el estudio **concluye** que la multiparidad y la ausencia de suplementación de hierro en el tercer trimestre son los predisponentes más importantes para la anemia gestacional ($p = 0.043$)¹⁵.

Nbonibe, D. et al., (2023) se llevó a cabo en el Municipio de Bolgatanga, ubicado en la región norte de Ghana, lleva como título: Factores asociados con anemia en embarazadas, el **objetivo** de estudio evaluó los niveles de hemoglobina y la prevalencia de anemia durante el registro de atención prenatal, la **metodología** aplicada fue: un diseño transversal retrospectivo, los datos se recopilaron mediante una revisión de registros clínicos y una encuesta basada en cuestionario. **Resultados:** registrarse tardíamente para el control prenatal (después del primer trimestre) y asistir a un hospital regional aumentaron significativamente el riesgo de anemia gestacional, mientras que registrarse en una clínica privada, tener mayor nivel educativo, pertenecer al quintil más alto de riqueza y estar en el rango de edad de 26 a 35 años fueron factores protectores frente a la anemia, finalmente se llegó a la

conclusión: El AIP aumentó de forma constante desde el registro hasta las 36 semanas de gestación ¹⁶.

Balcha, W. et al., (2023) se llevó a cabo en tres establecimientos públicos de salud en Etiopía cuyo título fue: Factores asociados con anemia en embarazadas que asisten a atención prenatal, tiene el **objetivo** de evaluar los factores asociados con la anemia en mujeres embarazadas que asistieron a atención prenatal, aplicaron una **metodología:** transversal en el que se seleccionaron 420 gestantes, realizaron un análisis de regresión logística bivariante y multivariante, los **resultados** señalan que la prevalencia de anemia fue del 32.9 %, una problemática de salud pública de moderada gravedad. Se identificaron múltiples factores asociados significativamente al aumento del riesgo de anemia, la **conclusión** señala que: el estudio resalta la importancia de promover la suplementación de hierro/folato, educar sobre diversidad alimentaria, orientar sobre planificación del espacio entre embarazos y evitar hábitos inhibidores de absorción de hierro como el consumo de café post-comida ¹⁷.

Sun, Y. et al., (2021) realizaron su estudio en la ciudad de Pekín, el título es: Asociación de la anemia gestacional con las condiciones y resultados del embarazo, cuenta con el **objetivo** de identificar asociaciones entre características del embarazo y anemia gestacional en la **metodología**, se empleó un diseño de casos y controles, el cual incluyó a 3172 mujeres, así mismo aplicaron modelos de regresión logística univariante y multivariante, los **resultados** indican que el 14 % presentó anemia. El análisis multivariante reveló que la incidencia de anemia gestacional fue menor en las regiones central y occidental en comparación con la oriental, y notablemente mayor en la región norte respecto a la sur. Además, se observó menor riesgo de anemia en nacimientos a término y mayor riesgo en casos con ruptura prematura de membranas (PROM), lo que permite llegar a la **conclusión** que la

anemia gestacional sigue siendo un problema de salud en China, y factores geográficos pueden contribuir a esta situación ¹⁸.

Bansal, R. et al., (2020) estudio realizado en India, titulado: Prevalencia y factores asociados con la anemia entre mujeres embarazadas que asisten a la clínica prenatal, el **objetivo** planteado: determinar la prevalencia y los factores asociados con la anemia en mujeres embarazadas que acuden a la clínica prenatal en nuestro centro de atención terciaria aplicaron una **metodología**: observacional transversal con un tamaño muestral de 500 mujeres embarazadas, se obtuvo los **resultados**: La concentración media de Hb fue de 9,06 g/dl en el grupo anémico. La prevalencia general de anemia en embarazadas fue de 408 (81,8%). La residencia, el nivel educativo, los ingresos familiares mensuales, la ocupación, la edad gestacional fueron las variables que mostraron una asociación estadísticamente significativa con la prevalencia de anemia por lo que el estudio llego a la **conclusión**: Los programas de control de la anemia deben implementarse con mayor eficiencia en este segmento vital de la población ¹⁹.

Nacionales

Raymundo, M. (2025) realizo su estudio en la ciudad de Ica, publicado con el título: Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes que acuden al Hospital Regional de Ica, planteo como **objetivo**, determinar los factores de riesgo para desarrollar anemia en la gestación, utilizaron una **metodología**: cuantitativa observacional, trasversal, retrospectiva, los datos se procesaron en el programa SPSS v29, obteniendo **resultados** donde se indica que se identificaron como factores de riesgo significativos para desarrollar anemia: tener 35 años o más, bajo nivel educativo (primaria o secundaria), procedencia urbanomarginal, antecedente de diabetes mellitus tipo 2, obesidad (IMC \geq 30), periodo intergenésico corto, multiparidad, realizar menos de seis controles prenatales, presentar preeclampsia y tener

antecedentes de aborto, por lo que el estudio **concluye** que los factores de riesgo asociados a la anemia gestacional son de tipo demográficos, epidemiológicos y obstétricos, el estado civil no se acordó a la anemia en las gestantes del tercer trimestre ²⁰.

Flores, L. (2024) realizó su estudio en la ciudad de Ayacucho, cuyo trabajo está titulado: Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes que asisten al Hospital de Apoyo Cangallo, el estudio se realizó con el **propósito** de determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes, aplicaron una **metodología** de enfoque cuantitativo, analítico, prospectivo y correlacional, se trabajó con una muestra de 120 gestantes, los **resultados** encontrados, alta prevalencia de anemia en gestantes (45,8%), siendo ligeramente mayor en multigestas (23,3%) frente a primigestas (22,5%), y en mujeres con período intergenésico corto (23,3%). El análisis inferencial identificó como factores de riesgo significativos el bajo consumo de suplementos multivitamínicos (OR = 2,19; p = 0,043) y el inicio tardío del control prenatal (OR = 2,77; p = 0,013), mientras que los factores sociodemográficos no mostraron asociación significativa con la anemia gestacional, finalmente el estudio **concluye** que se identificaron dos factores de riesgo con asociación estadísticamente significativa: el bajo consumo de suplementos multivitamínicos y el inicio tardío del control prenatal ²¹.

Pachas, M. (2024) realizó su trabajo de investigación en la ciudad de Chíncha, denominándolo: Influencia de los factores asociados a la anemia, en gestantes atendidas en el centro de salud Sunampe, el **propósito** del estudio fue determinar la influencia de los factores asociados a la anemia, en gestantes, la **metodología** responde a un estudio básico, explicativa, de diseño preexperimental, aplicaron un cuestionario de 15 ítems a un total de 60 gestantes los **resultados** A nivel de factores sociales, se observó que el 53,3% de gestantes tenía un peso adecuado. Sin embargo, en cuanto a los hábitos alimentarios, el 73,3% no consume carnes rojas ni vísceras porque

no les gusta, y el 65,0% no consume menestras. Además, el 55,0% de gestantes no consume los suplementos indicados debido a molestias gastrointestinales. Aunque el 63,7% recibió consejería nutricional, solo el 33,3% de gestantes toma el suplemento con bebidas que favorecen la absorción del hierro, como limonada o jugo de naranja, en **conclusión:** mediante la prueba estadística Chi-cuadrado, no se encontró asociación significativa entre los factores evaluados y la anemia ($p > 0,05$)²².

Cruz, R. (2023) realizó su estudio en la ciudad de Lima, llevando como título: Factores de riesgo asociados a anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Catalina Huanca, el **objetivo** fue determinar los principales factores de riesgo asociados a anemia en gestantes atendidas en el centro de salud Catalina Huanca, el **Método:** Se realizó un estudio analítico observacional de tipo casos y controles con una muestra de 112 gestantes, divididas en dos grupos: 56 casos (con anemia) y 56 controles (sin anemia), se hizo alcance de los siguientes **resultados:** Se identificaron como factores de riesgo significativamente asociados a la anemia en gestantes ($p < 0.05$): tener entre 20 y 34 años, por lo que se **concluye** que los factores de riesgo gineco-obstétricos están asociados significativamente con la anemia gestacional²³.

Huamani, L. and Mesias, K. (2021) realizaron su trabajo de investigación en la ciudad de Ica, teniendo como título: Factores Asociados a la Anemia en Gestantes del Puesto de Salud Pasaje Tinguña Valle, Ica julio-diciembre 2019, esta investigación planteo el **objetivo** de determinar los factores asociados a la anemia en gestantes, cuya **metodología** aplicada fue descriptiva, transversal y prospectivo de diseño no experimental, donde la muestra estuvo conformada por 80 gestantes con diagnóstico de anemia, sus **resultados** señalan que la incidencia de anemia en gestantes fue del 36%. Respecto a los factores sociodemográficos, el grupo etario predominante fue de 20 a 35 años (68,8%), con un nivel de

instrucción secundaria (50%), ocupación ama de casa (50%), estado civil conviviente (53,8%) y procedencia rural (95%), con el cual **concluyen** que los factores de riesgo se relacionan con la anemia gestacional ²⁴.

Soto, J. (2020) estudio realizado en la ciudad de Lima, teniendo como título: Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José, donde el **propósito** de estudio fue Identificar los factores asociados a la anemia en gestantes, la **metodología** hace referencia a un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectiva, los **resultados** señalan que existe una alta prevalencia de anemia en gestantes, alcanzando el 78,9%. Las gestantes en el primer trimestre presentaron el mayor porcentaje de anemia (38,6%), con una asociación significativa ($p=0,00$), por lo que permite **concluir** que El riesgo de anemia fue especialmente elevado en gestantes con período intergenésico corto ($OR = 5,52$) y sin controles prenatales ($OR = 0,03$) ⁸.

Locales o regionales

Chávez, M. (2021) realizó su estudio en la ciudad de Puno, cuyo trabajo lleva como título: Influencia de los factores sociales y clínicos de la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón Puno, el **objetivo** de la investigación fue determinar la influencia de los factores sociales y clínicos sobre la anemia en gestantes adolescentes; la metodología de estudio fue de nivel explicativo, tipo básico; mediante un muestreo censal, se trabajó con una muestra conformada por 100 gestantes, los **resultados** la mayoría de las gestantes adolescentes tenía educación secundaria (80%), edad de 19 años (39%), convivía con su pareja (85%), residía en zona urbana (54%), profesaba la religión católica (72%) y pertenecía al quintil IV de pobreza (63%); lo que permite **concluir** los factores sociales del grado de instrucción, la edad, el estado civil, la procedencia, la religión y el nivel de pobreza no influyen sobre la anemia en las gestantes ($Sig. > a 0.05$) ²⁵.

3.2. Bases Teóricas

3.2.1. Variable Factores asociados

Definición

Los factores asociados se entienden como aquellas características o condiciones que presentan una relación estadística significativa con un fenómeno de estudio, sin implicar necesariamente una relación de causalidad ²⁶.

Teorías

Teoría Multicausal de Leavell y Clark (1965)

La Teoría Multicausal de Leavell y Clark, basada en el modelo de la historia natural de la enfermedad, plantea que los procesos patológicos no se originan por una única causa, sino por la interacción de múltiples factores agrupados en tres componentes: agente, huésped y ambiente. En el caso de la anemia gestacional, el agente etiológico puede corresponder a deficiencias nutricionales como la carencia de hierro, folato o vitamina B12; el huésped es la gestante, cuya vulnerabilidad está determinada por factores individuales como la edad, el número de embarazos previos o su estado nutricional; y el ambiente abarca condiciones sociales, económicas y culturales que inciden en la salud materna, tales como el nivel educativo, el acceso a servicios de salud y el entorno familiar. Esta perspectiva permite comprender que la anemia gestacional es el resultado de una compleja interacción entre factores biológicos y contextuales que comprometen el equilibrio del estado de salud.

Teoría de la Transición Epidemiológica (Omran)

La Teoría de la Transición Epidemiológica, propuesta por Abdel R. Omran en 1971, describe los cambios en los patrones de salud y enfermedad que experimentan las poblaciones a lo largo del tiempo, en función de su desarrollo social, económico y sanitario. Esta teoría establece que, conforme los países avanzan hacia mayores niveles de desarrollo, se produce un desplazamiento progresivo desde

enfermedades infecciosas, carenciales y transmisibles hacia enfermedades crónicas, degenerativas y no transmisibles²⁷.

Omran identificó tres etapas principales de esta transición:

La edad de las pestes y el hambre: Dominada por altas tasas de mortalidad, enfermedades infecciosas, desnutrición y escaso acceso a atención médica.

La edad del retroceso de las pandemias: Disminuyen las muertes por enfermedades infecciosas debido a mejoras en saneamiento, vacunación y atención primaria.

La edad de las enfermedades degenerativas y crónicas: Aumentan las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y otras afecciones no transmisibles.

En países en transición epidemiológica incompleta como el Perú, estas fases coexisten. Es decir, mientras algunos sectores de la población enfrentan enfermedades modernas (diabetes, hipertensión, cáncer), otros especialmente los más vulnerables continúan expuestos a enfermedades prevenibles como la anemia, la tuberculosis o las infecciones urinarias. En este contexto, la anemia gestacional por deficiencia de hierro representa una expresión clara de las desigualdades en salud y de una transición epidemiológica asimétrica.

Dimensiones

Factores sociodemográficos

Los factores sociodemográficos se refieren a las características estructurales de una población que inciden en su estado de salud. Comprenden variables como la edad, el estado civil, el nivel educativo, el ingreso económico, la ocupación y la residencia geográfica. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2008), estos factores forman parte de los determinantes sociales de la salud, entendidos como las condiciones en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, influidas por fuerzas políticas, económicas y sociales. Estos determinantes estructuran

las desigualdades en salud y explican la mayor prevalencia de anemia en mujeres gestantes de bajos recursos, con escasa escolaridad o en zonas rurales, quienes tienen un acceso limitado a servicios de salud y a una alimentación adecuada²⁸.

Edad

El estudio de Yulfani, Sulistiawati y Cahya (2019) investigó la correlación entre la edad gestacional, el nivel educativo y la situación laboral con la incidencia de anemia en mujeres embarazadas en la regencia de Gresik. En relación con la edad materna, los hallazgos revelaron que las gestantes más jóvenes, especialmente aquellas menores de 20 años presentaban una mayor prevalencia de anemia (71,4 %) en comparación con mujeres de entre 20 y 35 años (45,8 %) y mayores de 35 años (38,2 %). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$), lo que indica que la edad temprana representa un factor de riesgo para la aparición de anemia durante el embarazo. El estudio sugiere que las gestantes jóvenes pueden tener menos madurez fisiológica, menor acceso a información sobre salud materna y prácticas alimentarias inadecuadas, lo que contribuye a su mayor vulnerabilidad. Se recomienda, por tanto, fortalecer las estrategias de prevención dirigidas a adolescentes embarazadas dentro de los programas de salud pública ²⁹.

En el estudio realizado por Okube et al. (2016), se evaluó la prevalencia de anemia en 262 mujeres embarazadas de Kenia, durante el segundo y tercer trimestre de gestación. Al analizar la variable edad, se observó que las gestantes menores de 25 años tenían una prevalencia de anemia del 62,3 %, significativamente mayor que en las mujeres de 25 años o más, en quienes la prevalencia fue del 49,6 %. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$), lo que sugiere que la edad materna joven constituye un factor de riesgo importante para la aparición de anemia durante el embarazo. Los autores señalaron que este grupo etario

podría tener menos conocimientos sobre nutrición, menor experiencia en el autocuidado prenatal y un acceso limitado a servicios de salud, factores que agravan su vulnerabilidad ³⁰.

Procedencia

Yadav, Yadav y Srinadh (2017) identificaron que la prevalencia de anemia fue significativamente mayor en adolescentes que residían en zonas rurales en comparación con aquellas que vivían en áreas urbanas. Esta disparidad se atribuye a múltiples factores estructurales y sociales, como el limitado acceso a servicios de salud, dietas poco diversificadas y deficientes en hierro, menor nivel educativo y restricciones económicas en contextos rurales. Los autores concluyen que la residencia en zonas rurales representa un factor de riesgo relevante para el desarrollo de anemia, al condicionar negativamente tanto el estado nutricional como las oportunidades de prevención y tratamiento oportuno ³¹.

Ocupación

Yadav et al. 2021 nos indican que dentro de su estudio las gestantes involucradas en trabajos manuales o físicamente exigentes, como labores agrícolas o domésticas, presentaban una mayor incidencia de anemia (60,4 %), en comparación con aquellas que trabajaban en sectores formales o permanecían en el hogar (41,7 %). Frente a estos resultados podemos indicar que las condiciones laborales desfavorables, el esfuerzo físico excesivo, la mala alimentación y la limitada disponibilidad de tiempo para el autocuidado y la asistencia a controles prenatales contribuyen a este mayor riesgo. Por tanto, la ocupación se identifica como un factor relevante en la aparición de anemia gestacional ³².

Nivel de Ingreso económico

El estudio de Araujo, Jackline y Ayres (2025) analiza el perfil global de la anemia durante el embarazo en un periodo estimado de 19 años (2000–2019), estableciendo una relación directa entre la

prevalencia de anemia gestacional y el nivel de ingresos económicos de los países. Los hallazgos muestran que las tasas más elevadas de anemia en gestantes se concentran en países de ingresos bajos y medianos, mientras que los países de altos ingresos presentan una prevalencia significativamente menor. Esta disparidad se atribuye a múltiples factores estructurales, como el acceso limitado a servicios de salud materna, la inseguridad alimentaria, la baja calidad de la dieta y la falta de suplementos nutricionales en las poblaciones más vulnerables ³³.

Rohmawati et al. (2024) señala que gestantes provenientes de familias con ingresos bajos presentaban anemia. Esta disparidad se atribuye a factores como el acceso limitado a alimentos ricos en hierro, la falta de suplementos prenatales y la baja frecuencia de controles médicos en los hogares de escasos recursos. El estudio subraya que el nivel económico familiar influye directamente en la calidad de la alimentación, el acceso a servicios de salud y la capacidad de seguir recomendaciones médicas, convirtiéndose así en un determinante social clave en la prevención de la anemia durante el embarazo ³⁴.

