



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

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

TESIS

Estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el
Centro de Salud Grocio Prado, Chincha – 2023

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

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

PRESENTADO POR

Carhuayo Cáceres, Kiara Jasmín

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

ASESOR

Mg. Acharte Champi, Walter Jesús

<https://orcid.org/00001-6598-7801>

Chincha, Perú, 2025

CONSTANCIA DE APROBACION DE LA INVESTIGACION



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. CARHUAYO CÁCERES, KIARA JASMÍN, de la Facultad de ciencias de la salud, del programa Académico de OBSTETRICIA, ha cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS

TESIS

TITULADO:

“ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA GESTACIONAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD GROCIO PRADO, CHINCHA – 2023.”

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 45549528 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11/10/2025 13:43:16-0500

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

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACION

Este documento no ha sido redactado en esta notaría.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Klara Jasmin Carhuayo Cáceres identificado con DNI N° 71751751 en mi condición de estudiante del programa de estudio de obstetricia de la Facultad Ciencias de la Salud en la Universidad Autónoma de Ica, y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: Estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio Prado, Chíncha-2023 declaro bajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de mi 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 investigador 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:

22%

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.

Chíncha Alta, 11 de octubre del 2025



Klara Jasmin Carhuayo Cáceres
DNI: 71751751







LIBON URRUTIA LIBON ERNESTO
SERVICIO DE AUTENTICACION E IDENTIFICACION BIOMETRICA



Kiara

INFORMACION PERSONAL

DNI: 71751751

Primer Apellido: CARHUAYO

Segundo Apellido: CACERES

Nombre: KIARA JASMIN

Estatura: 151

Género: Femenino

Nacimiento: 20-03-1994

Nivel Educativo: SECUNDARIA 2º AÑO

Estado Civil: SOLTERO

Fecha de Emisión: 22-06-2021

Fecha de Inscripción: 20/05/2008

INFORMACION DE NACIMIENTO

País: PERU

Departamento: ICA

Provincia: ICA

Distrito: ICA

Nombre Padre: JUSTO NICOLAS

Nombre Madre: CARMEN ASUNCION

INFORMACION DE DOMICILIO

Departamento: ICA

Provincia: PALPA

Distrito: PALPA

Dirección: MOLLAQUE CHICO SN

CORRESPONDE

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



CARHUAYO CACERES KIARA JASMIN
DNI 71751751



CERTIFICO: QUE LA FIRMA Y HUELLA DIGITAL QUE ANTECEDE CORRESPONDE A: =====
 - KIARA JASMIN CARHUAYO CACERES, IDENTIFICADA CON D.N.I. N° 71751751. =====
 EL NOTARIO, NO ASUME LA RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE CONFORMIDAD AL
 ART. 108 D. LEG. N.º 1049. =====

NASCA, 11 DE OCTUBRE DEL 2025



LIBON ERNESTO LIBON URRUTIA
 ABOGADO
 NOTARIO DE NASCA



DEDICATORIA

La presente tesis se la dedicada a Dios que siempre me ha cuidado y guiado a llegar a esta instancia de mis estudios y a mi madre que me enseñó la perseverancia a alcanzar mis metas, sé que desde el cielo sigue cuidándome, a mi padre por ser mi fuente de inspiración y motivación.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Autónoma de Ica por habernos permitido formarnos en ella.

A nuestro Mg. Walter Jesús Acharte Champi por su paciencia, por brindarnos su conocimiento y por su dedicación en el desarrollo de la tesis.

Al centro de salud de Grocio Prado, por habernos facilitado el acceso de los datos de las usuarias atendidas en dicho establecimiento.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue identificar la relación entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chíncha-2023. La metodología empleada fue de tipo básica cuantitativa, de nivel relacional, de diseño no experimental y de corte transversal. Con una muestra de 132 historias clínicas de las gestantes, a quienes se les aplicó una ficha de recolección de datos. Los resultados indican que la mayoría de las gestantes tienen edades entre 20 a 28 años con un 53%, el 50.8% son solteras, el 49.2% tienen un nivel secundario, y el 58% son amas de casa. En cuanto al estado nutricional, el 36.4% tuvo sobrepeso, el 31.1% obesidad I, el 29.5% obesidad II y el 3% fue normal. Con respecto a la anemia gestacional, en el trimestre el 93.2% no tuvo anemia, en el II trimestre el 56.8% tuvo anemia leve y en el III trimestre el 53.8% tuvo anemia leve. concluyendo que la relación de Chi cuadrado entre el estado nutricional y la anemia es de 0.903 lo que indica que no existe relación significativa en las gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, Chíncha 2023.

Palabras claves: anemia, estado nutricional, gestantes.