Nivel educativo

El estudio de Alemu and Umeta (2015) señala que las mujeres con menor nivel educativo presentaban mayor riesgo de anemia durante el embarazo. La educación actúa como un factor protector al influir en mejores prácticas de salud y nutrición, así como en el acceso oportuno a servicios prenatales ³⁵.

El estudio de Senjani et al. (2019) analizó la correlación entre la edad gestacional, el nivel educativo y la situación laboral con la incidencia de anemia en mujeres embarazadas en la regencia de Gresik. En lo referente al nivel educativo, los resultados mostraron una asociación estadísticamente significativa entre bajo nivel de instrucción y mayor prevalencia de anemia gestacional. En particular, se observó que el 67,6 % de las gestantes con educación primaria presentaban

anemia, mientras que la prevalencia disminuía a 41,2 % en aquellas con educación secundaria y a 22,5 % en mujeres con estudios superiores. El estudio concluye que un mayor nivel educativo se asocia con una mejor comprensión de la nutrición materna, mayor adherencia al control prenatal y uso adecuado de suplementos, lo cual actúa como un factor protector frente al desarrollo de anemia durante el embarazo. Estos hallazgos resaltan la importancia de incorporar componentes educativos en los programas de salud materna, especialmente dirigidos a mujeres con baja escolaridad ²⁹. El estudio de Seshan et al. (2018) destaca que el nivel educativo de la gestante es un factor determinante en la prevención y manejo de la anemia durante el embarazo, ya que influye directamente en el conocimiento sobre sus causas, consecuencias y estrategias de control. Las mujeres con mayor nivel de instrucción presentan una mejor comprensión de la importancia de una nutrición adecuada, del uso oportuno de suplementos prenatales y de la necesidad de asistir a controles médicos regulares. Asimismo, son más propensas a adoptar conductas preventivas y a buscar activamente información y servicios de salud. En este sentido, los autores concluyen que fortalecer el componente educativo en los programas de salud materna, especialmente en mujeres con baja escolaridad, puede contribuir significativamente a reducir la prevalencia de anemia gestacional ³⁶.

Acceso a servicios básicos

Estudios han evidenciado que el acceso a servicios de saneamiento básico constituye un factor protector frente a la anemia en mujeres en edad reproductiva. Chanimbe et al. (2023) demostraron que las mujeres que provenían de hogares con acceso a instalaciones básicas de saneamiento presentaban una menor probabilidad de desarrollar anemia ³⁷. De manera complementaria, Janmohamed et al. (2026) señalaron que las gestantes que contaban con servicios sanitarios mejorados como letrinas seguras y acceso a agua potable presentaban mayores concentraciones de hemoglobina y un índice

de masa corporal (IMC) más elevado en comparación con aquellas que no disponían de dichos servicios. Estos hallazgos refuerzan la evidencia de que el acceso adecuado a instalaciones sanitarias no solo mejora la salud general de las gestantes, sino que también desempeña un rol clave en la prevención de la anemia gestacional ³⁷.

Factores Obstétricos

Los factores obstétricos están relacionados con el historial reproductivo y las condiciones del embarazo actual. Incluyen variables como el número de gestaciones (paridad), edad gestacional, intervalo intergenésico, antecedentes de abortos o hemorragias, y la frecuencia del control prenatal. Según el MINSA (2017), las mujeres con múltiples embarazos, con antecedentes obstétricos de riesgo, o con escaso seguimiento prenatal, presentan mayor probabilidad de desarrollar anemia gestacional debido a la demanda aumentada de micronutrientes y a una menor recuperación nutricional entre embarazos. Asimismo, la adolescencia y la gestación a edades extremas también incrementan el riesgo, al asociarse con un estado nutricional más vulnerable ³⁸.

La anemia en el embarazo provoca un deterioro del suministro de nutrientes/ oxígeno a la unidad placenta-feto, una agresión intrauterina que conduce a GOS. Sin embargo, en nuestro entorno, también se ha encontrado la aparición de parto/alumbramiento prematuro, ruptura prematura de membranas, pequeño para la edad gestacional, anomalías congénitas e hipertensión inducida por el embarazo dependiendo de variables existentes antes del embarazo, como diabetes en la familia, hipertensión en la familia, macrosomía previa, muerte fetal, SGA y preeclampsia, así como sobrepeso/obesidad ³⁹.

Factores nutricionales

Esta dimensión abarca aspectos fundamentales relacionados con los hábitos alimentarios, el consumo de suplementos prenatales y el acceso a una dieta equilibrada. Entre las variables más relevantes

se consideran la ingesta de hierro, la frecuencia de consumo de alimentos ricos en micronutrientes, la suplementación con hierro y ácido fólico, así como la presencia de enfermedades que puedan afectar la absorción de nutrientes. Desde una perspectiva biomédica, la deficiencia de hierro representa la causa más frecuente de anemia durante la gestación. No obstante, también se reconocen otras deficiencias nutricionales implicadas, como la carencia de folato, vitaminas A y B12, y minerales como el cobre ⁴⁰. Durante el embarazo, la demanda fisiológica de hierro aumenta significativamente; si esta no se satisface mediante la alimentación o la suplementación adecuada, se desarrolla anemia ferropénica. En este sentido, tanto la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) coinciden en señalar que una alimentación insuficiente en cantidad y calidad constituye uno de los principales factores modificables en la prevención de la anemia gestacional ^{38,41}.

3.2.2. Variable Anemia gestacional

Definición

La anemia se define como una afección en la que el nivel de hemoglobina (Hb) en el cuerpo es inferior al normal, lo que resulta en una disminución de la capacidad de los glóbulos rojos para transportar oxígeno a los tejidos. Afecta a todos los grupos de edad, pero las mujeres embarazadas y los niños son más vulnerables ⁴².

Según el Ministerio de Salud del Perú (MINSA, 2017), la anemia es una condición caracterizada por la disminución del número de eritrocitos (glóbulos rojos) o de la concentración de hemoglobina en la sangre, lo que impide un adecuado suministro de oxígeno a los tejidos del cuerpo ⁴³.

Teorías.

Teoría de la Fisiopatología del Embarazo y la Hemodilución

Esta teoría parte de los principios fisiológicos que explican los cambios hematológicos durante la gestación. En condiciones

normales, el embarazo induce un aumento del volumen plasmático de aproximadamente 40–50 %, mientras que el aumento de glóbulos rojos es menor (20–30 %). Esta desproporción genera un fenómeno conocido como hemodilución fisiológica del embarazo, lo cual reduce la concentración de hemoglobina, incluso en mujeres sin déficit de hierro. Sin embargo, cuando los requerimientos nutricionales no son satisfechos, especialmente de hierro, ácido fólico y vitamina B12, se desarrolla anemia gestacional, siendo la anemia ferropénica la más común ⁴⁴.

Teoría de los Determinantes Sociales de la Salud (OMS)

La anemia gestacional también puede explicarse desde la perspectiva de los determinantes sociales de la salud. Según esta teoría, factores como la pobreza, el bajo nivel educativo, la inseguridad alimentaria, el limitado acceso a servicios de salud y el entorno geográfico inciden en el riesgo de que una mujer desarrolle anemia durante el embarazo. Este enfoque es útil para analizar la anemia como una condición evitable cuando se abordan sus causas estructurales desde una política de salud pública integral ²⁸.

Dimensiones.

Anemia gestacional: Según las directrices de la OMS, la anemia durante el embarazo se define como un nivel de hemoglobina < 110 g/L ⁴².

Prevalencia

La prevalencia de anemia es un indicador de salud importante y, cuando se utiliza con otras mediciones del estado del hierro, la concentración de hemoglobina puede proporcionar información sobre la gravedad de la deficiencia de hierro ³⁵.

El estudio desarrollado por Chowdhury et al. (2015), publicado en BMC Women's Health, indica que las mujeres gestantes constituyen un grupo particularmente vulnerable, con las tasas más elevadas registradas en regiones como el sudeste asiático. De acuerdo con datos de las Naciones Unidas (ONU), aproximadamente el 56 % de

las gestantes en países de bajos ingresos presentan anemia, en contraste con el 18 % en países de altos ingresos. La prevalencia de anemia en el embarazo varía significativamente entre regiones, lo cual puede atribuirse a diferencias en las condiciones socioeconómicas, estilos de vida, y patrones de búsqueda de atención médica en diversas culturas ³⁵.

En el estudio realizado por Okube et al. (2016) se reportó una prevalencia global de anemia del 57,8 %, lo que representa un problema de salud pública moderadamente grave según la OMS ³⁰. Para el 2018, la (OMS) Organización Mundial de la Salud ya estima la prevalencia de anemia gestacional en 41,8%, con la tasa de prevalencia más alta entre mujeres embarazadas en África y el Sudeste Asiático (61,5% y 52,5%, respectivamente). Entre las mujeres embarazadas de entre 15 y 49 años, la prevalencia de anemia en Asia Central, Oriente Medio y el Norte de África en 2011 fue del 31% ³⁶.

Clasificación de la anemia

Clasificación Fisiopatológica:

Esta clasificación se basa en la causa subyacente que afecta la producción o supervivencia de los glóbulos rojos. Se distinguen dos grandes grupos:

Anemias regenerativas: presentan una respuesta reticulocitaria elevada, lo que indica una médula ósea funcional. Son típicas de anemias por hemorragias agudas o hemólisis ⁴⁵.

Anemias arregenerativas: cursan con bajo recuento de reticulocitos, lo que refleja una disfunción en la producción medular. Incluyen las anemias por deficiencia de hierro, deficiencia de folato o vitamina B12, infiltración medular, aplasia medular, enfermedades sistémicas crónicas y estados de baja estimulación eritropoyética (como el hipotiroidismo o la desnutrición severa) ⁴⁵.

Clasificación morfológica

Se basa en el análisis de los índices eritrocitarios, especialmente el volumen corpuscular medio (VCM):

Anemia microcítica hipocrómica (VCM < 80 fl): caracterizada por glóbulos rojos pequeños y poco pigmentados. Se asocia comúnmente con deficiencia de hierro, talasemias e infecciones crónicas ⁴⁵.

Anemia macrocítica normocrómica (VCM > 100 fl): glóbulos rojos de gran tamaño. Es típica de las anemias megaloblásticas, por deficiencia de ácido fólico o vitamina B12 ⁴⁵.

Anemia normocítica normocrómica (VCM normal): glóbulos rojos de tamaño y pigmentación normales. Se observa en anemias por hemorragia aguda, enfermedades crónicas o fallos medulares iniciales ⁴⁵.

Clasificación según la forma de instauración

Describe la evolución temporal del cuadro anémico:

Anemia aguda: se presenta de forma rápida y súbita, generalmente secundaria a hemorragias agudas o hemólisis intensas. Se caracteriza por caída brusca de hemoglobina y hematocrito ⁴⁵.

Anemia crónica: se desarrolla lentamente, a lo largo de semanas o meses. Es característica de enfermedades carenciales, trastornos crónicos sistémicos, neoplasias, enfermedades renales y alteraciones hereditarias en la síntesis de hemoglobina ⁴⁵.

Consecuencias de la anemia gestacional:

La anemia durante el embarazo conlleva consecuencias significativas tanto para la madre como para el feto. Según Noronha et al. (2016), esta condición se asocia con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad materna, así como con múltiples complicaciones perinatales. Entre las principales repercusiones se encuentran el parto prematuro, el bajo peso al nacer, el retraso en el crecimiento intrauterino, el aumento de infecciones maternas y la mayor probabilidad de hemorragias durante el parto. Además, se ha observado un incremento en la mortalidad perinatal y neonatal, especialmente en contextos con limitada cobertura de salud materna. Estas evidencias destacan la importancia de implementar estrategias preventivas y de control de la anemia gestacional, como

parte integral de la atención prenatal, particularmente en poblaciones vulnerables ⁴⁶.

3.3. Marco conceptual

Anemia gestacional: Es una condición caracterizada por una disminución de la concentración de hemoglobina durante el embarazo, la anemia gestacional es una condición clínica que afecta significativamente la salud materna y fetal, y su etiología es multifactorial ³⁸.

Control prenatal: El control prenatal permite la detección precoz y el seguimiento adecuado de condiciones como la anemia. La frecuencia, calidad y oportunidad de los controles influyen directamente en la prevención y manejo de esta condición, por lo que se considera un factor determinante ⁴⁷.

Estado nutricional: Es el equilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades fisiológicas del organismo. Este equilibrio permite el mantenimiento adecuado de las funciones corporales, el crecimiento, la reparación de tejidos y la defensa inmunológica. En el caso de las gestantes, el estado nutricional adquiere especial relevancia, ya que influye directamente en el desarrollo fetal, el curso del embarazo y la salud materna ⁴⁸.

Factores asociados o riesgo: Los factores de riesgo en salud son todas aquellas condiciones, conductas o características que aumentan la probabilidad de aparición de una enfermedad. En el caso de la anemia gestacional, estos factores pueden ser biológicos, conductuales, socioeconómicos y ambientales, cuya interacción puede explicarse desde diversos enfoques ²¹.

Hemoglobina: Es una proteína compleja que se encuentra en los glóbulos rojos y cumple una función vital en el transporte de oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos del cuerpo, así como en el retorno del dióxido de carbono hacia los pulmones para su eliminación. Esta molécula está compuesta por cuatro cadenas de globina unidas a grupos hemo, los cuales contienen hierro, elemento esencial para su funcionamiento adecuado ⁴⁴.

Hematocrito (Hcto): Es la fracción del volumen de la masa eritrocitaria respecto del volumen sanguíneo total. Se expresa como un porcentaje ⁴⁵.

Nutrición en el embarazo: La nutrición adecuada durante el embarazo es fundamental para la salud materna y el desarrollo fetal. Una dieta deficiente en hierro, ácido fólico, vitamina B12 y proteínas puede contribuir significativamente a la aparición de anemia gestacional ⁴⁷.

Paridad: Es una variable obstétrica que hace referencia al número de veces que una mujer ha dado a luz a un feto viable, es decir, a partir de las 20 a 24 semanas de gestación, independientemente de que el neonato haya nacido vivo o muerto ⁴⁹.

Periodo intergenésico: El período intergenésico (PIG) se define como el intervalo de tiempo transcurrido entre el final de un embarazo (parto, aborto o pérdida gestacional) y el inicio del siguiente embarazo. Es un indicador clave en salud reproductiva, ya que influye directamente en los resultados maternos, perinatales y neonatales ⁴⁹.

Sulfato ferroso: El sulfato ferroso es una sal de hierro utilizada comúnmente como suplemento para prevenir y tratar la anemia ferropénica, especialmente en poblaciones vulnerables como gestantes, niños y adolescentes ⁵⁰.

IV. METODOLOGÍA

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo el cual permitió analizar la realidad mediante la recolección de datos numéricos y su análisis estadístico, con el objetivo de probar hipótesis y establecer relaciones entre variables. Está definida como una perspectiva metodológica de la investigación que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para describir, explicar, predecir o probar hipótesis sobre fenómenos determinados. Utilizará herramientas estadísticas para analizar la relación entre variables, con el objetivo de obtener resultados objetivos, medibles y generalizables ⁵¹.

4.1. Tipo y nivel de investigación.

Tipo.

La investigación fue de tipo básica, también denominada pura o dogmática, tuvo como finalidad el desarrollo y enriquecimiento del conocimiento científico sin buscar necesariamente una aplicación inmediata de los resultados. Su importancia radica en que fortalece el cuerpo teórico de una disciplina, sirviendo de fundamento para futuras investigaciones aplicadas ⁵².

Este tipo de investigación no se orienta a resolver problemas prácticos de manera inmediata, sino a comprender fenómenos en profundidad, proponiendo bases conceptuales sólidas. En este sentido, puede adoptar enfoques exploratorios, descriptivos o correlacionales, de acuerdo con los objetivos y el nivel de profundidad que se pretenda alcanzar ⁵¹.

Nivel.

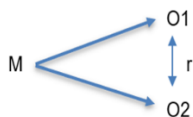
Este estudio adopto un nivel correlacional, cuyo objetivo principal es determinar la manera en que una variable se relaciona con otra u otras. Según Hernández et al., (2006) en este tipo de investigaciones se busca establecer el grado de asociación entre variables sin manipularlas de forma deliberada, lo cual permite identificar tendencias o patrones relacionales ²⁶.

4.2. Diseño de Investigación

El diseño metodológico del presente estudio fue no experimental, de corte transversal, descriptivo correlacional, Según Hernández et al.,

(2006) un diseño no experimental se caracteriza por la observación de los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, sin manipular deliberadamente las variables ²⁶.

En este caso, se buscó establecer el grado de relación entre las variables estudiadas, sin intervención del investigador sobre ellas:



Donde:

M = Muestra.

O₁ = Factores Asociados

O₂ = Anemia

r = Relación de las variables de estudio.

4.3. Hipótesis general y específicas

4.3.1. Hipótesis general.

Existe relación entre los factores de riesgo que están relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.

4.3.2. Hipótesis específicas.

H.E.1 Existe relación entre los factores sociodemográficos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.

H.E.2 Existe relación entre los factores obstétricos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.

H.E.3 Existe relación entre los factores nutricionales relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.

4.4. Identificación de las variables

Variable 1: Factores asociados

Dimensiones: Factores sociodemográficos, Factores obstétricos, Factores Nutricionales.

Variable 2: Anemia

Dimensiones: Anemia gestacional.

4.5. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORES	NIVEL Y RANGOS	TIPO DE VARIABLE ESTADÍSTICA
Factores de riesgo asociados	Factores sociodemográficos	1.1. Edad	1	Ordinal	< de 19 años 20 – 34 años > 35 años	Cuantitativa ordinal
		1.2. Procedencia	2	Nominal	Urbano Rural Periurbano	Cualitativa nominal
		1.3. Ocupación	3	Nominal	Ama de casa Comerciante Otros	Cualitativa nominal
		1.4. Nivel de Ingreso económico	4	Ordinal	<1130.00 soles >1130.00 soles	Cuantitativa ordinal
		1.5. Nivel educativo	5	Ordinal	Primaria Secundaria Superior	Cuantitativa ordinal
		1.6. Acceso a servicios básicos	6	Nominal	Si No	Cualitativa nominal

Factores obstétricos	2.1. Edad gestacional	7	Ordinal	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	Cuantitativa ordinal
	2.2. Paridad	8	Nominal	Primiparidad Multiparidad	Cualitativa nominal
	2.3. Atención prenatal	9	Ordinal	< 6 atenciones > 6 atenciones	Cuantitativa ordinal
	2.4. Periodo intergenésico	10	Ordinal	<De dos años Dos a cuatro años >De cinco años	Cuantitativa ordinal
	2.5. Antecedente de anemia en embarazos previos	11	Nominal	Sí / No	Cualitativa nominal
	2.7. Complicaciones obstétricas previas	12	Nominal	Si No	Cualitativa nominal
	2.8. Consumo de suplementos prenatales	13	Ordinal	Siempre A veces Nunca	Cualitativa ordinal
Factores Nutricionales	3.1. Estado nutricional pregestacional	14	Ordinal	Bajo peso Normal Sobrepeso	Cuantitativa ordinal

					Obesidad	
		3.2. Habito de la alimentación ricos en hierro	15	Ordinal	Diaria 3 veces/semana A veces Nunca	Cualitativa ordinal
		3.3. Ingesta Sulfato ferroso y ácido fólico	16	Ordinal	Si No	Cualitativa ordinal
Anemia gestacional	Anemia ferropénica	Niveles de Hemoglobina	17	Ordinal	Normal > a 11 g/dl	Cuantitativa ordinal
					Leve 10 – 10.9 g/dl	
					Moderada 7 – 9.9 g/dl	
					Severa < a 7 g/dl	

Fuente: Elaboración propia.

4.6. Población – Muestra

Población.

Según Arias, señala que es “El conjunto de elementos o individuos que poseen una característica común observable en un lugar y tiempo determinados, y al cual se refiere el investigador para realizar su estudio” ⁵³.

La población de estudio estuvo conformada por 64 gestantes atendidas en el Centro de Salud Caracoto.

Muestra

Según Ñaupás 2018, la muestra se define como: “Una parte o fracción representativa de una población, universo o colectivo, que ha sido obtenida con el fin de investigar ciertas características de este”. Esta fracción, por ser representativa, permite la generalización de los resultados obtenidos en ella a toda la población ⁵¹.

Para esta investigación se utilizó el muestreo censal, por lo tanto, la muestra será el equivalente del 100% de la población es decir 64 gestantes atendidas en el Puesto de Salud Caracoto.

4.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de información

Técnica

Encuesta: Según Ñaupás 2018, la técnica de la encuesta se conceptualiza como un procedimiento sistemático de recolección de datos que permite obtener información directamente de una muestra de individuos, con el fin de conocer opiniones, actitudes o características sobre un fenómeno específico. Esta técnica se basa en la aplicación de un instrumento estructurado, generalmente un cuestionario, que puede ser administrado de forma escrita, oral o digital ⁵¹.

Análisis documental: La técnica documental se basa en la revisión, análisis e interpretación de documentos con el fin de obtener datos pertinentes al objeto de estudio. Estos documentos pueden ser escritos, visuales, sonoros o electrónicos ²⁶.

Instrumento I:

Instrumento: Cuestionario

Nombre: Factores de riesgo

Autor: Meléndez Pacha, Sisa Kelly y Jarata Cabrera, Dani Magaly

Adaptación: Puno- Perú del 2025

Administración: Autoadministrado o heteroadministrado

Duración: Aproximadamente 15 a 20 minutos

N.º de ítems: 16 ítems

Confiabilidad: Según los resultados analizados se obtuvo un Alfa de Cronbach de ,810; lo cual esto significa que es altamente confiable para la aplicación en el estudio de investigación. Se realizó prueba de piloto en el hospital Carlos Monge Medrano con el 10% de la población, con las mismas características del Centro de salud Caracoto, donde se ejecutó la investigación.

Tabla 1. Análisis de confiabilidad del instrumento de factores de riesgo asociados a la anemia gestacional.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,810	16

Según los resultados analizados se obtuvo un Alfa de Cronbach de ,810; lo cual esto significa que tiene una excelente confiabilidad para la aplicación en el estudio de investigación.

Instrumento II

Se utilizo las historias clínicas de las pacientes registradas en el establecimiento de salud. Este procedimiento permitirá identificar diagnósticos, resultados de hemoglobina, antecedentes médicos y otros indicadores clínicos relevantes.

4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos

Para el procesamiento de los datos, se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 25.0. Los datos recolectados a través de los cuestionarios serán previamente codificados y organizados en una matriz de Excel, para luego ser importados a SPSS, donde se llevará a cabo el análisis estadístico correspondiente.

V. RESULTADOS

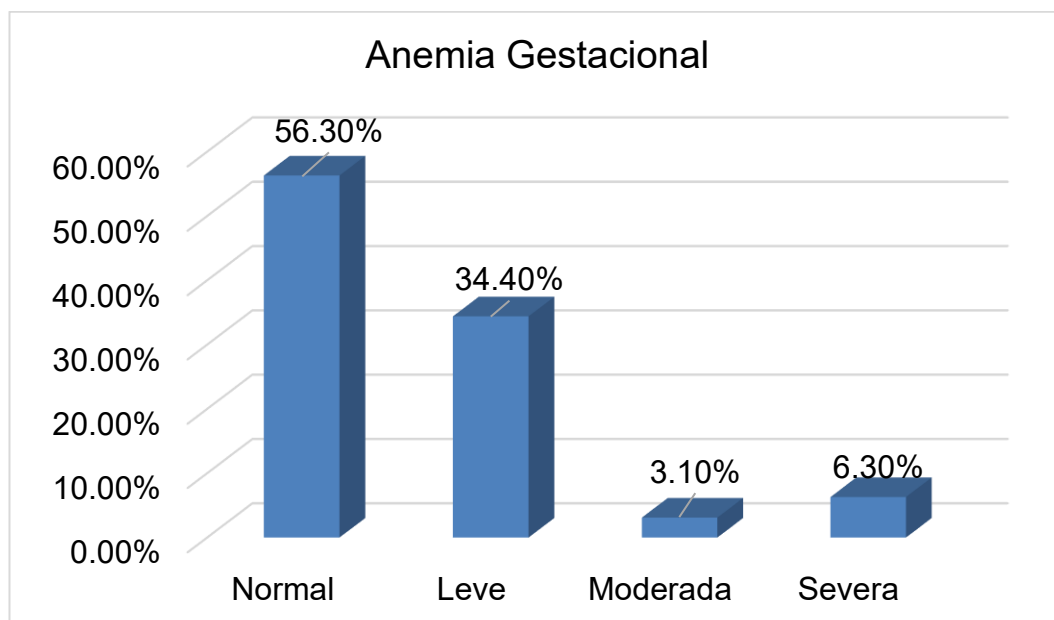
5.1. Presentación de resultados

Tabla 2. Anemia Gestacional

	Frecuencia	Porcentaje
Normal	36	56,3
Leve	22	34,4
Moderada	2	3,1
Severa	4	6,3
Total	64	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 1. Anemia Gestacional



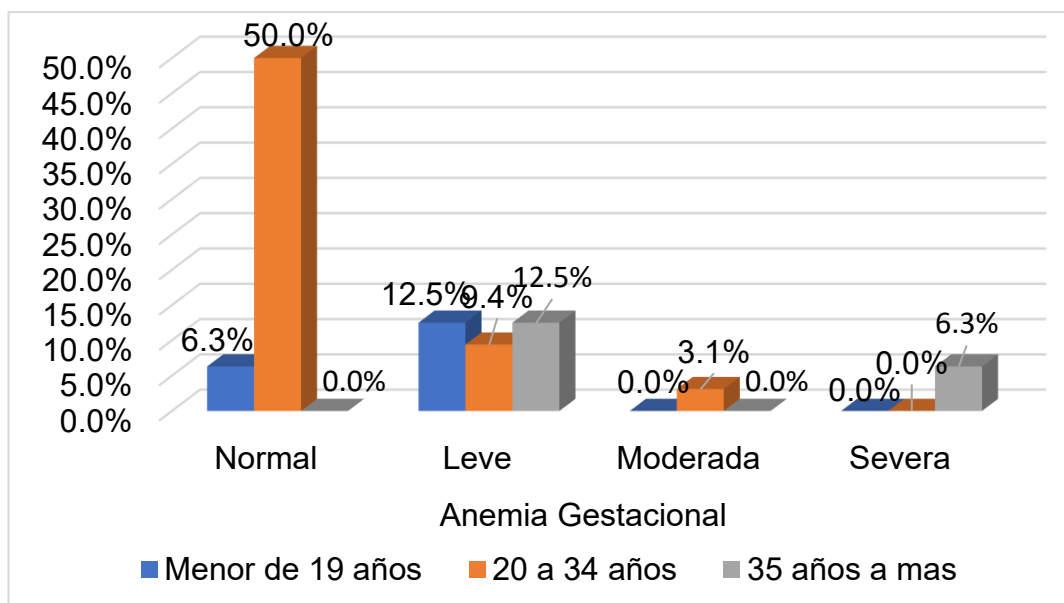
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 3. La edad relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Moderada		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Edad	Menor de 19 años	4	6,3%	8	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	12	18,8%
	20 a 34 años	3	50,0%	6	9,4%	2	3,1%	0	0,0%	11	62,5%
	35 años a mas	0	0,0%	8	12,5%	0	0,0%	4	6,3%	12	18,8%
	Total	3	56,3%	2	34,4%	2	3,1%	4	6,3%	6	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto

Figura 2. La edad relacionada con la anemia gestacional



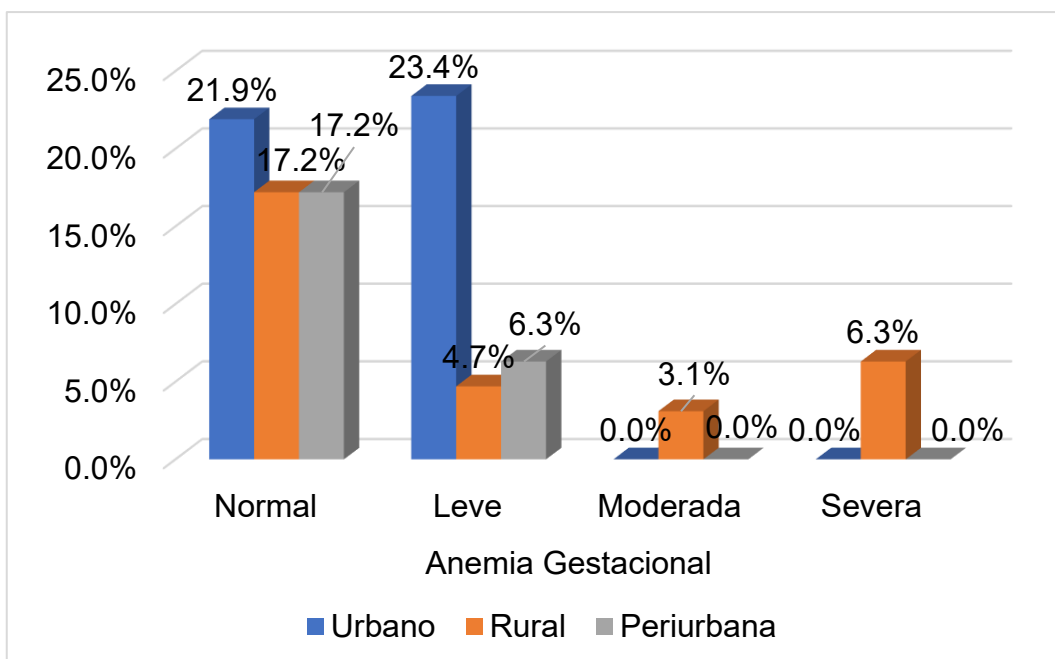
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 4. La procedencia relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Modera da		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Procede ncia	Urbano	1	21,9	1	23,4	0	0,0	0	0,0	2	45,3
		4	%	5	%	0	%	0	%	9	%
	Rural	1	17,2	3	4,7	2	3,1	4	6,3	2	31,3
		1	%	3	%	2	%	4	%	0	%
	Periurb ana	1	17,2	4	6,3	0	0,0	0	0,0	1	23,4
		1	%	4	%	0	%	0	%	5	%
Total		3	56,3	2	34,4	2	3,1	4	6,3	6	100,0
		6	%	2	%	2	%	4	%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 3. La procedencia relacionada con la anemia gestacional



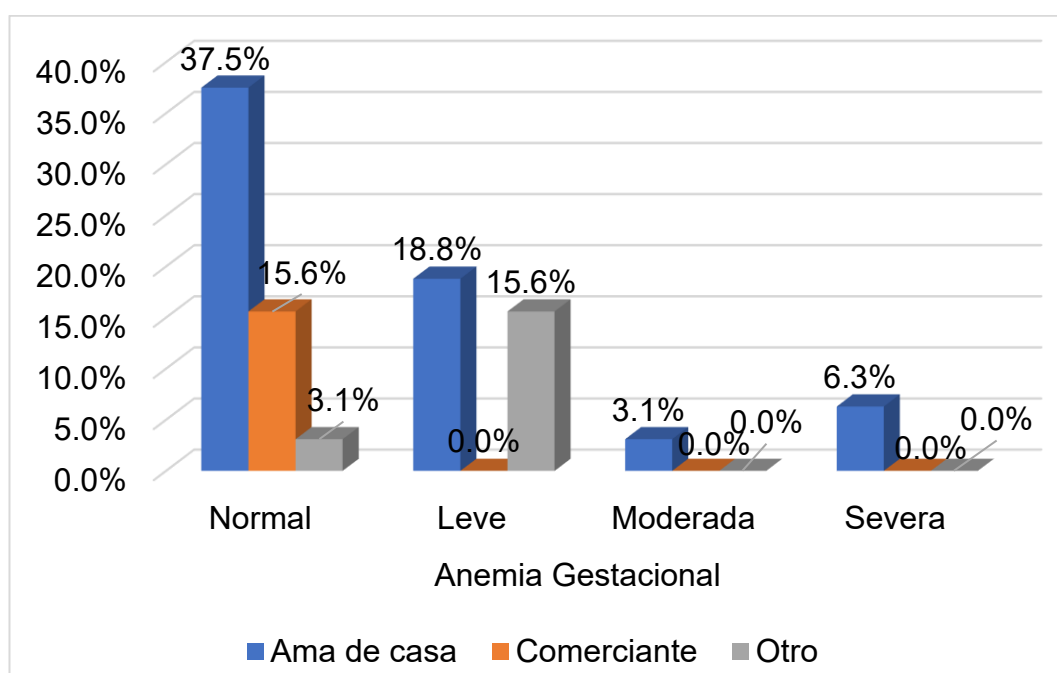
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 5. La ocupación relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Modera da		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ocupación	Ama de casa	2	37,5	1	18,8	2	3,1	4	6,3	4	65,6
	Comerciante	1	15,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	15,6
	Otro	2	3,1	1	15,6	0	0,0	0	0,0	1	18,8
Total		3	56,3	2	34,4	2	3,1	4	6,3	6	100,0
		6	%	2	%	2	%	4	%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 4. La ocupación relacionada con la anemia gestacional



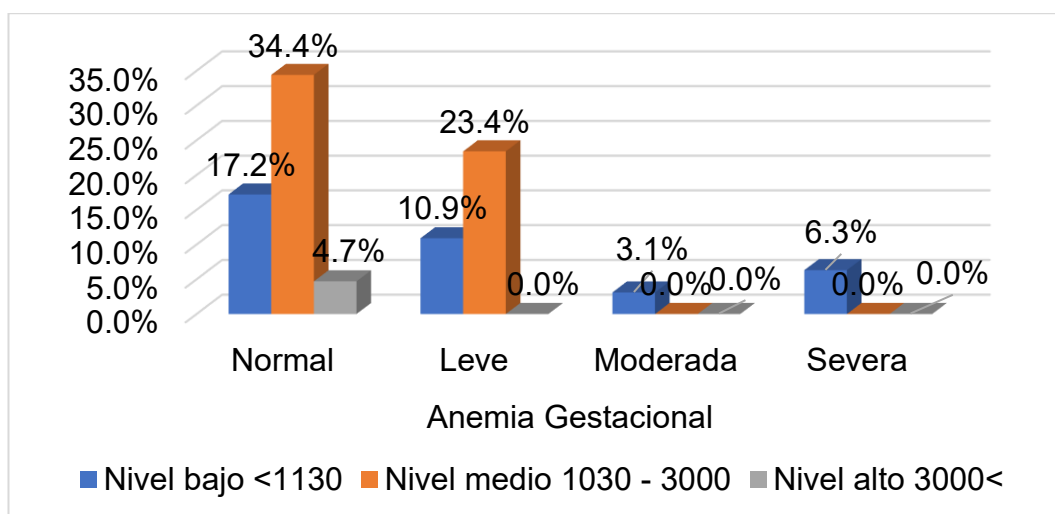
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 6. El ingreso económico relacionado con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional									
		Normal		Leve		Modera da		Severa		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ingreso económi co	Nivel bajo <1130	1	17,2 %	7	10,9 %	2	3,1%	4	6,3 %	2	37,5 %
	Nivel medi o 1030 - 3000	2	34,4 %	1	23,4 %	0	0,0%	0	0,0 %	3	57,8 %
	Nivel alto 3000 <	3	4,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0 %	3	4,7%
	Total	3	56,3 %	2	34,4 %	2	3,1%	4	6,3 %	6	100,0 %

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 5. El ingreso económico relacionado con la anemia gestacional