ABSTRACT

The objective of the research was to identify the frequency of nutritional status and gestational anemia in pregnant women treated at the Grocio Prado_chincha 2023 health center. The methodology used was basic quantitative, relational-retrospective, non-experimental design and cross-sectional. With a sample of 132 medical records of pregnant women, to whom a data collection form was applied. The results indicate that most pregnant women are between 20 and 28 years old with 53%, 50.8% are single, 49.2% have a secondary education, and 58% are homemakers. Regarding nutritional status, 36.4% were overweight, 31.1% obese I, 29.5% obese II and 3% were normal. Regarding gestational anemia, 93.2% had no anemia in the first trimester, 56.8% had mild anemia in the second trimester, and 53.8% had mild anemia in the third trimester. The chi-squared relationship between nutritional status and anemia was 0.903, indicating no significant relationship among pregnant women treated at the Grocio Prado Health Center, Chincha-2023.

Keywords: anemia, nutritional status, pregnant women.

ÍNDICE GENERAL

Portada	I
Constancia de aprobación de investigación	ii
Declaratoria de autenticidad de la investigación	iii
Dedicatoria	v
Agradecimiento	Vi
Resumen	Vii
Abstract	Viii
Índice general	lx
Índice de tablas	X
Índice de figuras	Xii
I. INTRODUCCIÓN	13
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
2.1 Descripción del Problema	16
2.2. Pregunta de investigación general	16
2.3 Preguntas de investigación específicas	16
2.4 Objetivo general	16
2.5 Objetivos específicos	17
2.6 Justificación e Importancia	18
2.7 Alcances y limitaciones	19
III. MARCO TEÓRICO	
3.1 Antecedentes	20
3.2 Bases Teóricas	26
3.3 Marco conceptual	34
IV. METODOLOGÍA	
4.1 Tipo y Nivel de la investigación	36
4.2 Diseño de la investigación	36
4.3 Hipótesis general y específicas	37
4.4 Identificación de las variables	38
4.5 Matriz de operacionalización de las variables	39
4.6 Población – Muestra	40
4.7 Técnicas e instrumento de recolección de información	41

4.8	Técnicas de análisis y procesamiento de datos	42
V. RESULTADOS		
5.1	Presentación de Resultados	44
5.2	Interpretación de los Resultados	52
VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS		
6.1	Análisis descriptivo de los resultados	54
VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS		
7.1	Comparación de resultados	59
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		64
ANEXOS		
Anexo 1: Matriz de consistencia		72
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos		74
Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición		76
Anexo 4: Base de datos		82
Anexo 5: Evidencias fotográficas		103
Anexo 6: Informe de Turnitin al 28% de similitud		

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Frecuencia de la edad	46
Tabla 2 Frecuencia de estado civil.....	47
Tabla 3 Frecuencia de escolaridad.....	48
Tabla 4 Frecuencia de ocupación.....	48
Tabla 5 Estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.	49
Tabla 6 Estado nutricional y anemia según el primer trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.....	50
Tabla 7 Estado nutricional y anemia según el segundo trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.....	51
Tabla 8 Estado nutricional y anemia según el tercer trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.....	53
Tabla 9 Prueba de normalidad de kolmogorov-smimov.....	54
Tabla 10 Prueba de chi-cuadrado entre el estado nutricional y la anemia gestacional.....	56
Tabla 11 Prueba de chi-cuadrado entre el estado nutricional y anemia gestacional.....	57
Tabla 12 Prueba de chi-cuadrado entre el estado nutricional y anemia según el segundo trimestre de gestacion.....	58
Tabla 13 Prueba de chi-cuadrado entre el estado nutricional y la anemia según el tercer trimestre gestacional	59

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Frecuencia de la edad.....	46
Figura 2 Frecuencia de estado civil.....	47
Figura 3 Frecuencia de escolaridad	48
Figura 4 Frecuencia de ocupación	49
Figura 5 Estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, chincha-2023.	50
Figura 6 Estado nutricional y anemia según el primer trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado ,Chincha-2023.....	51
Figura 7 Estado nutricional y anemia según el segundo trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado,Chincha-2023.....	52
Figura 8 Estado nutricional y anemia según el tercer trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado,Chincha-2023.....	53

I. INTRODUCCIÓN

La etapa gestacional representa una vulnerabilidad alta en el estado nutricional de la gestante, la cual durante el transcurso de esta, es por ello por lo que durante ella debe existir una correcta y adecuada alimentación, es necesario el consumo de proteínas, calcio, ácido fólico y hierro, mismo que son las principales fuentes de nutrientes para el bebé. De acuerdo con la (OMS) Organización Mundial de la Salud¹; durante la atención en la etapa prenatal se constituye como la oportunidad para que los profesionales de la salud otorguen una atención, información y apoyo adecuado a la gestante, esto concluye la promoción de una vida sana, incluyendo una buena alimentación, prevención de enfermedades, planificación familiar y el apoyo a las mujeres violentadas. El presente estudio tendrá como objetivo primordial determinar la relación entre el estado nutricional y anemia gestacional atendidas en el Centro de salud de Grocio Prado, Chíncha-2023, el cual se plantea como dar respuesta a la pregunta principal denominada ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio Prado, Chíncha-2023? .

La estructura de la presente tesis se ha elaborado considerando el esquema establecido de la Universidad Autónoma de Ica, según la normativa vigente los apartados contienen: introducción del estudio, se describe de manera holística el propósito del estudio y la temática abordada.