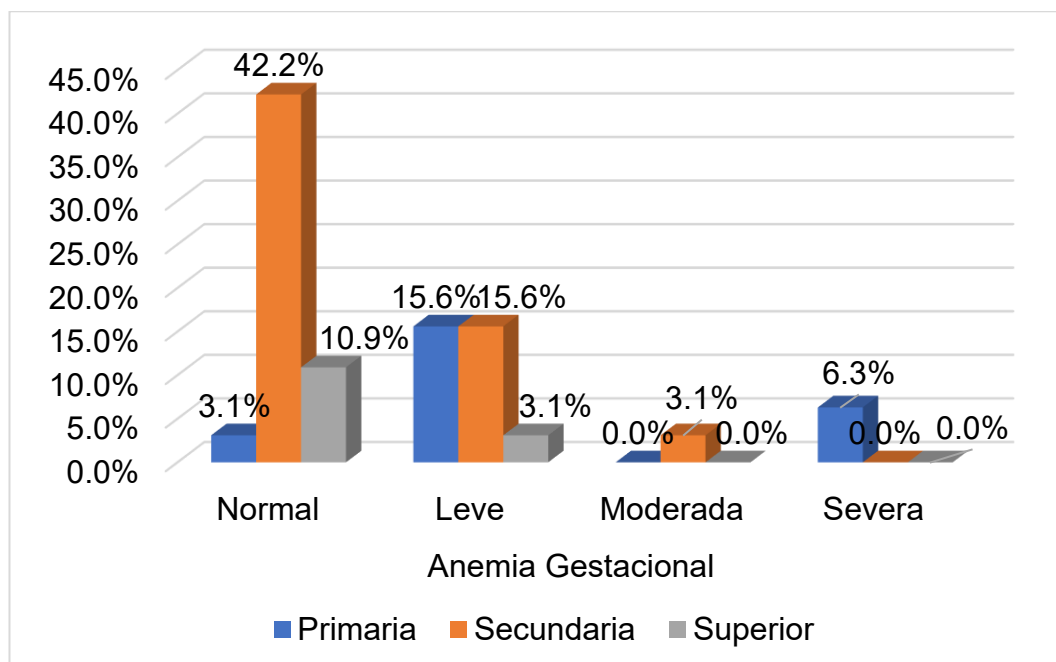
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 7. El grado de instrucción relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Modera da		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Grado de instrucci ón	Primaria	2	3,1 %	1	15,6 %	0	0,0 %	4	6,3 %	1	25,0 %
	Secund aria	2	42,2 %	1	15,6 %	2	3,1 %	0	0,0 %	3	60,9 %
	Superior	7	10,9 %	2	3,1 %	0	0,0 %	0	0,0 %	9	14,1 %
Total		3	56,3 %	2	34,4 %	2	3,1 %	4	6,3 %	6	100,0 %

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 6. El grado de instrucción relacionada con la anemia gestacional



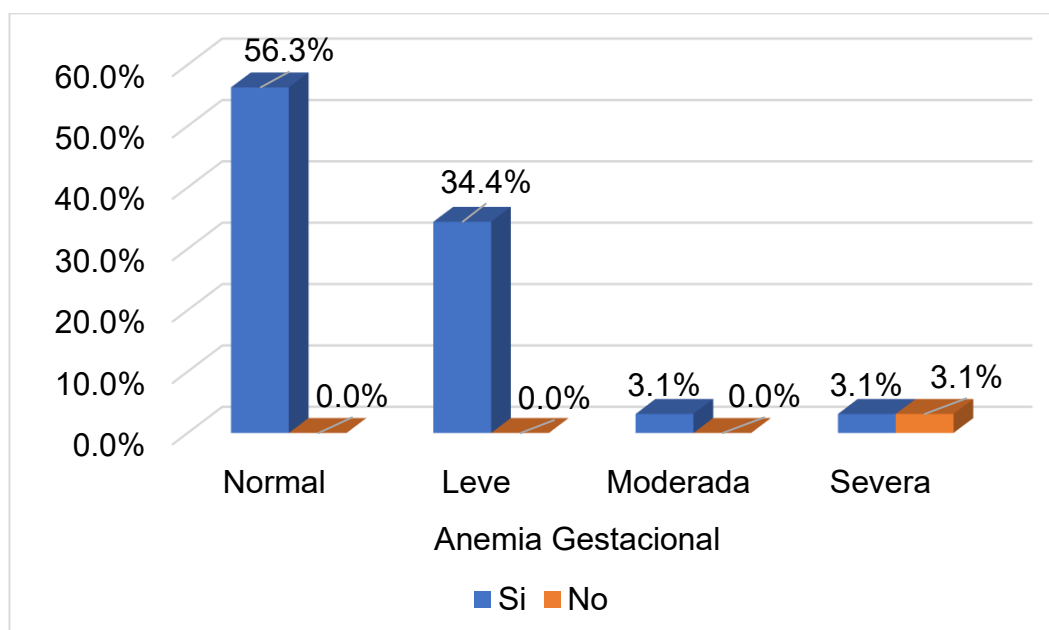
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 8. El acceso a agua potable, luz eléctrica y desagüe relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Moderada		Severa		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Acceso a agua potable, luz eléctrica y desagüe	Si	3	56,3	2	34,4	2	3,1%	2	3,1	6	96,9%
	No	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	3,1	2	3,1%
Total		3	56,3	2	34,4	2	3,1%	4	6,3	6	100,0
		6	%	2	%				%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 7. El acceso a agua potable, luz eléctrica y desagüe relacionada con la anemia gestacional



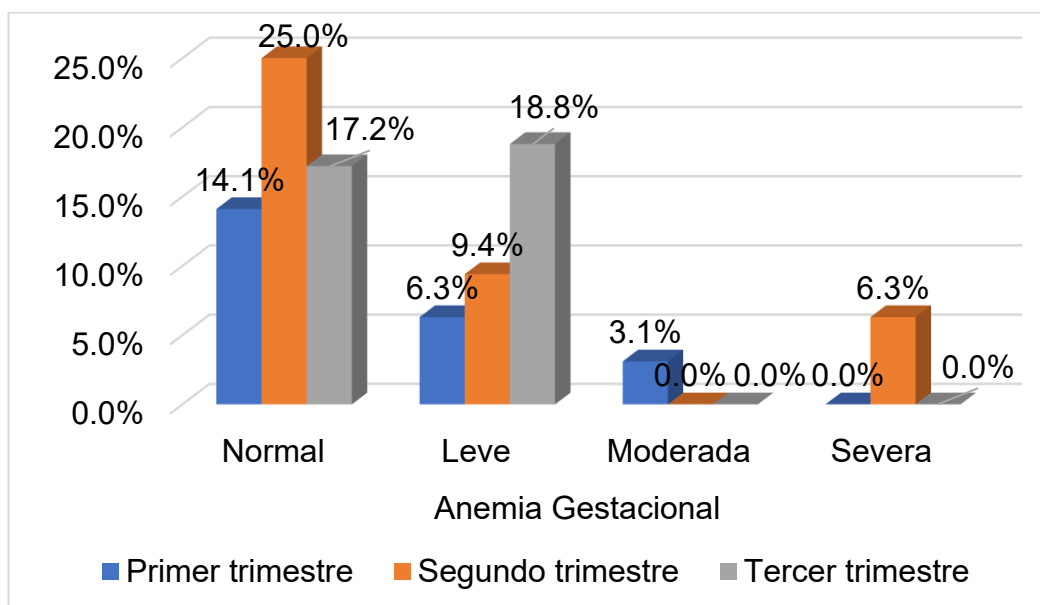
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 9. La edad gestacional relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional									
		Normal		Leve		Modera da		Sever a		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Edad gestacio nal (semana s de embaraz o)	Primer trimest re	9	14,1 %	4	6,3 %	2	3,1 %	0	0,0 %	1	23,4 %
	Segun do trimest re	1	25,0 %	6	9,4 %	0	0,0 %	4	6,3 %	2	40,6 %
	Tercer trimest re	1	17,2 %	1	18,8 %	0	0,0 %	0	0,0 %	2	35,9 %
		1		2		0		0		3	
	Total	3	56,3 %	2	34,4 %	2	3,1 %	4	6,3 %	6	100,0 %
		6		2		2		4		4	

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 8. La edad gestacional relacionada con la anemia gestacional



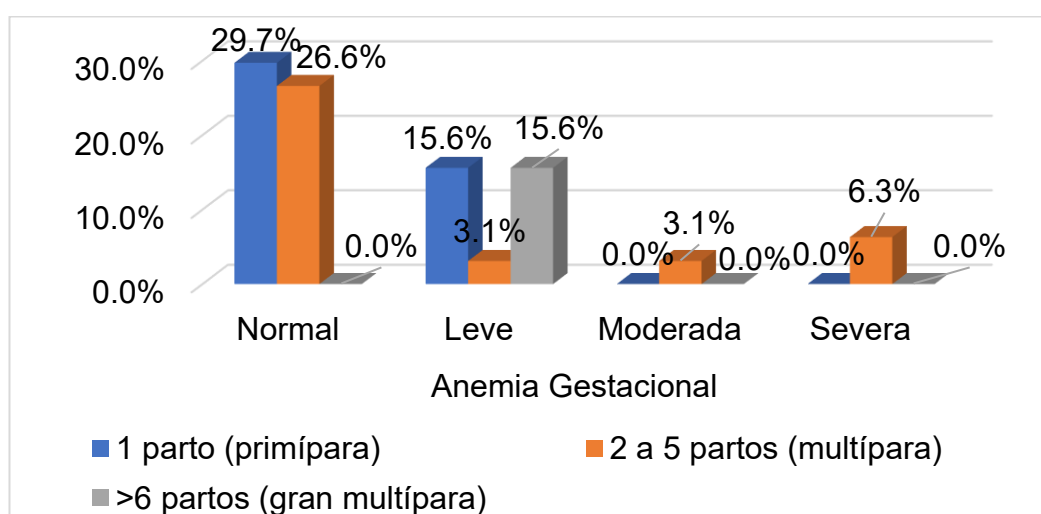
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 10. El número de partos previos relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Modera da		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Número de partos previos	1 parto (primípara)	1	29,7	1	15,6	0	0,0	0	0,0	2	45,3
		9	%	0	%		%	0	%	9	%
	2 a 5 partos (multípara)	1	26,6	2	3,1%	2	3,1	4	6,3	2	39,1
		7	%		%		%		%	5	%
	>6 partos (gran múltipara)	0	0,0%	1	15,6	0	0,0	0	0,0	1	15,6
				0	%		%		%	0	%
Total		3	56,3	2	34,4	2	3,1	4	6,3	6	100,0
		6	%	2	%		%		%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 9. El número de partos previos relacionada con la anemia gestacional



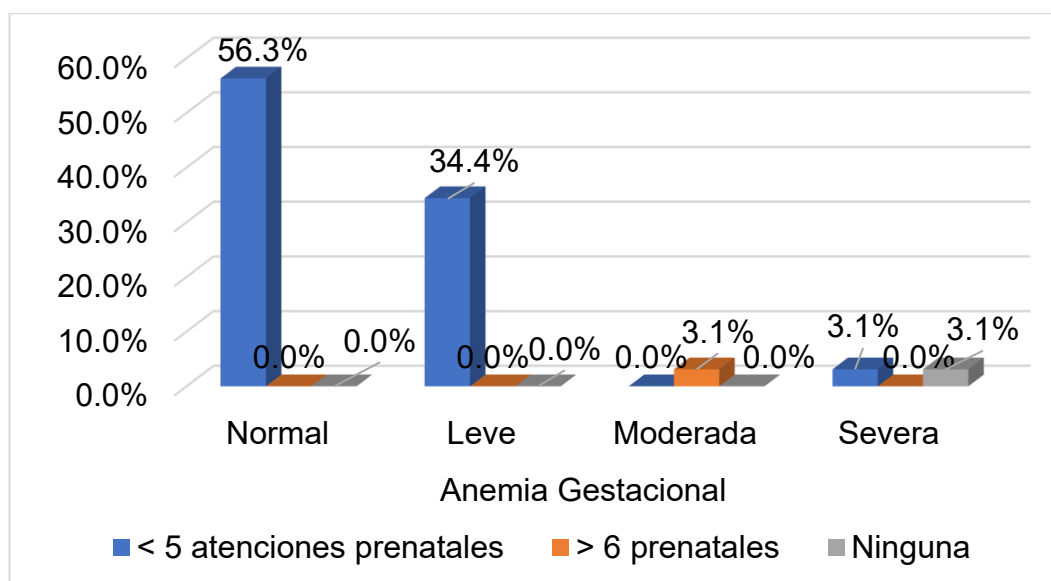
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 11. El número de controles prenatales relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Modera da		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Número de controle s	< 5 atencio nes de prenatal control es	3	56,3	2	34,4	0	0,0	2	3,1	6	93,8
	> 6 prenatal es	0	0,0	0	0,0	2	3,1	0	0,0	2	3,1%
	Ninguna	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,1	2	3,1%
Total		3	56,3	2	34,4	2	3,1	4	6,3	6	100,0
		6	%	2	%	2	%	4	%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 10. El número de controles prenatales relacionada con la anemia gestacional



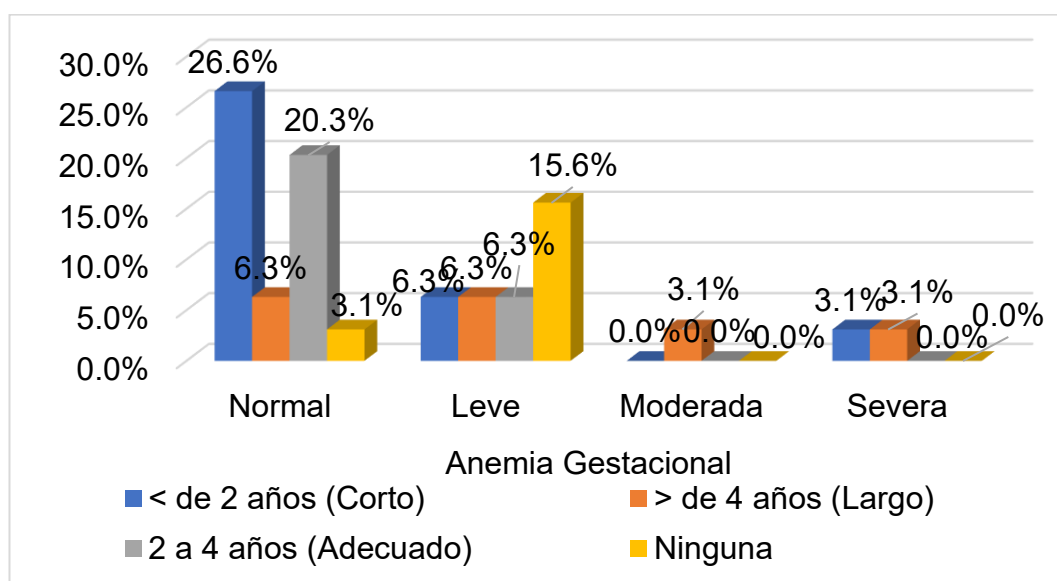
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 12. El Intervalo intergenésico relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional									
		Normal		Leve		Modera da		Sever a		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Intervalo intergené sico (tiempo desde el último parto)	< de 2 años (Corto)	1	26,6	4	6,3	0	0,0	2	3,1	2	35,9
		7	%		%		%		%	3	%
	> de 4 años (Largo)	4	6,3	4	6,3	2	3,1	2	3,1	1	18,8
			%		%		%		%	2	%
	2 a 4 años (Adecua do)	1	20,3	4	6,3	0	0,0	0	0,0	1	26,6
		3	%		%		%		%	7	%
	Ninguna	2	3,1	1	15,6	0	0,0	0	0,0	1	18,8
			%	0	%		%		%	2	%
Total		3	56,3	2	34,4	2	3,1	4	6,3	6	100,0
			%		%		%		%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 11. El Intervalo intergenésico relacionada con la anemia gestacional



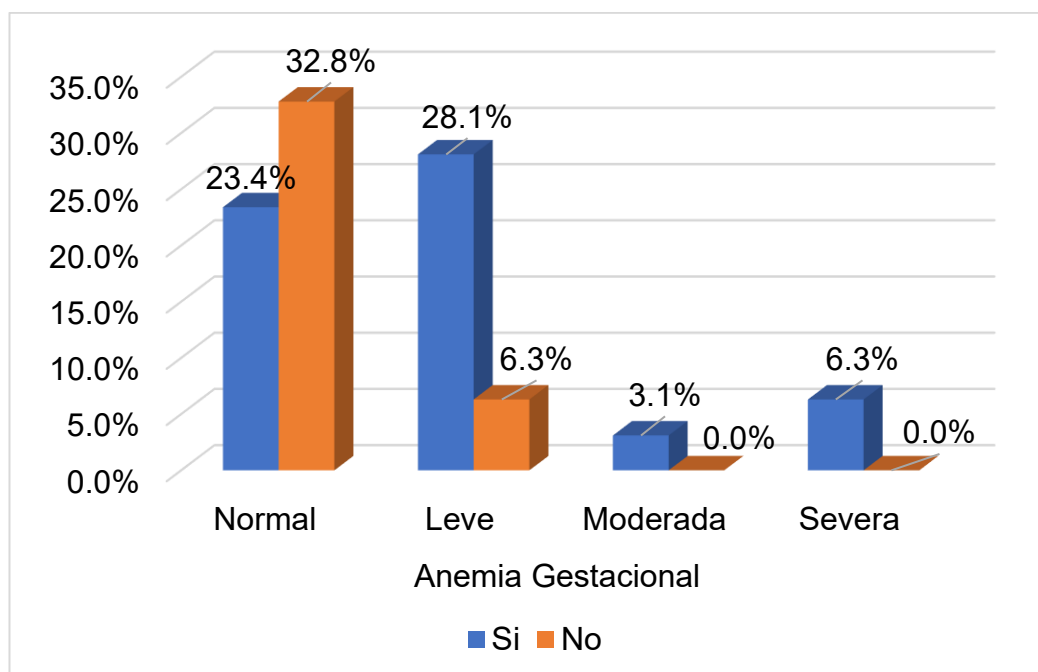
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 13. El antecedente de anemia en embarazos previos relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Moderada		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Antecedente de anemia en embarazos previos	Si	1	23,4	1	28,1	2	3,1	4	6,3	3	60,9%
	No	5	%	8	%	2	%	4	%	9	
Total	Si	2	32,8	4	6,3%	0	0,0	0	0,0	2	39,1%
	No	1	%	4	6,3%	0	%	0	%	5	
Total		3	56,3	2	34,4	2	3,1	4	6,3	6	100,0
		6	%	2	%	2	%	4	%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 12. El antecedente de anemia en embarazos previos relacionada con la anemia gestacional



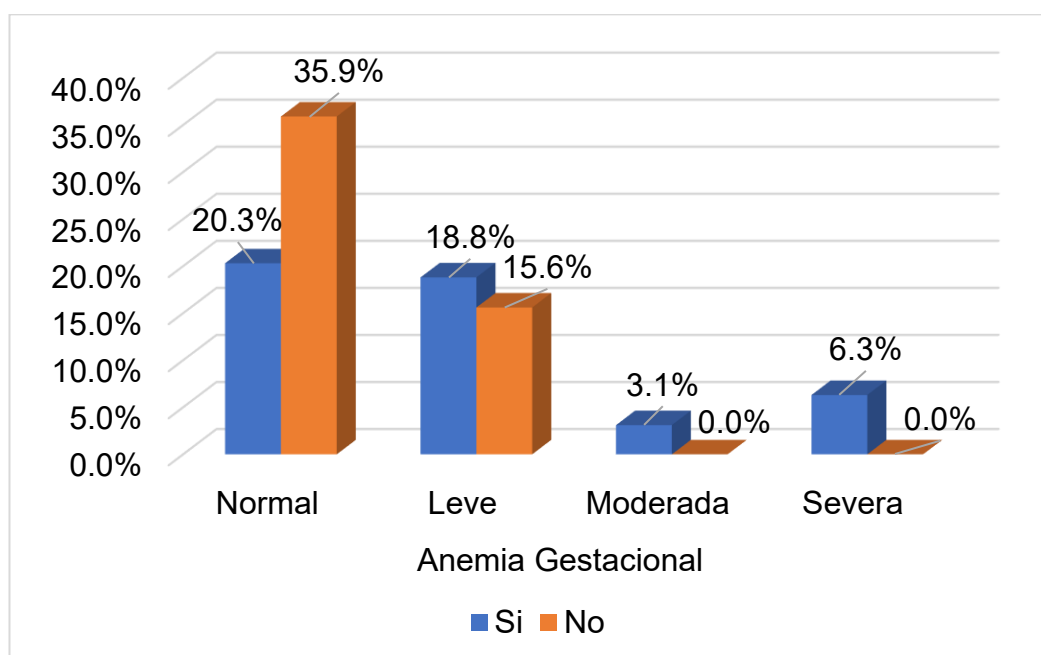
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 14. Las complicaciones en embarazos anteriores relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Modera da		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Complicacio nes en	Si	1	20,3	1	18,8	2	3,1	4	6,3	3	48,4
	No	3	%	2	%	0	0,0	0	0,0	1	%
embarazos anteriores	Si	2	35,9	1	15,6	0	0,0	0	0,0	3	51,6
	No	3	%	0	%	0	%	0	%	3	%
Total		3	56,3	2	34,4	2	3,1	4	6,3	6	100,0
		6	%	2	%	2	%	4	%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 13. Las complicaciones en embarazos anteriores relacionada con la anemia gestacional



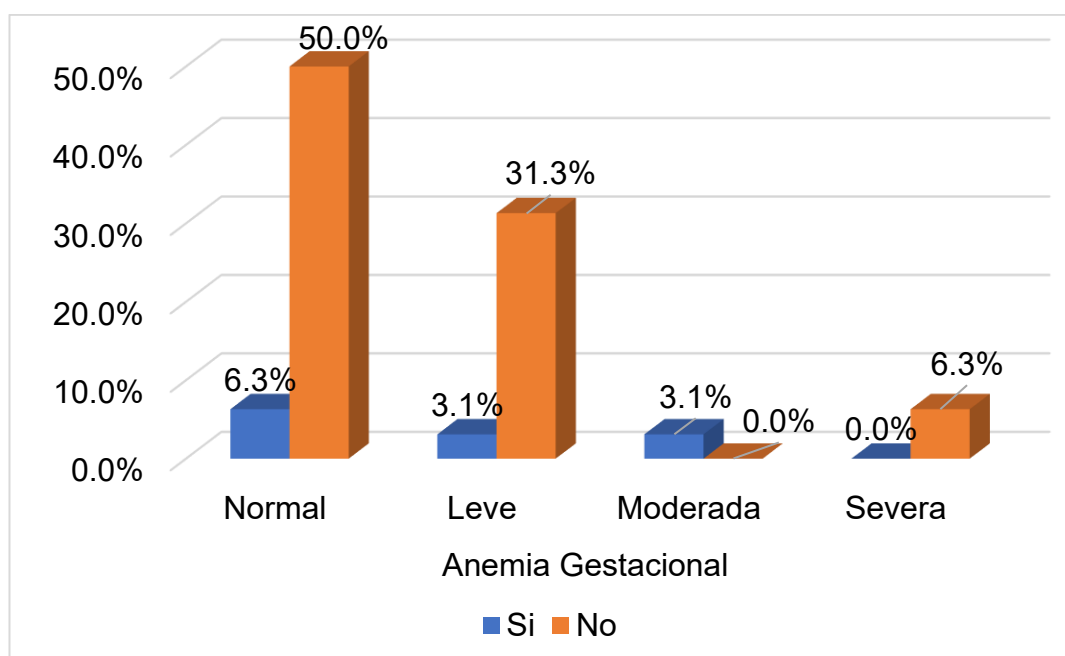
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 15. La suplementación con hierro y ácido fólico antes del embarazo relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Modera da		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Suplementación con hierro y ácido fólico antes del embarazo	Si	4	6,3%	2	3,1%	2	3,1%	0	0,0%	8	12,5%
	No	3	50,0%	2	31,3%	0	0,0%	4	6,3%	5	87,5%
Total		3	56,3%	2	34,4%	2	3,1%	4	6,3%	6	100,0%
		6	%	2	%	2	%	4	%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 14. La suplementación con hierro y ácido fólico antes del embarazo relacionada con la anemia gestacional



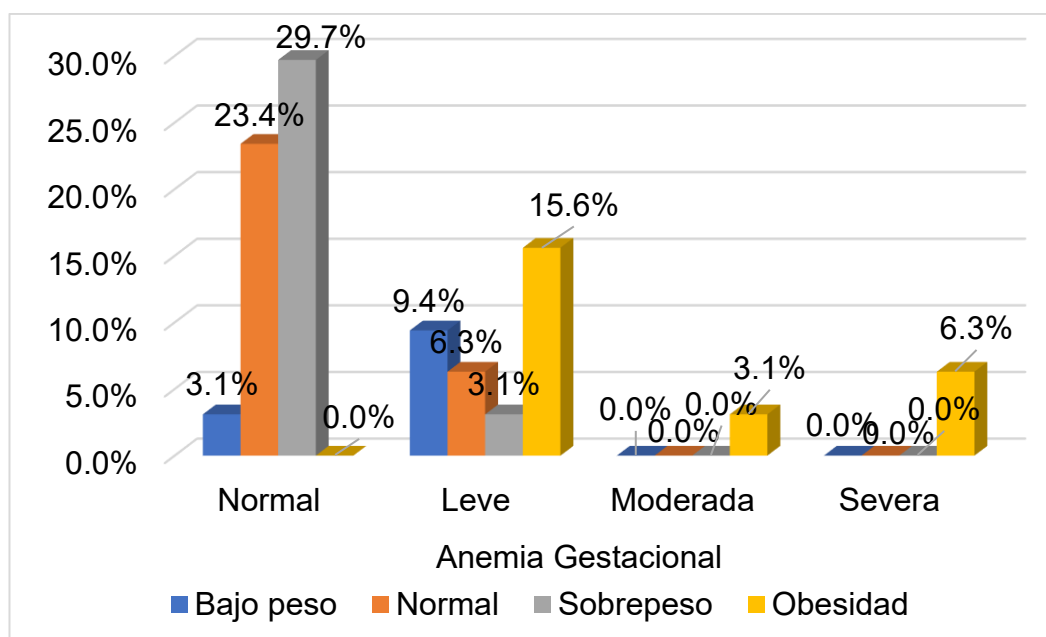
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 16. El estado nutricional pregestacional relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional									
		Normal		Leve		Modera da		Sever a		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Estado nutricional pregestaci onal	Bajo peso	2	3,1 %	6	9,4 %	0	0,0 %	0	0,0 %	8	12,5 %
	Normal	1	23,4 %	4	6,3 %	0	0,0 %	0	0,0 %	1	29,7 %
	Sobrep eso	1	29,7 %	2	3,1 %	0	0,0 %	0	0,0 %	2	32,8 %
	Obesid ad	0	0,0 %	1	15,6 %	2	3,1 %	4	6,3 %	1	25,0 %
	Total	3	56,3 %	2	34,4 %	2	3,1 %	4	6,3 %	6	100, 0%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 15. El estado nutricional pregestacional relacionada con la anemia gestacional



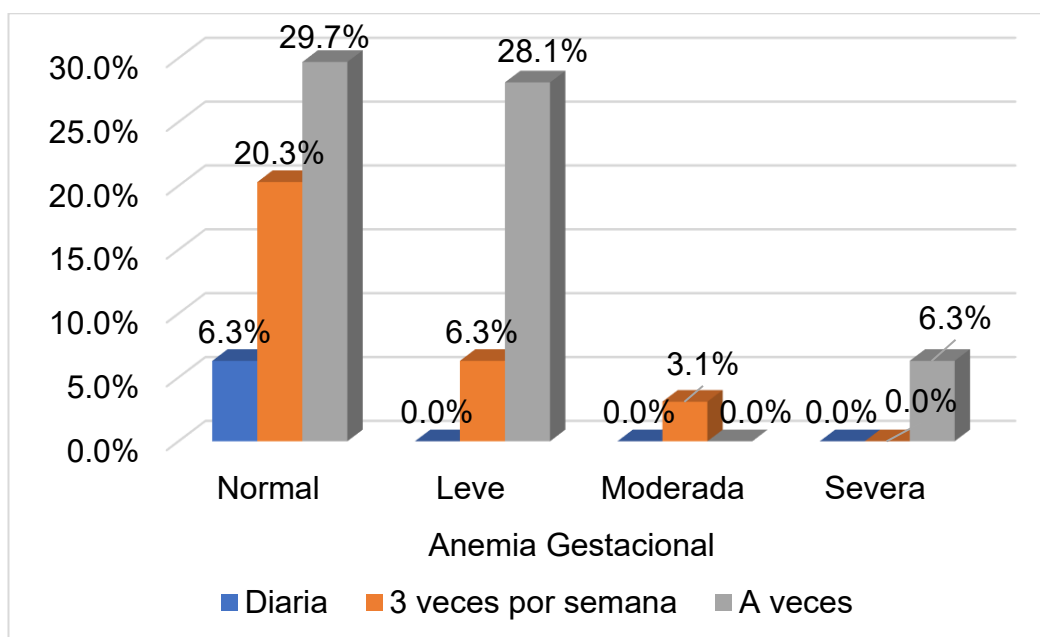
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 17. El hábito de consumo de alimentos ricos en hierro relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Modera da		Severa		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hábito de consumo de alimentos ricos en hierro	Diaria	4	6,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	6,3%
	3 veces por semana	1	20,3%	4	6,3%	2	3,1%	0	0,0%	1	29,7%
	A veces	1	29,7%	1	28,1%	0	0,0%	4	6,3%	4	64,1%
		9	%	8	%	0	%	4	%	1	%
Total		3	56,3%	2	34,4%	2	3,1%	4	6,3%	6	100,0%
		6	%	2	%	2	%	4	%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 16. El hábito de consumo de alimentos ricos en hierro relacionada con la anemia gestacional



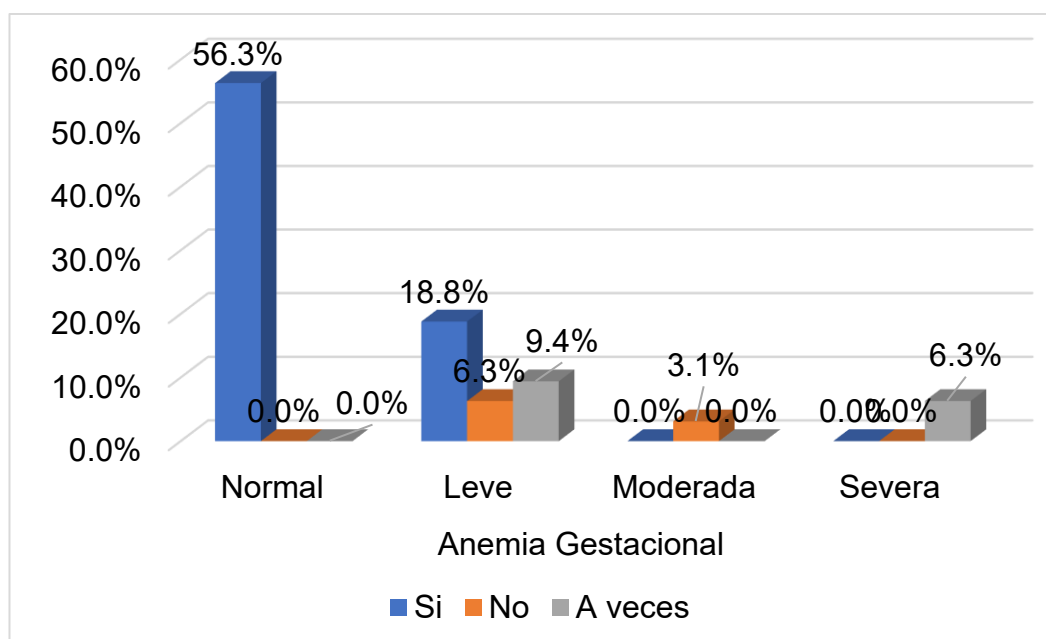
Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

Tabla 18. La suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo relacionada con la anemia gestacional

		Anemia Gestacional								Total	
		Normal		Leve		Modera da		Severa			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo	Si	3	56,3	1	18,8	0	0,0	0	0,0	4	75,0
		6	%	2	%	0	%	0	%	8	%
	No	0	0,0	4	6,3	2	3,1	0	0,0	6	9,4%
		0	%	4	%	2	%	0	%	6	%
	A veces	0	0,0	6	9,4	0	0,0	4	6,3	1	15,6
		0	%	6	%	0	%	4	%	0	%
Total		3	56,3	2	34,4	2	3,1	4	6,3	6	100,0
		6	%	2	%	2	%	4	%	4	%

Fuente: Cuestionario aplicado a gestantes del centro de salud Caracoto.

Figura 17. La suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo relacionada con la anemia gestacional



Fuente: IBM SPSS Statistics for Windows, versión 25.0.

5.2. Interpretación de resultados

En la tabla 2 y figura 1. Anemia gestacional, se evidencia que la mayoría de las gestantes presentó valores normales de hemoglobina (56,3%); sin embargo, el 43,7% evidenció algún grado de anemia, siendo la forma leve la más frecuente (34,4%), seguida de la severa (6,3%) y moderada (3,1%). Estos hallazgos reflejan que, aunque más de la mitad de las gestantes no presentó alteraciones hematológicas, la anemia continúa siendo un problema significativo en la población estudiada.

En la tabla 3 y figura 2. Edad y anemia gestacional, se observa una mayor prevalencia de anemia leve en gestantes adolescentes (<19 años; 12,5%) y en mujeres de 35 años a más (12,5%). En contraste, en el grupo de 20 a 34 años predominó el estado normal de hemoglobina (50%). Esto sugiere que las gestantes en los extremos etarios son más vulnerables a la anemia, mientras que las de edad intermedia muestran una mayor protección fisiológica.

En la tabla 4 y figura 3. Procedencia y anemia gestacional. Las gestantes urbanas concentraron la mayor proporción de anemia leve (23,4%), mientras que las rurales presentaron los casos más severos (6,3%) y moderados (3,1%). Las periurbanas mostraron una distribución intermedia. Esto evidencia que, si bien la anemia se presenta en todos los contextos, la severidad tiende a ser mayor en el ámbito rural, posiblemente por limitaciones en el acceso a alimentos y servicios de salud oportunos.

En la tabla 5 y figura 4. Ocupación y anemia gestacional, se visualiza que las amas de casa constituyeron el grupo más vulnerable, ya que allí se concentraron todos los casos de anemia severa (6,3%). En cambio, las comerciantes no registraron anemia. Ello sugiere que la ausencia de ingresos propios podría estar vinculada a una menor capacidad de elección alimentaria y, en consecuencia, a mayor riesgo de anemia.

En la tabla 6 y y figura 5. Ingreso económico y anemia gestacional, se evidencia que el 20,3% de las gestantes con ingresos bajos presentó anemia en distintos grados, mientras que en el nivel medio

predominó el estado normal (34,4%). Los ingresos altos prácticamente no registraron anemia. Estos resultados reafirman que el nivel socioeconómico es un factor determinante en la salud materna, influyendo en la calidad de la dieta y en la capacidad de acceder a suplementación oportuna.

En la tabla 7 y figura 6. Grado de instrucción y anemia gestacional, se aprecia que la anemia severa se concentró principalmente en gestantes con primaria (6,3%), mientras que aquellas con secundaria mostraron anemia en diversos grados, aunque con predominio del estado normal (42,2%). En las de nivel superior la anemia fue mínima (3,1%). Estos datos reflejan una relación inversa entre nivel educativo y anemia, donde una mayor instrucción se asocia a prácticas de autocuidado más efectivas.