El capítulo I: La introducción

El capítulo II: Planteamiento del problema, que contiene la descripción de la realidad del problema, se formulan las preguntas de investigación y los objetivos del estudio, así mismo las razones que justifican y determinan la importancia de la investigación.

El capítulo III: Marco teórico, que contiene los estudios previos relacionados con el estudio, las bases teóricas que constituyen el principal punto de referencia para la investigación y la definición de los términos básicos que se definen.

El capítulo IV: metodología, contiene la clasificación metodológica del estudio, desde el enfoque, tipo, nivel y diseño del estudio, las hipótesis del estudio, matriz de operacionalización de variables, la población y la muestra de estudio, y además de la técnica de recolección de datos y la interpretación de los datos.

El capítulo V: Los resultados del estudio.

El capítulo VI: Análisis de resultados.

El capítulo VII: Discusión de resultados

En la parte final del estudio se contienen los anexos como: matriz de consistencias y los instrumentos de recolección de datos que se emplearan en la investigación los cuales fueron creados por la autora Carhuayo Cáceres Kiara.

La Autora

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción de problema.

La anemia a nivel mundial representa un desafío crucial para la salud siendo más severa en países de ingresos bajos y medios, donde tiene una prevalencia del 60%. Su raíz es complicada y variada, siendo especialmente habitual entre mujeres en estado de gestación. En realidad, se calcula que las mujeres embarazadas en países de ingresos bajos y medios tienen una probabilidad notablemente más alta, alcanzando el 40%, de sufrir anemia durante el embarazo ². Un metaanálisis indica que la anemia incide en el 37% de las embarazadas en todo el mundo. La anemia leve es la forma más común, con una prevalencia del 71%, mientras que la mayor prevalencia se presenta en el tercer trimestre del embarazo, alcanzando el 49%. Asimismo, se señala que el continente con una alta prevalencia de mujeres embarazadas con anemia es África, con un porcentaje del 42% ³.

A nivel internacional según información obtenida de una Encuesta Demográfica de Salud en 21 naciones africanas, se observó que las embarazadas tenían 1,72 veces más probabilidades (AOR) de presentar niveles altos de anemia en relación con las que no son gestantes. Del mismo modo, las mujeres que habían dado a luz a más de un hijo en los últimos tres años presentaban 1,43 veces más probabilidad (AOR) de experimentar niveles más elevados de anemia en comparación con aquellas que no habían tenido hijos en ese lapso ⁴. Pese a las actuales recomendaciones globales sobre la suplementación prenatal de hierro, en el 2023, más del 25% de la población embarazada multiétnica en Estados Unidos conto con anemia ⁵. En India, más del 50% de las embarazadas se vieron impactadas por esta situación, según la Encuesta Nacional de Salud Familiar ⁶. Según la misma encuesta de 2021, en India una de las complicaciones de la anemia en las gestantes fue el bajo peso al

nacer en el recién nacido (BPN) con un 17%. No obstante, una investigación realizada en un hospital mostró una tasa de BPN del 29%. Principalmente, una gran proporción de los recién nacidos (82,8%) eran hijos de madres que presentaron anemia de acuerdo con la primera medición de hemoglobina ⁷. En 2024, en la zona central de China se ha determinado que la existencia de anemia materna en las etapas tempranas del embarazo está vinculada a un incremento del riesgo de partos prematuros y de bajo peso al nacer. De igual manera, se ha observado que la ocurrencia de estos problemas suele elevarse con el aumento de la gravedad de la anemia materna ⁸.

A nivel nacional de acuerdo con un reporte del Ministerio de Salud de Perú, en 2022 la tasa de anemia en mujeres embarazadas en el país es del 19,9%. Las regiones más impactadas son Huancavelica (35%), Pasco (34%) y Puno (34%), valores que superan el 23% de Cajamarca. En el período reciente, la anemia en Jaén fue de 13%. Estas cifras evidencian los serios problemas asociados a la salud materna en diversas regiones del país y requieren acciones inmediatas para abordar esta situación y asegurar el bienestar de las mujeres gestantes ⁹.

En el ámbito regional, de acuerdo con el reporte brindado por el Instituto Nacional de Salud ¹⁰, con corte al tercer trimestre del 2021, se muestra que las cifras presentadas en la región Ica sobre la anemia en gestantes es del 14,6, en comparación con departamento como Huancavelica que presenta niveles más elevados (35,2), Puno (29,3), Ayacucho (22,8), Lima (15,3), entre otros. Así mismo, en cuanto a los niveles de anemia en el departamento de Ica, se tiene que un 9,9 presentan niveles leves y unos 4,7 niveles moderados.

Lo expuesto refiere la importancia de realizar el presente estudio que tiene como propósito conocer el estado nutricional de las gestantes y establecer el grado de relación que tiene con los niveles de anemia, a fin de poder identificar, a través del método científico la problemática identificada y plantear alternativas de solución oportunas y con base en la evidencia científica, es por ello, que a continuación se formulan las preguntas de investigación.

2.2. Pregunta de investigación general

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023?

2.3. Preguntas de investigación específicas

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y anemia según el primer trimestre de gestación atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023?