En la tabla 8 y figura 7. Acceso a servicios básicos y anemia gestacional, nos muestra que la mayoría de las gestantes disponía de servicios básicos (96,9%), y dentro de este grupo se registraron los distintos grados de anemia. No obstante, los únicos dos casos sin acceso a estos servicios presentaron anemia severa. Esto refuerza la importancia de las condiciones de saneamiento como factor que puede agravar la problemática de la anemia.

La Tabla 9 y figura 8. Edad y anemia gestacionales, muestra que en el segundo trimestre se presentaron la mayoría de los casos severos (6,3%), mientras que en el primer trimestre se observaron casos moderados (3,1%) y en el tercero, anemia leve (18,8%). Esto sugiere que el segundo trimestre constituye un periodo crítico por la mayor demanda de hierro asociada a la expansión del volumen sanguíneo.

La Tabla 10 y figura 9. Número de partos y anemia gestacional, señala que las multíparas y gran multíparas concentraron los casos más graves (moderada y severa), mientras que las primíparas mostraron principalmente anemia leve. Este patrón confirma que la repetición de embarazos sin recuperación adecuada de reservas nutricionales incrementa la probabilidad de anemia gestacional.

La Tabla 11 y figura 10. Controles prenatales y anemia gestacional, nos indica que la mayoría de las gestantes tuvo menos de cinco controles (93,8%), y dentro de este grupo se registraron todos los grados de anemia. Los casos moderados se observaron en mujeres con más de seis controles. En general, la baja frecuencia de controles refleja una deficiente cobertura del control prenatal, lo que limita la prevención y el tratamiento oportuno de la anemia.

En la Tabla 12 y figura 11. Intervalo intergenésico y anemia gestacional, podemos visualizar que los intervalos cortos (<2 años) y largos (>4 años) se asociaron con anemia en distintos grados, incluidos los casos severos. En cambio, los intervalos adecuados (2 a 4 años) mostraron menor frecuencia de anemia. Esto demuestra que tanto los embarazos muy próximos como los excesivamente distanciados son condiciones de riesgo para la gestante.

La Tabla 13 y figura 12. Antecedente de anemia previa y anemia gestacional, donde podemos indicar que el 60,9% de las gestantes refirió antecedentes de anemia en embarazos anteriores, concentrando la mayoría de los casos severos. Este hallazgo confirma que los antecedentes personales constituyen un predictor relevante de la anemia en gestaciones posteriores.

La Tabla 14 y figura 13. Complicaciones obstétricas previas y anemia gestacional, nos indica que casi la mitad de las gestantes (48,4%) reportó complicaciones en embarazos anteriores, y dentro de este grupo se evidenciaron los casos de anemia más graves. Esto sugiere una posible asociación entre la morbilidad obstétrica previa y el desarrollo de anemia en el embarazo actual.

La Tabla 15 y figura 14. Suplementación antes del embarazo y anemia gestacional, señala que la gran mayoría de gestantes no recibió suplementación preconcepcional (87,5%), concentrando los casos severos. Por el contrario, las que sí recibieron suplementación presentaron solo anemia leve o moderada. Esto confirma el papel protector de la suplementación antes de la concepción.

En la Tabla 16 y figura 15. Estado nutricional pregestacional y anemia gestacional, nos indica que las gestantes con obesidad

registraron la mayor proporción de anemia severa (6,3%), mientras que las de bajo peso mostraron más casos de anemia leve (9,4%). En contraste, el sobrepeso se asoció a una mayor proporción de estado normal. Estos datos evidencian que tanto la malnutrición por déficit como por exceso aumentan la susceptibilidad a la anemia.

La Tabla 17 y figura 16. Consumo de alimentos ricos en hierro y anemia gestacional, nos indica que las gestantes que consumían alimentos ricos en hierro diariamente no presentaron anemia, mientras que aquellas con consumo esporádico concentraron los casos moderados y severos. Esto demuestra que la frecuencia en la ingesta de hierro dietético es un factor clave en la prevención de la anemia.

En la Tabla 18 y figura 17. Suplementación durante el embarazo y anemia gestacional, se evidencia que el consumo regular de hierro y ácido fólico durante la gestación se asoció con un predominio de valores normales (56,3%). En cambio, la falta o consumo irregular se vinculó a casos moderados y severos. Esto refuerza que la suplementación sistemática durante el embarazo es la principal estrategia de prevención y control de la anemia.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1. Análisis Inferencial

Prueba de normalidad

$p > 0,05$ H_0 : La distribución no se aparta significativamente de la normalidad (se considera normal).

$p < 0,05$ H_1 : La distribución se aparta de la normalidad (no es normal).

Tabla 19. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Factores Sociodemográficos	,252	64	,000	,857	64	,000
Factores Obstétricos	,206	64	,000	,911	64	,000
Factores Nutricionales	,188	64	,000	,879	64	,000
Anemia Gestacional	,325	64	,000	,692	64	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La tabla 19, presenta los resultados de las pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov, utilizada para evaluar la distribución de las variables factores sociodemográficos, factores obstétricos, factores nutricionales y anemia gestacional.

En la prueba de Kolmogorov-Smirnov, los valores estadísticos oscilaron entre 0.188 y 0.325. En todos los casos, la significancia obtenida fue 0.000, menor al nivel de confianza de 0.05, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula de normalidad. Esto significa que los datos no siguen una distribución normal, por lo que no es apropiado aplicar pruebas estadísticas paramétricas. En su lugar, se recomienda el uso de pruebas estadísticas no paramétricas, como la prueba de Chi-Cuadrado, especialmente cuando

las variables son categóricas y se busca analizar la independencia o asociación entre ellas.

Prueba de hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre los factores que están relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca - 2025.

H_a: Existe relación significativa entre los factores que están relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca - 2025.

Tabla 20. Prueba de correlación Chi-cuadrado para la hipótesis general

	Anemia Gestacional
	Significación asintótica (bilateral)
Factores Sociodemográficos	0,000
Factores Obstétricos	0,000
Factores Nutricionales	0,000

Fuente: La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

La tabla 20, presenta los valores de significancia (p) obtenidos mediante la prueba de chi-cuadrado, evidenciando una asociación significativa entre los factores sociodemográficos ($p = 0.000$), obstétricos ($p = 0.000$) y nutricionales ($p = 0.000$) con la presencia de anemia gestacional. Dado que en todos los casos el valor p es menor a 0.05, se confirma que las tres dimensiones analizadas tienen una relación estadísticamente significativa con la anemia gestacional en la población estudiada. Esto confirma la hipótesis planteada en la investigación, demostrando que la anemia gestacional no es un fenómeno aislado, sino el resultado de la interacción de condiciones sociales, reproductivas y alimentarias.

Prueba de hipótesis específica 1

H₀: No Existe relación significativa entre los factores sociodemográficos relacionadas con la Anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca - 2025.

H_a: Existe relación significativa entre los factores sociodemográficos relacionadas con la Anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca - 2025.

Tabla 21. Prueba de correlación de Chi-cuadrado Factores sociodemográficos

	Anemia Gestacional		
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Edad	42,063 ^a	6	0,000
Procedencia	19,294 ^a	6	0,004
Ocupación	22,111 ^a	6	0,001
Ingreso Económico	13,181 ^a	6	0,040
Grado de instrucción	25,570 ^a	6	0,000
Acceso a agua potable, luz eléctrica y desagüe	30,968 ^a	3	0,000

Fuente: La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

La tabla 21. Nos muestra el análisis estadístico mediante la prueba de chi-cuadrado evidenció una asociación significativa entre diversos factores sociodemográficos y la presencia de anemia gestacional. Se encontraron relaciones significativas con la edad (χ^2 calculado = 42.063 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.000), procedencia (χ^2 calculado = 19.994 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.004), ocupación (χ^2 calculado = 22.111 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.001), ingreso económico (χ^2 calculado = 13.181 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.040), grado de instrucción (χ^2 calculado = 25.570 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.000) y acceso a agua potable,

luz eléctrica y desagüe (χ^2 calculado = 30.968 > χ^2 tabulado = 7.81, gl = 3, p = 0.000).

Dado que en todos los casos el χ^2 calculado supera el χ^2 tabulado y el valor de p es menor a 0.05, se confirma la existencia de asociaciones estadísticamente significativas entre estas variables sociodemográficas y la presencia de anemia gestacional en las gestantes estudiadas.

Prueba de hipótesis específica 2

H₀: No existe relación significativa entre los factores obstétricos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca - 2025.

H_a: Existe relación significativa entre los factores obstétricos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca - 2025.

Tabla 22. Prueba de correlación Chi-cuadrado para Factores obstétricos

	Anemia Gestacional		
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Edad gestacional	16,181 ^a	6	0,013
Número de partos previos	33,629 ^a	6	0,000
Número de controles prenatales	94,933 ^a	6	0,000
Intervalo intergenésico (tiempo desde el último parto)	30,640 ^a	9	0,000
Antecedente de anemia en embarazos previos	13,492 ^a	3	0,004
Complicaciones en embarazos anteriores	8,906 ^a	3	0,031
Suplementación con hierro y ácido fólico antes del embarazo	14,869 ^a	3	0,002

Fuente: La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 22, podemos apreciar el análisis estadístico mediante la prueba de chi-cuadrado evidenció una asociación significativa entre diversos factores obstétricos y la presencia de anemia gestacional. Se encontraron relaciones significativas con la edad gestacional (χ^2 calculado = 16.181 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.013), número de partos previos (χ^2 calculado = 33.629 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.000), número de controles prenatales (χ^2 calculado = 94.933 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.000), intervalo intergenésico o tiempo desde el último parto (χ^2 calculado = 30.640 > χ^2 tabulado = 16.92, gl = 9, p = 0.000), antecedente de anemia en embarazos previos (χ^2 calculado = 13.492 > χ^2 tabulado = 7.81, gl = 3, p = 0.004), complicaciones en embarazos anteriores (χ^2 calculado = 8.906 > χ^2 tabulado = 7.81, gl = 3, p = 0.031) y suplementación con hierro y ácido fólico antes del embarazo (χ^2 calculado = 14.869 > χ^2 tabulado = 7.81, gl = 3, p = 0.002).

Dado que en todos los casos el χ^2 calculado supera el χ^2 tabulado y el valor de p es menor a 0.05, se confirma la existencia de asociaciones estadísticamente significativas entre estas variables obstétricas y la presencia de anemia gestacional en la población estudiada.

Prueba de hipótesis específica 3

H₀: No existe relación significativa entre los factores nutricionales relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca - 2025.

H_a: Existe relación significativa entre los factores nutricionales relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca - 2025.

Tabla 23. Prueba de correlación Chi-cuadrado para Factores nutricionales

	Anemia Gestacional		
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Estado nutricional pregestacional	46,779 ^a	9	0,000
Hábito de consumo de alimentos ricos en hierro	12,997 ^a	6	0,043
Suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo	57,891 ^a	6	0,000

Fuente: La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

En la tabla 23, podemos visualizar el análisis estadístico mediante la prueba de chi-cuadrado evidenció una asociación significativa entre diversos factores nutricionales y la presencia de anemia gestacional. Se encontraron relaciones significativas con el estado nutricional pregestacional (χ^2 calculado = 46.779 > χ^2 tabulado = 16.92, gl = 9, p = 0.000), hábito de consumo de alimentos ricos en hierro (χ^2 calculado = 12.997 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.043) y suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo (χ^2 calculado = 57.891 > χ^2 tabulado = 12.59, gl = 6, p = 0.000). Dado que en todos los casos el χ^2 calculado supera el χ^2 tabulado y el valor de p es menor a 0.05, se confirma la existencia de asociaciones estadísticamente significativas entre estas variables nutricionales y la presencia de anemia gestacional en la población estudiada.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

7.1. Comparación de resultados

El presente estudio determinó la relación de los factores de riesgo sociodemográficos, obstétricos y nutricionales con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025. En la presente investigación, realizada en 64 gestantes del Centro de Salud Caracoto, se encontró que la prevalencia de anemia gestacional fue del 34,4%, predominando el tipo leve (82%). A nivel inferencial, se demostró relación estadísticamente significativa entre la anemia gestacional y los factores sociodemográficos (edad, grado de instrucción, ocupación, estado civil), los factores obstétricos (número de gestaciones, edad gestacional, número de controles prenatales, antecedentes de anemia), así como los factores nutricionales (ingesta de hierro, consumo de carnes, vegetales y frutas), con valores de significancia $p < 0,05$ en la mayoría de las asociaciones. Estos resultados son congruentes con los hallazgos de Cueva et al. (2024), quienes reportaron en hospitales de Puno una prevalencia de anemia de 36,8% y confirmaron que los factores sociales y nutricionales son determinantes clave. De igual manera, los datos guardan correspondencia con la ENDES (2024), donde la prevalencia nacional alcanzó 29,6% y se vinculó a baja escolaridad y residencia en áreas rurales. Múltiples autores respaldan la relación multifactorial identificada: Raymundo (2023) en Ica evidenció que la multiparidad y los controles prenatales insuficientes elevan el riesgo de anemia; Flores (2024) en Ayacucho halló que la edad gestacional avanzada incrementa la vulnerabilidad; Cruz (2024) y Pachas (2024) subrayaron que la baja ingesta de alimentos ricos en hierro constituye un factor inmediato decisivo. Asimismo, Huamaní y Mesías (2021) confirmaron que el bajo nivel educativo y la condición de ama de casa limitan el acceso a suplementación y educación nutricional, reforzando lo hallado en este estudio. Los resultados también son consistentes. Sun et al. (2021) en China y Lin et al. (2018) demostraron que la anemia gestacional está estrechamente

asociada con la ingesta inadecuada de hierro y la multiparidad. Araujo et al. (2025) en Brasil y Alemu y Umata (2015) en Etiopía resaltaron la importancia de los factores obstétricos y la calidad del control prenatal. Por su parte, Nbonibe et al. (2023) en Ghana y Rohmawati et al. (2024) en Indonesia mostraron que las limitaciones socioeconómicas son determinantes críticos, en línea con lo que este estudio encontró respecto al nivel educativo y ocupación. Otros estudios aportan matices que enriquecen la discusión. Janmohamed et al. (2016) en Camboya vincularon la anemia gestacional con la falta de saneamiento básico y bajo acceso a agua potable, lo cual amplía la perspectiva de los determinantes sociales observados en Caracoto. Asimismo, Tandu-umba y Mbangama (2015) en República Democrática del Congo señalaron que las condiciones de pobreza y la falta de seguimiento prenatal predisponen a la anemia, hallazgos congruentes con el presente estudio. En cuanto al aspecto nutricional, los resultados coinciden con lo reportado por Zhang et al. (2022) en su revisión sistemática, donde concluyen que los patrones dietéticos pobres en hierro y ácido fólico son las causas inmediatas de la anemia gestacional. A nivel de intervenciones, la Cochrane Review de Peña-Rosas et al. (2015) demostró que la suplementación con hierro diario reduce de manera significativa la prevalencia de anemia, lo que refuerza la importancia de fomentar la adherencia a las estrategias nacionales de suplementación. Cabe señalar que, si bien la mayoría de los estudios muestran congruencia con nuestros hallazgos, algunos como Salas (2020) en Lima reportaron una prevalencia menor (22%).

El presente estudio analizó la relación de los factores sociodemográficos con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025. Se encontró que las gestantes adolescentes (<19 años) y aquellas de 35 años a más presentaron mayor prevalencia de anemia leve, con una asociación significativa ($\chi^2 = 42,063$; $gl = 6$; $p < 0,001$). Asimismo, el grado de instrucción primaria y la ocupación como ama de casa se asociaron

de manera significativa con la presencia de anemia ($\chi^2 = 10,765$; gl = 4; $p = 0,029$ y $\chi^2 = 14,007$; gl = 3; $p = 0,003$, respectivamente). Estos resultados concuerdan con los de Huamaní y Mesías (2021) en Ica y Ortiz et al. (2019) en gestantes peruanas, donde la baja escolaridad y la falta de empleo remunerado incrementaron el riesgo de anemia. Del mismo modo, Rohmawati et al. (2024) en Indonesia reportaron que el nivel económico familiar está estrechamente relacionado con la incidencia de anemia en embarazadas. En el plano internacional, Nbonibe et al. (2023) en Ghana y Janmohamed et al. (2016) en Camboya evidenciaron que las carencias socioeconómicas y las limitaciones en saneamiento básico contribuyen a mayor prevalencia de anemia, reforzando el peso de los determinantes sociales. Este hallazgo resalta que las condiciones sociales de la gestante no solo predisponen a una ingesta deficiente de micronutrientes, sino que además limitan su acceso a servicios preventivos. En este sentido, el estudio reafirma lo señalado por la OMS (2008) sobre la influencia de los determinantes sociales en la salud materna.

El presente estudio examinó la relación de los factores obstétricos con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025. Los factores obstétricos mostraron una relación significativa: las gestantes con multiparidad presentaron mayor prevalencia de anemia ($\chi^2 = 18,243$; gl = 2; $p < 0,001$), al igual que las que se encontraban en el tercer trimestre de gestación ($\chi^2 = 30,012$; gl = 4; $p < 0,001$). Asimismo, el inadecuado número de controles prenatales se asoció significativamente con la anemia ($\chi^2 = 28,157$; gl = 4; $p < 0,001$), y los antecedentes de anemia previa representaron un factor de riesgo relevante ($\chi^2 = 13,451$; gl = 1; $p < 0,001$). Estos hallazgos son consistentes con Raymundo (2023) en Ica y Flores (2024) en Ayacucho, quienes concluyeron que las mujeres con múltiples embarazos y controles prenatales insuficientes tienen mayor riesgo de presentar anemia gestacional. Asimismo, Alemu y Umeta (2015) en Etiopía reportaron que la

multiparidad y la inadecuada atención prenatal son predictores clave de anemia materna. A nivel internacional, Tandu-umba y Mbangama (2015) en RD Congo y Lin et al. (2018) en China corroboran la influencia de los factores obstétricos en la aparición de complicaciones relacionadas con anemia, reforzando la importancia del seguimiento prenatal oportuno.