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y anemia según el segundo trimestre de gestación atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023?

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y anemia gestacional según el tercer trimestre de gestación atendidas en el Centro de Grocio prado, chincha-2023?

2.4. Objetivo general y específicos

Objetivo general

¿Identificar la relación entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023?

2.5. Objetivos específicos

Determinará la frecuencia del estado nutricional y anemia según el primer trimestre de gestación en las gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023.

Determinar la frecuencia del estado nutricional y anemia según el segundo trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023.

Determinar la frecuencia del estado nutricional y anemia según el tercer trimestre de gestación en las gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023.

2.6. Justificación e importancia

Justificación teórica

Este análisis es relevante ya que la anemia por falta de hierro es una de las deficiencias nutricionales más frecuentes en el embarazo y afecta a una considerable cantidad de mujeres gestantes. Dado que alrededor del 40% de las mujeres en estado de gestación presenta anemia ferropénica durante el tercer trimestre, con un 70% de los casos siendo leves y un 4% graves ⁹. La anemia ferropriva puede impactar de manera adversa la salud de la madre y del feto. Los efectos abarcan el retraso en el crecimiento intrauterino, el parto antes de término y el peso bajo al nacer, además de una mayor frecuencia de infecciones a lo largo del embarazo.

Es crucial conseguir la cantidad adecuada de hierro para evitar estos inconvenientes. Los hábitos alimentarios inadecuados, como la ausencia de una dieta equilibrada, son elementos significativos en la anemia por falta de hierro.

La falta de hierro puede influir en el desarrollo del feto, ocasionando un parto prematuro y disminuyendo las reservas de hierro en el bebé.

Justificación practica

Estos hallazgos nos permitirán desarrollar estrategias preventivas en los hábitos alimenticios con información clara y contextualizada, a fin de corregir aquellos que están asociados con la reducción de este mineral esencial para el desarrollo humano en todas las etapas. Asimismo, servirá como fundamento para estudios más profundos que pueden llevarse a cabo a partir de estos descubrimientos.

Por otra parte, también permitirá diseñar programas para identificar a tiempo las carencias nutricionales y el hierro en las embarazadas, con la finalidad que consuman hierro de forma regular durante el embarazo y por tanto mejoren su estado nutricional. Estos programas también servirán para guiar a las mujeres en su edad fértil y a las embarazadas para garantizar un desarrollo integro durante el embarazo, el parto y el puerperio.

Justificación metodológica

Este instrumento será de utilidad para otros investigadores en el futuro. Evaluar el estado nutricional de las gestantes y su relación con la anemia se convierte en una herramienta de vital importancia para los nutrientes que ingieran.

Importancia.

Siendo la anemia gestacional uno de los principales problemas de salud pública que afectan a millones de peruanos, la realización del estudio se hace necesario, a fin de poder obtener información de primera mano, conocer el estado nutricional de las gestantes que formaran parte del estudio y el grado de anemia que presentan para poder plantear alternativas de solución a las autoridades de salud y a las propias gestantes, sensibilizando sobre la importancia que tiene la prevención de esta lamentable enfermedad.

2.7. Alcance y limitaciones

2.7.1. Alcances

Espacial o geográfico. La presente investigación se aplicó en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023.

Temporal. La investigación tendrá como tiempo de duración doce meses que se llevará a cabo desde enero a diciembre 2023

Social. La investigación esta dirigida exclusivamente a gestantes que se atiendan en el Centro de salud de Grocio prado

Limitaciones

Dentro de las limitaciones que se encontraron para retrasar la investigación son:

- Incompatibilidad de las fechas en los resultados de laboratorio en las hemoglobinas.
- Historias clínicas ilegibles
- Historias clínicas con los datos incompletos

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

Los estudios previos que brindan alcances de las investigaciones realizadas anteriormente corresponden a tesis y artículos científicos de ámbito internacional, nacional y regional, los cuales tiene relación con el tema planteado en el estudio, estos antecedentes son:

Internacionales.

Belete M., et al. Realizaron una investigación en Etiopía el año 2023, estudio **titulado** “factores asociados con la desnutrición en mujeres embarazadas en el distrito de Haramaya, Etiopía Oriental: Un estudio comunitario”, cuyo **objetivo** fue evaluar la desnutrición y factores asociados embarazadas. **Metodología:** fue un estudio transversal. **Resultados:** Entre ellos, la prevalencia de desnutrición entre las mujeres embarazadas es del 47,9%. A partir del análisis, es muy probable que la desnutrición fuera mayor entre los encuestados que tenían cinco o más miembros de la familia, poca diversidad dietética. **Conclusión:** Cerca del 50% de las mujeres gestantes en la zona de investigación mostraban desnutrición. Se notó una alta incidencia en mujeres con familias grandes, baja variedad alimentaria y anemia en el embarazo. Ampliar la variedad de la alimentación, reforzar la PPF y otorgar especial cuidado a las mujeres en estado de gestación, la suplementación con hierro y ácido fólico, así como la identificación y tratamiento precoz de la anemia son cruciales para disminuir la elevada incidencia de desnutrición y sus repercusiones negativas en gestantes y el feto ¹¹.

Zhang J., et al. Realizaron una investigación en China en el año 2022 **titulado** “Factores nutricionales de la anemia en el embarazo: una revisión sistemática con metaanálisis” cuyo **objetivo** fue determinación de factores nutricionales en la anemia durante el embarazo. Cuya **metodología** fue una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, Ovid Embase, Web of Science y Cochrane.

En los **resultados** identifiqué infecciones parasitarias, historial de malaria, ingesta de té o café tras las comidas, frecuencia alimentaria dos veces diarias, consumo de carne \leq una vez semanal, ingesta de vegetales \leq 3 veces semanales, embarazo en múltiples ocasiones, diversidad. Mujeres, ingresos familiares reducidos, sin cuidados prenatales, viviendo en áreas rurales, índice de diversidad alimentaria. **Conclusiones** tomar en cuenta los factores que se asocian a la anemia ¹².

Costales k. y Marcial A. Realizaron una investigación en Ecuador en el año 2023, **titulado** Relación del estado nutricional y anemia en las gestantes de Mariuxi. **Objetivo:** determinar la relación de ambas variables. La **metodología** fue de tipo observacional, no experimental, retrospectivo y de corte transversal. En una muestra de 40 mujeres. **Resultados:** el 25% de tenía anemia y sobrepeso, el 18% presenta anemia y normo peso. **Conclusión** en la investigación que, un inadecuado estado nutricional no influye en el grado de anemia de las gestantes, por lo que, tanto una adecuada educación nutricional, dieta balanceada y suplementación oportuna pueden prevenir alguna de estas patologías ¹³.

Adjei-Banuah N., et al. Realizaron una investigación en Ghana en el año 2023, titulada "El conocimiento nutricional está asociado con el consumo de alimentos ricos en hierro". **Objetivo** fue determinar la ingesta de alimentos ricos en hierro y factores asociados en las embarazadas. **Metodología:** fue de diseño de estudio transversal, la muestra fue de 252 mujeres embarazadas. **Resultados:** El 73% estaba informada sobre su anemia. El 16,3% conocen sobre que alimentos son favorables a la absorción del hierro, asimismo el 9,1% sabían de las bebidas que bloquean la absorción de hierro. El 71% tiene en su dieta el pescado y/o marisco, y el 67,1% verduras de hoja verde. Solo el 4,4% comen vísceras y el 29% carne. El 22,4% toman café o té, mientras que el 78,2% consume vitamina C.

Conclusión: es un factor importante que la gestante conozca que alimentos son ricos en hierro y los pueda consume para una mejor absorción de este ¹⁴

Ochoa M. et al. Realizaron una investigación en Ecuador en el año 2020, **titulado** “Anemia durante el tercer trimestre del embarazo” tuvo como **Objetivo** conocer la incidencia de anemia y su relación con los elementos relacionados al último trimestre de embarazo, **metodología** fue un análisis documental donde se contó con un total de 354 historias clínicas de embarazadas. Los resultados la frecuencia de anemia fue 25,7%, el (40,7%) lo tuvieron las jóvenes, el (51,6%) son de zonas rurales, con secundaria (62,6%), ocupación de ama de casa (46,2%), concluyendo que la mujer con sobrepeso u obesidad puede ser un elemento que sirve de protección ¹⁵.

Nacionales

Yurivilca T. Realizaron una investigación en Cerro de Pasco en el año 2024, titulado “Relación de la alimentación y la anemia en gestantes a término”. **Objetivo** planteado fue: Identificar la relación de la alimentación y la anemia en gestantes a término. **Metodología:** fue de tipo básica, descriptivo correlacional. Los **resultados:** el 79% embarazadas ingieren escasos alimentos con alto contenido de hierro, de origen animal. A pesar de que el 92% se alimenta de frutas y verduras de manera adecuada, solo el 25% utiliza suplementos de forma regular, lo que restringe la obtención de nutrientes vitales. Asimismo, más del 60% muestra un consumo insuficiente de proteínas. No obstante, el 81% presenta una adecuada hidratación y el 95% restringe el consumo de té o café, que puede influir en la absorción de hierro. El 97% de las personas consumen productos alimenticios locales. El 24% de las mujeres embarazadas sufre de anemia. El 84% de las personas presenta hábitos alimentarios regulares, aunque solo el 14% lleva una dieta adecuada. Las mujeres embarazadas con hábitos alimenticios apropiados no sufren

anemia, mientras que un 23% de aquellas con hábitos regulares sí la experimentan. **Conclusiones:** existe relación entre la calidad de la alimentación durante el embarazo y la presencia de anemia en gestantes ¹⁶.