El presente estudio evaluó la relación de los factores nutricionales con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025. Se observó asociación significativa entre la inadecuada ingesta de hierro y la anemia ($\chi^2 = 18,352$; $gl = 1$; $p < 0,001$). De igual manera, el bajo consumo de carnes, vegetales y frutas se relacionó significativamente con la presencia de anemia ($\chi^2 = 24,756$; $gl = 2$; $p < 0,001$). Estos hallazgos coinciden con Cruz (2024) en Lima y Pachas (2024) en Chincha, quienes identificaron que las deficiencias dietéticas son determinantes inmediatos de anemia en gestantes. A nivel internacional, Zhang et al. (2022) mediante una revisión sistemática confirmaron que los patrones dietéticos pobres en hierro y micronutrientes son la principal causa de anemia gestacional. Asimismo, la Cochrane Review de Peña-Rosas et al. (2015) demostró la efectividad de la suplementación diaria de hierro para prevenir y tratar la anemia en embarazadas, lo cual refuerza la necesidad de fortalecer la adherencia al consumo de suplementos. Este resultado pone en evidencia que, en lugares como Juliaca, la persistencia de la anemia gestacional está estrechamente relacionada con la dieta culturalmente determinada y con el acceso limitado a alimentos ricos en hierro. Por lo tanto, se requiere reforzar las estrategias de educación nutricional y la disponibilidad de suplementos, en concordancia con las Guías Alimentarias de la OPS (2020).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se concluye que la anemia gestacional en las pacientes atendidas está significativamente asociada con los factores sociodemográficos ($p = 0.000$), obstétricos ($p = 0.000$) y nutricionales ($p = 0.000$). Los resultados de la prueba de chi-cuadrado evidencian que en todos los casos el valor de significancia es menor a 0.05, lo que confirma la existencia de una relación estadísticamente significativa entre estas tres dimensiones y la presencia de anemia gestacional.

SEGUNDO: Se concluye que los factores sociodemográficos tienen una relación significativa con la anemia gestacional ($p < 0,05$). La mayor proporción de gestantes se encuentra entre 20 y 34 años (62,5%) ($p = 0,000$), de procedencia urbana (45,3%) ($p = 0,004$), con ocupación de amas de casa (65,6%) ($p = 0,001$), nivel económico medio (57,8%) ($p = 0,040$), grado de instrucción secundaria (60,9%) ($p = 0,000$) y con acceso a servicios básicos (96,9%) ($p = 0,000$).

TERCERO: Se concluye que los factores obstétricos muestran una relación estadísticamente significativa con la anemia gestacional ($p < 0,05$). La mayor proporción de gestantes se ubica en el segundo trimestre de embarazo (40,6%) ($p = 0,013$), con 1 parto previo (45,3%) ($p = 0,000$), la mayoría con menos de 5 controles prenatales (93,8%) ($p = 0,000$), y un intervalo intergenésico corto (<2 años) (35,9%) ($p = 0,000$). Asimismo, con antecedente de anemia en embarazos previos (60,9%) ($p = 0,004$), con complicaciones obstétricas anteriores (51,6%) ($p = 0,031$) y que no recibieron suplementación con hierro y ácido fólico antes del embarazo (87,5%) ($p = 0,002$).

CUARTO: Se concluye que los factores nutricionales se relacionan significativamente con la anemia gestacional ($p < 0,05$). La mayor proporción de gestantes presentó sobrepeso (32,8%) ($p = 0,000$), la mayoría consumió alimentos ricos en hierro solo a veces (64,1%) ($p = 0,043$) y recibió suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo (75,0%) ($p = 0,000$).

RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda al jefe del centro de salud Caracoto, fortalecer las estrategias intersectoriales (salud, educación y programas sociales) para reducir las brechas de acceso a educación y nutrición, dado que estos determinantes demostraron relación significativa con la anemia gestacional.

Segunda: Se recomienda al jefe del centro de salud Caracoto, desarrollar programas educativos comunitarios dirigidos a gestantes y familias, priorizando a aquellas con bajo nivel de instrucción, a fin de mejorar la comprensión de la importancia de la suplementación con hierro y la alimentación adecuada.

Tercera: Se recomienda al personal de salud de Obstetricia del centro de salud Caracoto, establecer un sistema de alerta y seguimiento para gestantes con antecedentes de anemia, multiparidad o gestaciones de alto riesgo, con controles más estrictos y suplementación reforzada.

Cuarta: Se recomienda al personal de salud de Obstetricia del centro de salud Caracoto, aumentar la adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico mediante recordatorios comunitarios, visitas domiciliarias y estrategias de comunicación culturalmente adaptadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alemu T, Umeta M. Los factores reproductivos y obstétricos son predictores clave de anemia materna durante el embarazo en Etiopía: evidencia de la Encuesta Demográfica y de Salud (2011) [Internet]. Vol. 2015. 2015 [cited 2025 Jun 27]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2015/649815>
2. Abriha A, Yesuf M, Wassie M. Prevalence and associated factors of anemia among pregnant women of Mekelle town : a cross sectional study [Internet]. 2014 [cited 2025 Jun 25]. p. 1–6. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/1756-0500-7-888>
3. Organización Mundial de la Salud. La prevalencia mundial de anemia en 2011 [Internet]. 2011 [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564960>
4. Organización Mundial de la Salud. Archivado: Anemia ferropénica: evaluación, prevención y control Una guía para administradores de programas [Internet]. 2001 [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/iron-children-6to23--archived-iron-deficiency-anaemia-assessment-prevention-and-control>
5. Instituto Nacional de Salud. Análisis de la situación de anemia en gestantes [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/5474465-anemia-gestantes-2023-base-datos-his-oms-2024>
6. Peña-Rosas J, De-Regil L, García-Casal M, Dowswell T. Suplementación diaria de hierro por vía oral durante el embarazo [Internet]. 2015 [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8918165/>
7. Lutter CK, Onis M De, Monica T, Ruel MT, Arimond M, Deitchler M, et al. Desnutrición, malas prácticas de alimentación y baja cobertura de intervenciones nutricionales clave [Internet]. 2011 [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22065267/>
8. Soto J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José [Internet]. Vol. 9. 2020 [cited 2025 Jun 25]. p. 31–3. Available from: <https://doi.org/10.33421/inmp.2020203>
9. Zhang J, Li Q, Song Y, Fang L, Huang L, Sun Y. Factores nutricionales

- de la anemia en el embarazo: una revisión sistemática con metanálisis [Internet]. 2022 [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36311562/>
10. Abera T, Regassa T, Belay A. Magnitud y factores asociados con la anemia entre mujeres embarazadas que asisten a atención prenatal en las zonas de Bench Maji, Keffa y Sheka de hospitales públicos, suroeste de Etiopía, 2018: un estudio transversal [Internet]. Vol. 28. 2019 [cited 2025 Jun 25]. p. 30–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31751368/>
 11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Gop.pe. 2024 [cited 2025 Jun 25]. Perú : Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2024. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/6813623-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2024>
 12. Cueva L, Reyna S, Villanueva E. Factores asociados a anemia en gestantes ingresadas en hospitales de referencia Puno (Perú) [Internet]. Vol. 44. 2024 [cited 2025 Jun 25]. p. 180–7. Available from: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/586>
 13. Ortiz J, Ortiz K, Castro B, Nuñez S, Rengifo G. Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas [Internet]. 2019 [cited 2025 Jun 25]. p. 282–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.358801>
 14. Sotomayor-beltran C, Zarate G, Tarazona D. 2018 IEEE 38th Central America and Panama Convention (CONCAPAN XXXVIII). IEEE; 2018 [cited 2025 Jun 25]. p. 1–5 geographic information system study. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8596336>
 15. Habe S, Haruna M, Yonezawa K, Usui Y, Sasaki S, Nagamatsu T, et al. Factores asociados con la anemia y la deficiencia de hierro durante el embarazo: un estudio observacional prospectivo en Japón [Internet]. 2024 [cited 2025 Jun 25]. p. 1–13. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/3/418>
 16. Nbonibe D, Id A, Nyaaba M, Id A, Abihiro GA. Factores asociados con la anemia en el embarazo: un estudio transversal retrospectivo en el municipio de Bolgatanga, norte de Ghana [Internet]. Vol. 5. 2023 [cited

- 2025 Jun 25]. p. 1–19. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0286186>
17. Balcha WF, Eteffa T, Tesfu AA, Alemayehu BA, Chekole F, Ayenew A, et al. Factores asociados con anemia en embarazadas que asisten a atención prenatal: un estudio transversal en un centro de salud [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 25]. p. 7–8. Available from: https://journals.lww.com/annals-of-medicine-and-surgery/fulltext/2023/05000/Factors_associated_with_anemia_among_pregnant.60.aspx
 18. Sun Y, Shen Z zhou, Huang F ling, Jiang Y, Wang Y wen, Zhang S han, et al. Asociación de la anemia gestacional con las condiciones y resultados del embarazo: un estudio de casos y controles anidado [Internet]. Vol. 9. 2021 [cited 2025 Jun 25]. p. 8008–20. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8462208/>
 19. Bansal R, Bedi M, Kaur J, Kaur K, Shergill HK, Khaira HK, et al. Prevalence and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal clinic [Internet]. Vol. 2. 2020 [cited 2025 Jun 25]. p. 42–8. Available from: <https://aujmsr.com/prevalence-and-factors-associated-with-anemia-among-pregnant-women-attending-antenatal-clinic/>
 20. Raymundo M. Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes que acuden al Hospital Regional de Ica 2021-2023 [Internet]. Universidad PPrivada San Juan Bautista; Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/6440>
 21. Flores L. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes que asisten al Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2024 [Internet]. Universidad nacional del altiplano; 2024. Available from: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/24314>
 22. Pachas M. Influencia de los factores asociados a la anemia, en gestantes atendidas en el centro de salud Sunampe, Chíncha, 2024 [Internet]. Universidad Autónoma de Ica; 2024. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.14441/2716>
 23. Cruz R. Factores de riesgo asociados a anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Catalina Huanca durante Enero a Julio del 2023.

- [Internet]. 2024 [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/8465>
24. Huamani L, Mesias K. Factores asociados a la anemia en gestantes del Puesto de Salud Pasaje Tinguña Valle, Ica Julio-Diciembre 2019 [Internet]. Universidad Autónoma de Ica; 2021. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.14441/1015>
 25. Chavez M. Influencia de los factores sociales y clinicos de la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Manuel Núñez Butrón Puno, 2021 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2024. Available from: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/23534>
 26. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación [Internet]. Sexta Edic. - McGraw-Hill Interamericana, editor. Vol. 11, Sustainability (Switzerland). México; 2006. 1–736 p. Available from: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/archivos/materiales_de_consulta/drogas_de_abuso/articulos/sampierilasrutas.
 27. Omran A. La transición epidemiológica: una teoría de la epidemiología del cambio poblacional [Internet]. Vol. 49. 1971 [cited 2025 Jun 25]. p. 509–38. Available from: <https://doi.org/10.2307/3349375>
 28. Organización Mundial de la salud. Determinantes sociales de la salud [Internet]. 2008 [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
 29. Yulfani G, Sulistiawati, Cahya M. La correlación entre la edad gestacional, la educación y la situación laboral en la incidencia de anemia en Gresik Regency. 2019;2013(1):144–53. Available from: <https://ijrp.org/paper-detail/4067>
 30. Okube OT, Mirie W, Odhiambo E, Sabina W, Habtu M. Prevalencia y factores asociados con la anemia en embarazadas que acuden a la clínica prenatal durante el segundo y tercer trimestre en el Hospital de Maternidad Pumwani, Kenia [Internet]. 2016 [cited 2025 Jun 28]. p. 16–27. Available from: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=16557>

31. Yadav J, Yadav AK, Srinadh R. Disparidades entre zonas rurales y urbanas en la prevalencia de anemia entre las adolescentes de la India [Internet]. Vol. 4. 2017. p. 4661–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20175347>
32. Yadav UK, Ghimire P, Amatya A, Lamichhane A. Factores asociados con la anemia en embarazadas de grupos étnicos desfavorecidos que asisten a atención prenatal en un hospital provincial de la provincia 2, Nepal [Internet]. Vol. 2021. 2021 [cited 2025 Jun 30]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2021/8847472>
33. Araujo E, Jackline C, Ayres DP. Annals of Hematology. Springer Berlin Heidelberg; 2025 [cited 2025 Jun 28]. p. 2025–31 Global profile of anemia during pregnancy versus country income overview : 19 years estimative (2000 – 2019). Available from: <https://doi.org/10.1007/s00277-023-05279-2>
34. Rohmawati H, Lintan N, Puspita M, Awatiszahro A, Nugroho A. Relación entre el nivel económico familiar y la incidencia de anemia en embarazadas [Internet]. Vol. 13. 2024 [cited 2025 Jun 28]. p. 31–7. Available from: <https://doi.org/10.30994/sjik.v13i1.1107>
35. Chowdhury HA, Ahmed KR, Jebunessa F, Akter J, Hossain S, Shahjahan M. Factores asociados con la anemia materna en mujeres embarazadas en la ciudad de Dhaka [Internet]. BMC Women’s Health; 2015 [cited 2025 Jun 27]. p. 1–6. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12905-015-0234-x>
36. Seshan V, Alkhasawneh E, Kindi S Al, Abdel-majid F, Simadi A, Arulappan J. ¿Se puede aliviar la anemia gestacional con un mayor conocimiento de sus causas y estrategias de manejo? Implicaciones para los servicios de salud. [Internet]. Vol. 33. 2018 [cited 2025 Jun 28]. p. 322–30. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6047186/>
37. Chanimbe B, Issah A nasir, Mahama AB, Yeboah D, Kpordoxah MR, Shehu N, et al. El acceso a instalaciones de saneamiento básico reduce la prevalencia de anemia entre las mujeres en edad reproductiva en el África subsahariana [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 30]. p. 1–12. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-023->

38. Ministerio de Salud. Norma técnica- manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niño, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. 2017 [cited 2025 Jun 25]. Available from: www.ins.gob.pe
39. Tandu-umba B, Mbangama AM. BMC Pregnancy and Childbirth. BMC Pregnancy and Childbirth; 2015 [cited 2025 Jun 27]. p. 1–6 asociación de la anemia materna con otros factores de riesgo en la aparición de grandes síndromes obstétricos en clínicas universitarias de Kinshasa (RD Congo). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-015-0623-z>
40. Bekele A, Tilahun M, Mekuria A. Prevalencia de anemia y factores asociados entre embarazadas que asisten a atención prenatal en instituciones de salud de Arba Minch, zona de Gamo Gofa, Etiopía: un estudio transversal [Internet]. Vol. 2016. 2016 [cited 2025 Jun 27]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/1073192>
41. Organización Panamericana de la Salud. Guías alimentarias para mujeres embarazadas. [Internet]. 2020 [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
42. Lin L, Wei Y, Zhu W, Wang C, Su R, Feng H, et al. Prevalencia, factores de riesgo y resultados adversos asociados de la anemia en embarazadas chinas: un estudio retrospectivo multicéntrico [Internet]. BMC Pregnancy and Childbirth; 2018 [cited 2025 Jun 25]. p. 1–8. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12884-018-1739-8>
43. Perez G. Factores asociados a la anemia en gestantes del Centro Materno Infantil San Fernando, Lima 2021. [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/6120>
44. Hall JE, Guyton AC. Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica [Internet]. Edición 14. 2021. 1152 p. Available from: <https://www.inspectioncopy.elsevier.com/book/details/9788413820132>
45. Hernández A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico [Internet]. 2016 [cited 2025 Jun 30]. Available from: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012->

- 06/anemias-en-la-infancia-y-adolescencia-clasificacion-y-diagnostico/
46. Noronha JA, Khasawneh E Al, Seshan V, Ramasubramaniam S, Raman S. Anemia en el embarazo: consecuencias y desafíos: una revisión de la literatura [Internet]. 2016 [cited 2025 Jun 30]. Available from: <https://squ.elsevierpure.com/en/publications/anemia-in-pregnancy-consequences-and-challenges-a-review-of-liter>
 47. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo [Internet]. 2018. Available from: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>
 48. Bermejo LM, Aparicio A, Kohen VL, López-Sobaler AM, Ortega RM. Importancia de la nutrición en la defensa inmunitaria. Papel de la leche y sus componentes naturales [Internet]. 2021 [cited 2025 Jun 30]. Available from: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.3791>
 49. Carvajal J, Ralph C. Manual de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2018 [cited 2025 Jul 1]. p. 630. Available from: <https://kinesiologia.uc.cl/publicacion/manual-obstetricia-y-ginecologia/>
 50. Costa M, Hadler M, Sigulem DM, Costa M de F, Montenegro V. Tratamiento y prevención de la anemia con sulfato ferroso más ácido fólico en niños que asisten a guarderías en Goiânia, Estado de Goiás, Brasil: un ensayo controlado aleatorizado [Internet]. 2008 [cited 2025 Jul 1]. p. 259–71. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008001400011>
 51. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis [Internet]. quinta edi. Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. Bogotá; 2018. 1689–1699 p. Available from: <https://edicionesdelau.com/>
 52. Arias J, Holgado J, Tafur T, Vasquez M. Metodología de la investigación: El método ARIAS para desarrollar un proyecto de tesis [Internet]. Primera ed. Wilson Sucari / Jannina Quilca / Patty Aza., editor. Metodología de la investigación: El método ARIAS para desarrollar un proyecto de tesis. Puno; 2022. Available from: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.016>

53. Arias F. Vol. 6, El proyecto de investigación. 2006 [cited 2025 Apr 25]. p. 146 El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Available from: https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025

Responsables: Sisa Kelly, Meléndez Pacha; Dani Magaly, Jarata Cabrera

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuáles son los factores que están relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025?</p> <p>Problemas específicos P.E.1 ¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionadas con la anemia gestacional en</p>	<p>Objetivo general Determinar los factores que están relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.</p> <p>Objetivos específicos: O.E.1 Analizar la relación de los factores sociodemográficos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de</p>	<p>Hipótesis general Existe relación entre los factores que están relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.</p> <p>Hipótesis específicas: H.E.1 Existe relación entre los factores sociodemográficos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de</p>	<p>Variable 1: Factores asociados</p> <p>Dimensiones: D.1: Factores sociodemográficos D.2: Factores Obstétricos D.3: Factores Nutricionales</p> <p>Variable 2: Anemia</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: tipo básica</p> <p>Nivel de Investigación: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Población: Gestantes del Centro de salud Caracoto</p>

<p>pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025?</p> <p>P.E.2 ¿Cuáles son los factores obstétricos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025?</p> <p>P.E.3 ¿Cuáles son los factores nutricionales relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025?</p>	<p>Salud Caracoto, Juliaca – 2025.</p> <p>O.E.2 Examinar la relación de los factores obstétricos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.</p> <p>O.E.3 Evaluar la relación de los factores nutricionales relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.</p>	<p>Salud Caracoto, Juliaca – 2025.</p> <p>H.E.2 Existe relación entre los factores obstétricos relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.</p> <p>H.E.3 Existe relación entre los factores nutricionales relacionadas con la anemia gestacional en pacientes del Centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.</p>	<p>Dimensiones:</p> <p>D.1. Anemia Gestacional</p>	<p>Muestra: Se utilizo el muestreo censal, por lo tanto, la muestra será el equivalente del 100% de la población 64 gestantes.</p> <p>Técnica e instrumentos</p> <p>Técnica: Encuesta.</p> <p>Técnica: Análisis Documental</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Métodos de análisis de datos: Se aplico la prueba estadística de correlación de Pearson.</p>
--	---	--	--	--

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO

Estimada participante:

Se le solicita responder cada una de las preguntas de este cuestionario con total sinceridad. La información proporcionada será utilizada únicamente con fines académicos en el marco del desarrollo del trabajo de investigación titulado: “Factores asociados a la anemia gestacional en pacientes del centro de Salud Caracoto, Juliaca – 2025.”