Ore N y Huamán Z. Realizaron una investigación en Ayacucho en el año 2024, **titulado** “Hábitos alimenticios en la ingesta de hierro y nivel de hemoglobina, en gestante”, tuvo como **objetivo** determinar los hábitos alimenticios en la ingesta de hierro y anemia gestantes. **Metodología:** Fue un estudio, observacional, correlacional, de cohorte trasversal. La muestra fue de 86 gestantes. **Resultados:** el 95.3% comen carne de res, el 88.4% hígado de pollo, el 77.9% de res, el 30.2% bofe, el 18.6% (16) corazón de res, el 15.1%. los de origen vegetal la gran mayoría consumen lentejas, arvejas, habas, pallares y garbanzo en más del 80%. Entre las verduras tenemos; el brócoli, espinaca, col perejil, beterraga en más del 80%. Los alimentos con vitamina C, el 100% limón, naranja 90.7%, mandarina 72.1%, piña 43%, y tumbo el 22.1%. dentro del consumo de inhibidores de hierro fueron el 60.5% avena, el 53.5% cocoa, el 52.3% té, el 41.9% soja. En la hemoglobina, el 58.1% no tuvo anemia, el 34.9% fue leve, y el 7% fue moderada. **Conclusiones:** existe asociación entre las variables ¹⁷.

Vilcatoma J. Realizaron una investigación en Huancavelica en el año 2024, **titulado** “Hábitos nutricionales y nivel de hemoglobina de embarazadas atendidas en el primer nivel de atención”. **Objetivo:** Determinar la relación entre los hábitos nutricionales y el nivel de hemoglobina. **Metodología:** investigación de tipo observacional, prospectivo, de corte trasversal, nivel relacional, en una muestra de 292 embarazadas. **Resultados** la hemoglobina alcanzó 12.21 mg/d; un 25,4% presentó anemia, el 7,2% con nivel moderado y el 18,2% fue leve. En los hábitos, la ingesta de dietas con alto contenido en hierro fue bajo en el 7,5%, moderado en el 87,3% y adecuado en el

5,1%. En cuanto a los alimentos que bloquean la absorción de hierro, el consumo bajo predominó con un 70,2% y el consumo moderado fue del 29,8%. **Conclusiones:** la hemoglobina aumenta con la ingesta de alimentos que contienen hierro y disminuye con la ingesta de alimentos que inhiben la absorción de hierro en el intestino, pese que se consume estos alimentos fue limitado. Es necesaria una intervención nutricional con perspectiva cultural durante la gestación¹⁸.

Saavedra N. Realizaron un estudio de investigación en Iquitos en el año 2022, **titulado** Relación del estado nutricional y anemia en gestantes atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a marzo 2022. Como **objetivo** determinar la relación entre el estado nutricional y anemia en gestantes la **metodología** empleó un estudio no experimental, correlacional y la muestra está conformada 378 gestantes. **Resultados** se evidencio que las edades promedio de las embarazadas va desde los 20 hasta los 35 años, el 78,9% son convivientes, el 74,1% de las gestantes tienen nivel secundario completa y el 79,7% son amas de casa. En cuanto a los controles, el 56,4% de las gestantes tienen más de 6 controles, el 34,5% presentan sobrepeso, el 40,7% tienen un peso adecuado, el 48,4% son multíparas y el 19,3% de las gestantes presentaron anemia. Se llega a la **conclusión** que si existe una relación de la nutrición con la anemia con un valor de $p=0.0015$ ¹⁹.

Ccama F. Realizaron un estudio de investigación en puno en el año 2021, **titulada** “Grado de anemia, la concentración de hemoglobina y la condición nutricional en las mujeres embarazadas”. El **objetivo** fue establecer la correlación entre el grado de anemia, la concentración de hemoglobina y la condición nutricional en las mujeres embarazadas. **Metodología** Fue correlacional y transversal, con una muestra de 112 gestantes. En los resultados el 39.4% conocimiento insuficiente. Por un lado, un 52.7% presentan niveles

de hemoglobina normales 11,0 gr/dL; por otro lado, al evaluar su estado nutricional en las gestantes el 58% presentan niveles similares a los normales. El 65.2% registró un beneficio elevado. Finalmente, el 25% de las gestantes poseen una hemoglobina normal y un buen conocimiento, el 21.4% muestran anemia leve y un conocimiento insuficiente, y el 10.7% mostraron anemia moderada. El 17% masa corporal normal y un buen conocimiento y, el 9.8% mostraron exceso de peso y el 6.3% mostraron obesidad. Se concluyó una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el incremento de peso, pero no hubo una relación con el índice de masa corporal²⁰.

Locales o regionales

Vargas A. Realizaron un estudio de investigación en pisco en el año 2021, **titulada** “Estado nutricional y anemia en gestantes atendidas en el Hospital “San Juan de Dios de Pisco, 2021”. **Objetivo** determinar la relación significativa entre la anemia y el estado nutricional de las gestantes. La **metodología** es de enfoque cuantitativo, de alcance correlacional, tipo retrospectivo y de corte transversal. La muestra de estudio estuvo conformada por 150 pacientes, de los cuales se extrajo sus historias clínicas con respecto a la información de las gestantes atendidas en el centro hospitalario. Se tuvo como **resultados** que, el 83,3% presentan un nivel leve de anemia, el 16,6% un nivel moderado, mientras que el 80,67% presentan un estado nutricional inadecuado y un 19,33% un estado nutricional adecuado. Se **concluye** que no existe relación significativa entre la anemia y el estado nutricional de las gestantes, así mismo un estado nutricional inadecuado, relacionado con el incremento de la anemia en un nivel leve²¹.

3.2. Bases Teóricas

3.2.1. Estado nutricional

Es la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar ²².

El estado nutricional se entiende como el conjunto de características anatómicas, bioquímicas de una persona respecto a los parámetros establecidos con la ingesta y la excreción, así como con el estado de salud ²³.

Una de las formas de establecer el estado nutricional de las personas es a través de la anamnesis, exploración clínica y selecciones de algunas pruebas complementarias, a fin de poder identificar medidas terapéuticas y determinar así aquellos casos que deben ser remitidos a centros de referencia completa y precisa ²⁴.

Alimentación saludable y no saludable en la etapa gestacional.

La alimentación saludable de las mujeres en la etapa gestacional comprende:

- Consumo de alimentos ricos en vitamina C, misma que favorece la absorción de hierro que se encuentra presente en alimentos como el huevo, los frijoles y vegetales.
- La ingesta de fibra dietética para la mejora de la digestión y el tránsito intestinal, es importante el consumo de las frutas cítricas como la mandarina, toronja y naranjas.
- Consumir al menos una vez al día una fruta cítrica, preferentemente las fresas, ya que se constituyen como una opción para el desayuno y la cena.
- Consumo de alimentos, preferentemente horneados, cocinados al vapor o hervidos.

- Evitar el consumo de las carnes procesadas, debido al proceso dañino que pueden generar en la salud, entre estos tipos de carnes se tiene las carnes enlatas, tocinos, jamones o embutidos.
- Preparar alimentos sin consumir demasiadas grasas, aceites y el consumo cotidiano de las frituras.
- Disminuir la cantidad de consumo de azúcares, como dulces, bebidas gasificadas, entre otros., es necesario el consumo de infusiones, jugos u otros con escasa cantidad de azúcares.
- Consumir una menor cantidad de sal en los alimentos, ya que es muy dañino y pueden alterar los niveles de presión arterial.
- Reducir el consumo de alimentos encurtidos, conservas, productos salados, ahumados, saborizantes artificiales en los alimentos, es mejor el consumo de alimentos naturales.
- Consumir suficiente cantidad de agua a diario, para ayudar al buen funcionamiento renal ²⁴.

Anemia.

Es una afección en la que el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Estas células suministran oxígeno a los tejidos del cuerpo ²⁵.

“La anemia gestacional es la alteración que consiste en la reducción de la cantidad de eritrocitos el cual se encuentran en la sangre impidiendo la satisfacción de las exigencias del organismo” ²⁵.

“La anemia prevalece más en el segundo trimestre y durante el tercer trimestre del embarazo” ²⁵

En todo el proceso de gestación es necesario que la madre consuma diariamente una ración extra o adicional en relación con los hábitos antes de haber estado gestando, con el propósito de almacenar nutrientes ²⁵.

Medidas generales de prevención de anemia.

De acuerdo a la norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo a la anemia en niños, adolescentes, mujer gestantes y púerperas, se refiere que la anemia es un problema multifactorial,

cuyos efectos son permanentes durante el ciclo de vida lo cual la medida de prevención y tratamiento es la siguiente:

- El personal de salud debe realizar la atención integral en el control y desarrollo, atención prenatal y puerperio, el cual incluye el despistaje de anemia, adolescentes y gestantes, que reciben suplementos como el hierro, en forma terapéutica o preventiva.
- Brindar una adecuada consejería a la madre, familiar o cuidado del niño, adolescente, gestantes o puérperas, sobre los aspectos, consecuencias e implicancias irreversibles que se tiene a casusa de la anemia, así mismo la importancia de una adecuada alimentación, ricos en hierro de origen animal, así como, la prevención o tratamiento de la anemia.
- Poner mayor énfasis en brindar información oportuna a los padres de los niños y adolescentes, así como a las gestantes y puérperas, sobre los efectos negativos que tiene la anemia en el desarrollo cognitivo, motor y el crecimiento de las personas, así como las consecuencias en la capacidad intelectual y el aprendizaje de los niños, que posteriormente tendrán repercusiones en su vida adulta

26.

La anemia durante el embarazo

Es la condición que se identifica un nivel menor de la hemoglobina en sangre, con la ausencia presencia de eritrocitos, depende de la edad, sexo, altitud y personas con un volumen sanguíneo circulante normal a su peso ²⁷. El termino anemia no debe basarse en el hematocrito o el recuento de eritrocitos, ya que ambos dependen de las fluctuaciones en el volumen y la concentración interna de hemoglobina en los eritrocitos. Son factores determinantes por lo tanto en los casos, las personas con hipovolemia, tienden a tener grandes pérdidas de volumen sanguíneo o deshidratación severa, podría presentar anemia incluso si tienen una relación de plasma: eritrocitos normales en la medición de hemoglobina, conteo de eritrocitos y hematocrito. Las hipovolemias también justifican por la

acción de estimar un valor por debajo del su nivel normal de anemia más severa y las falsas policitemias; en todos estos casos, hay una reducción relativa del plasma ²⁶.