Su participación es voluntaria, anónima y confidencial. Agradecemos de antemano su valiosa colaboración.

1.1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1.- ¿Cuántos años tiene usted?

- a.- Menor de 19 años
- b.- 20 a 34 años
- c.- 35 años a mas

2.- ¿Qué procedencia tiene usted?

- a.- Urbano (ciudad)
- b.- Rural (campo)
- C.- Periurbana (Alrededor de la ciudad)

3.- ¿En que trabaja usted?

- a.- Ama de casa
- b.- comerciante
- c.- otro.....

4.- ¿Cuál es su ingreso económico mensual?

- a.- nivel bajo menos de 1130
- b.- nivel media de 1030 a 3000 soles
- c.- nivel alto 3000 a más

5.- ¿Qué grado de instrucción tiene usted?

- a.- Primaria
- b.- Secundaria
- c.- Superior

6.- ¿cuenta con acceso a agua potable, luz eléctrica y desagüe?

a.- Si

Especifique.....

b.- No

1.2. FACTORES OBSTÉTRICOS

7.- ¿De cuántas semanas está su embarazo?

a.- Primer trimestre

b.- Segundo trimestre

c.- Tercer trimestre

8.- ¿Cuántos partos ha tenido usted?

a.- 1 parto (primípara)

b.- 2 partos a más (multípara)

9.- ¿Cuántos controles prenatales ha tenido usted?

a.- < de 5 atenciones prenatales

b. > de 6 prenatales

c.- Ninguna

10.- ¿Cuánto tiempo ha pasado después del último parto anterior al actual?

a.- < de 2 años

b.- > de 10 años

c.- 2 a 4 años

11.- ¿Tuvo anemia en un embarazo anterior?

a.- Si

b.- No

12.- ¿Ha tenido complicaciones en embarazos anteriores? (hemorragias, preeclampsia, etc.)

a.- Si

b.- No

13.- ¿Ha tomado suplementos de hierro y ácido fólico antes del embarazo?

a.- Si

b.- No

1.3. FACTORES NUTRICIONALES

14.- ¿Cuál fue su estado nutricional pregestacional?

- a.- Bajo peso
- b.- Normal
- c.- Sobrepeso
- d.- Obesidad

15.- Hábito de la alimentación ricos en hierro durante la semana como: Carnes rojas, hígado, sangrecita, menestras, cereales fortificados, entre otros.

- a.- Diaria
- b.- 3 veces por semana
- c.- A veces
- d.- Nunca

16.- ¿Ha tomado suplementos de hierro y ácido fólico durante este embarazo?

- a.- Sí
- b.- No
- c.- A veces
- d.- Nunca

**“Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes
del Centro de salud Caracoto, Juliaca-2025”**

Nivel de hemoglobina según su carné perinatal

- a.- Normal ($>11.0\text{g/dl}$)
 - b.- Leve ($10.0-10.9\text{g/dl}$)
 - c.- Moderada ($7.0-9.9\text{g/dl}$)
 - d.- Severa ($<7.0\text{g/dl}$)
-

Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes atendidas en el Centro de salud Caracoto, Juliaca 2025.

Nombre del Experto: *ALEXANDRA CLORY HUANCA VELARDE*

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	<i>CUMPLE</i>	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	<i>CUMPLE</i>	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	<i>CUMPLE</i>	
4. Organización	Existe una Organización lógica y sintáctica en el cuestionario	<i>CUMPLE</i>	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	<i>CUMPLE</i>	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	<i>CUMPLE</i>	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	<i>CUMPLE</i>	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	<i>CUMPLE</i>	
9. Estructura	La estructura del Cuestionario responde a las preguntas de la investigación	<i>CUMPLE</i>	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	<i>CUMPLE</i>	

III. OBSERVACIONES GENERALES

ES APLICABLE EL INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN



Apellidos y Nombres del validador: *HUANCA VELARDE CLORY ALEXANDRA*
 Grado académico: *OBSTETRA*
 N°. DNI.: *46119609*

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS
INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes atendidas en el Centro de salud Caracoto, Juliaca 2025.

Nombre del Experto: *Dra. Sively Mercado Mamani*

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	<i>Cumple</i>	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	<i>Cumple</i>	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado.	<i>Cumple</i>	
4. Organización	Existe una Organización lógica y sintáctica en el cuestionario	<i>Cumple</i>	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	<i>Cumple</i>	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	<i>Cumple</i>	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	<i>Cumple</i>	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	<i>Cumple</i>	
9. Estructura	La estructura del Cuestionario responde a las preguntas de la investigación	<i>Cumple</i>	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	<i>Cumple</i>	

III. OBSERVACIONES GENERALES

Apellidos y Nombres del validador: *Mercado Mamani Sively*

Grado académico: *DR.*

Nº. DNI: *43700814*

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes atendidas en el Centro de salud Caracoto, Juliaca 2025.

Nombre del Experto: Norma Centellas Sanchez.

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple.	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple.	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple.	
4. Organización	Existe una Organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple.	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple.	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple.	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple.	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple.	
9. Estructura	La estructura del Cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple.	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple.	

III. OBSERVACIONES GENERALES

--



Norma Centellas Sanchez
Universidad Nacional del Altiplano de Juliaca
C.P. 10010

Apellidos y Nombres del validador: Centellas Sanchez, Norma
Grado académico: Obstetra
Nº. DNI.: 01321065

Anexo 4: Base de datos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	3	3	1	2	1	2	1	1	4	2	2	2	1	3	1	2
2	2	2	1	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1
3	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3	2	2	1	3	2	1	1
4	2	1	1	2	2	1	3	3	1	3	1	1	2	4	3	3	2
5	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	3
6	2	3	2	1	2	1	3	2	1	1	1	2	2	3	3	1	1
7	1	1	3	2	2	1	2	1	1	4	2	2	2	1	3	1	2
8	2	2	1	3	2	1	2	1	1	3	2	2	2	2	3	1	1
9	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	4	3	3	4
10	2	1	3	2	3	1	3	1	1	4	1	2	2	2	2	1	2
11	2	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	2	3	3	1	1
12	2	1	2	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1
13	3	1	1	2	1	1	3	2	1	3	1	1	2	4	3	3	2
14	2	2	1	1	2	1	2	1	1	3	2	1	2	3	3	1	1
15	2	1	1	2	2	1	2	1	1	4	2	2	2	2	2	1	1
16	2	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	2	3	3	3	2
17	1	1	3	2	2	1	1	1	1	4	1	2	2	1	3	2	2
18	1	3	3	2	2	1	2	1	1	4	1	2	2	2	2	1	2

19	2	3	1	2	3	1	2	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1
20	3	1	1	2	1	1	3	3	1	2	1	1	2	4	3	1	2
21	2	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1
22	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	3	1	1
23	3	2	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	2	4	3	1	2
24	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1
25	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	1	2	3	2	1	1
26	1	1	3	1	2	1	3	1	1	1	1	2	2	2	3	1	1
27	1	3	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1
28	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	2	1	2	2	2	1	1
29	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	1	1
30	3	2	1	1	1	2	2	2	3	2	1	1	2	4	3	3	4
31	3	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	2	4	3	2	2
32	1	3	3	1	2	1	2	1	1	4	1	2	2	1	3	1	2
33	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1
34	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	1	3	2	1	1
35	2	1	1	2	2	1	3	3	1	3	1	1	2	4	3	3	2
36	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	2	3
37	2	3	2	1	2	1	3	2	1	1	1	2	2	3	3	1	1
38	1	1	3	1	2	1	2	1	1	4	2	2	2	1	3	1	2
39	2	2	1	2	2	1	2	1	1	3	2	2	2	2	3	1	1

40	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	4	3	3	4
41	2	1	3	2	3	1	3	1	1	4	1	2	2	2	2	1	2
42	2	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	2	3	3	1	1
43	2	1	2	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1
44	3	1	1	1	1	1	3	3	1	3	1	1	2	4	3	3	2
45	2	2	1	1	2	1	2	1	1	3	2	1	2	3	3	1	1
46	2	1	1	2	2	1	2	1	1	4	2	2	2	2	2	1	1
47	2	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	2	3	3	3	2
48	1	1	3	2	2	1	1	1	1	4	1	2	2	1	3	2	2
49	1	3	3	2	2	1	2	1	1	4	2	2	2	2	2	1	2
50	2	3	1	2	3	1	2	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1
51	3	1	1	2	1	1	3	3	1	2	1	1	2	4	3	1	2
52	2	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1
53	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	3	1	1
54	3	2	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	4	3	1	2
55	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1
56	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	1	2	3	2	1	1
57	1	1	3	1	2	1	3	1	1	1	1	2	2	2	3	1	1
58	1	3	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1
59	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	2	1	2	2	2	1	1
60	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	1	1

61	3	2	1	1	1	2	2	2	3	2	1	1	2	4	3	3	4
62	3	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	4	3	2	2
63	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	2	1	2	2	2	1	1
64	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	1	1

Anexo 5: Evidencias fotográficas









Chincha Alta, 16 de Julio del 2025

OFICIO N°1532-2025-UAI-FCS

Dr. Edwin Wilbert Corrales Mejia
Jefe del C.S.
CENTRO DE SALUD CARACOTO
Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica tiene como principal objetivo formar profesionales con un perfil científico y humanístico, sensibles con los problemas de la sociedad y con vocación de servicio, este compromiso lo interiorizamos a través de nuestros programas académicos, bajo la excelencia en la formación académica, y trabajando transversalmente con nuestros pilares como son la investigación, responsabilidad social y bienestar universitario en inserción laboral.

En tal sentido, nuestras estudiantes se encuentran en el desarrollo de tesis para la obtención del título profesional, para los programas académicos de Enfermería, Psicología y Obstetricia. Las estudiantes han tenido a bien seleccionar temas de estudio de interés con la realidad local y regional, tomando en cuenta a la institución que usted dirige.

Como parte de la exigencia del proceso de investigación, se debe contar con la autorización de la Institución elegida, para que las estudiantes puedan proceder a realizar el estudio, recabar información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos.

Adjuntamos la carta de presentación de las estudiantes con el tema de investigación propuesto y quedamos a la espera de su aprobación.

Sin otro particular y con la seguridad de merecer su atención, me suscribo, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.



Mag. Jose Yomil Perez Gomez
DECANO (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Juliaca, 16 de Setiembre del 2025

OFICIO N° 001 - 2025

SEÑORITAS

DANI MAGALY JARATA CABRERA

SISA KELLY MELENDEZ PACHA

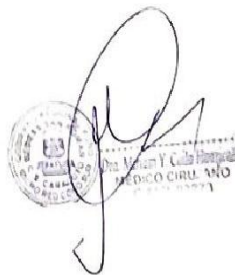
ASUNTO : SE OTORGA PERMISO PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA INVESTIGACION

Tengo a bien dirigirme para saludarle cordialmente y en atención al documento de la referencia, indicarle que se otorga el permiso para la aplicación de instrumentos de Recolección de Datos para Investigación de la tesis " Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes del Centro de salud Caracoto, Juliaca - 2025 ", Siendo responsabilidad la aplicación de los mismos, y la modalidad de aplicación solicitarle que al término de su investigación alcance copia del mismo.

Por lo que al ser el ámbito de estudio el Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Departamento de Puno, deberá coordinar con el establecimiento del Centro de Salud Caracoto a efectos de no interrumpir la jornada normal ni la atención de salud.

Sin otro particular, hago propia la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp contains the text "MEDICO CIRUJANO" and other illegible details. The signature is written in a cursive style.



UNIVERSIDAD
**AUTÓNOMA
DE ICA**

CARTA DE PRESENTACIÓN

El Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica, que suscribe

Hace Constar:

Que, **MELLENDEZ PACHA, Sisa Kelly** identificada con código de estudiante **0076010369** y **JARATA CABRERA, Dani Magaly** identificada con código de estudiante **0073616707** del Programa Académico de **OBSTETRICIA**, quienes vienen desarrollando la tesis denominada: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CARACOTO, JULIACA - 2025"**

Se expide el presente documento, a fin de que el encargado, tenga a bien autorizar a las en mención, a recoger los datos y aplicar su instrumento para su investigación, comprometiéndose a actuar con respeto y transparencia dentro de ella, así como a entregar una copia de la investigación cuando esté finalmente sustentada y aprobada, para los fines que se estimen necesarios.

Chincha Alta, 16 de Julio del 2025



Mag. Jose Yomil Perez Gomez
DECANO (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA



Av. Abelardo Alva Maurtua 489
autonomadeica.edu.pe





UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“ Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes atendidas en el Centro de salud Caracoto, Juliaca-2025”

Institución : Universidad Autónoma de Ica.

Responsables : Melendez pacha sisa Kelly, Jarata Cabrera Dani Magaly

Estudiantes del programa académico de Obstetricia

Objetivo de la investigación: Por la presente lo estamos invitando a participar de la investigación que tiene como finalidad de determinar los factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes atendidas en el centro de salud Caracoto, Juliaca 2025. Al participar del estudio, deberá resolver un cuestionario de 16 ítems, los cuales serán respondidos de forma anónima.

Procedimiento: Si acepta ser partícipe de este estudio, usted deberá llenar de forma autoadministrada el cuestionario digital denominado “Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional”, el cual deberá ser resueltos en un tiempo de 15 a 20 minutos, dicho cuestionario será entregado de manera físico.

Confidencialidad de la información: El manejo de la información es a través de códigos asignados a cada participante, por ello, el/la responsable de la investigación garantizan que se respetará el derecho de confidencialidad e identidad de cada uno de los participantes, no mostrándose datos que permitan la identificación de las personas que formaron parte de la muestra de estudio.

Consentimiento: Yo, en pleno uso de mis facultades mentales y comprensivas, he leído la información suministrada por el/las Investigadoras, y acepto, voluntariamente, participar del estudio, habiéndome informado sobre el propósito de la investigación, así mismo, autorizo la toma de fotos (evidencia fotográfica), durante la resolución del instrumento de recolección de datos.

Ica, de, de 2025

Firma:

Apellidos y nombres:

DNI:

Anexo 6: Informe de Turnitin al 20% de similitud




10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 8% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.autonomaica.edu.pe	2%
2	Internet	hdl.handle.net	<1%
3	Internet	www.repositorio.autonomaica.edu.pe	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Ica on 2023-07-20	<1%
5	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.usmp.edu.pe	<1%
7	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo on 2020-05-19	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Ica on 2023-01-11	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2025-03-12	<1%
11	Internet	docplayer.es	<1%

12	Internet	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
13	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-09-22	<1%
14	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Cajamarca on 2025-09-29	<1%
15	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Barranca on 2023-12-15	<1%
16	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2023-04-08	<1%
17	Trabajos entregados	usmp on 2021-09-30	<1%
18	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2022-01-13	<1%
19	Internet	repositorioacademico.upc.edu.pe	<1%
20	Publicación	"Promoção da Saúde: conceito, estratégia e prevenção em pesquisa", Editora Cie...	<1%
21	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2024-12-27	<1%
22	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Ica on 2023-09-18	<1%
23	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-05-22	<1%
24	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2025-01-10	<1%
25	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-05-27	<1%

26	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2025-07-03	<1%
27	Internet	repositorio.upsjb.edu.pe	<1%
28	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2025-01-08	<1%
29	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-09-15	<1%
30	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC on 2025-08-18	<1%
31	Internet	repositorio.upse.edu.ec	<1%
32	Internet	www.yumpu.com	<1%
33	Publicación	Salizar Torres, Pamela Sofia Segundo Aldana, Veronica Alicia Villalva Vera, Vanes...	<1%
34	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-09-30	<1%
35	Internet	repositorio.uncp.edu.pe	<1%
36	Internet	1library.co	<1%
37	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Cajamarca on 2025-09-05	<1%
38	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
39	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%