En individuos hipovolémicos, si se utiliza suero intravenoso o hay sobrehidratación, pueden tener una masa eritroide normal, a pesar de mostrar niveles anémicos de hemoglobina, por el exceso de plasma en relación al número de eritrocitos y al hematocrito ²⁶.

La anemia se caracteriza por una disminución superior al 10% del valor normal en el número total de glóbulos rojos, el volumen de hemoglobina en circulación y la masa de eritrocitos en un paciente específico. Dentro de los procedimientos son el hemograma completo, que incluye índices celulares para medir el conteo de eritrocitos, la hemoglobina, el hematocrito, los índices eritrocitarios, leucocitos y plaquetas ²⁷.

Para clasificar las anemias, se utilizan principalmente el morfológico y el fisiopatológico. Se clasifica de forma morfológica, las anemias se dividen en 3 partes como es el hemograma, el recuento de reticulocitos y el análisis de eritrocitos en el extendido sanguíneo: 1 anemia normocítica, normocrómica; 2 anemia microcítica hipocrómica y 3 anemia macrocítica ²⁸. En la clasificación fisiopatológica tienen causas como son la:

- Pérdida de sangre.
- Destrucción masiva de eritrocitos maduros.
- Disminución de la producción de eritrocitos.

Las anemias resultantes de la reducción en generación de eritrocitos, los desórdenes en la síntesis del ADN se distinguen de los otros, la hipoxia, debido al bajo volumen de hemoglobina, promueve la liberación de eritropoyetina desde los riñones. Al mantenerse la anemia es porque, existe una adaptación fisiológica que activan los procesos que incrementan la capacidad de transformación del oxígeno a pesar de la reducida el volumen de hemoglobina. La rapidez del flujo sanguíneo se eleva, pero el nivel de oxígeno es inferior ²⁸.

Ingesta de hierro en las gestantes.

La ingesta diaria que se le asigna a un individuo de hierro hémico y hierro no hémico. Es un mineral esencial presente en el cuerpo y es utilizado en la síntesis de proteínas (hemoglobina y mioglobina)

Ambas son cruciales para una buena oxigenación y el sistema esquelético, y también forma parte de las enzimas y neurotransmisores, por lo cual su falta impacta el desarrollo cognitivo y motor. Durante el periodo de gestación la producción de hierro aumenta en 35mg/día debido al desarrollo del feto y los tejidos maternos, además del aumento del volumen sanguíneo. El hierro se guarda en ferritinas y tiene diversos roles, siendo parte de enzimas y proteínas como la hemoglobina y citocromos, circula como transferrina y se almacena como ferritina y hemosiderina.

El hierro está presente en alimentos que proceden de los animales como de los vegetales, en la gestación la demanda de hierro es de 27mg/día siendo una cantidad difícil de obtener, optándose por suplementar este mineral de dos formas, sulfato ferroso y hierro polimaltosado²⁹.

- El sulfato ferroso que se absorbe en la comida, tiene efectos adversos.
- El hierro polimaltosado es mucho menor que el ferroso y más saludable.

La ingesta de hierro es fundamental, ya que es un mineral esencial para la creación de glóbulos rojos, por esta razón se aconseja a las embarazadas ingerir comidas que contengan altos niveles de hierro como sangre cocinada, bazo, hígado, lentejas, frijoles, vísceras y toda clase de carne, puesto que el hierro de estos alimentos es de alta biodisponibilidad, lo que significa que ayuda a la absorción más fácilmente y afecta mínimamente por casos que inhibe su absorción. Asimismo el hierro es esencial en el crecimiento de feto, la placenta, la producción de eritrocitos adicionales y para compensar la

sangre que se perdió en el nacimiento del feto , la placenta , la producción de eritrocitos adicionales y para compensar la sangre que se perdió al nacimiento del bebe. La ingesta insuficiente de hierro se relaciona con el nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, mayor riesgo de mortalidad materna y problemas de comportamiento, pero una mayor cantidad de hierro es perjudicial ²⁹.

En cambio, el ácido fólico, consumido en comidas como el brócoli, espinaca y otras verduras es esencial para su asimilación, la renovación de tejidos y el desarrollo del producto .El ácido fólico ayuda a prevenir anemia megaloblástica y se encuentran en diversas carnes rojas , órganos , pescados y mariscos ²⁹.

Hábitos alimentarios en la gestante.

Grandez ³⁰ , menciona que el embarazo “es una etapa de sumo cuidado del bienestar de la madre que repercute directamente en el desarrollo del feto, por lo que la alimentación debe ser equilibrada , mas no en exceso”. Es importante que la mujer embarazada reduzca el consumo de alimentos ricos en grasas de origen animal azúcares procesados, refrescos, estimulantes y carnes poco cocidas o crudas. La etapa gestacional debe ser bien controlada, para así poder evitar de este modo los riesgos, por lo que una buena dieta alimenticia es fundamental para llevar de mejor manera de etapa gestacional, es necesario el incremento de alimentos que poseen nutrientes aquellos que son ricos en calcio, hierro, ácido fólico minerales y vitaminas ³¹. Por lo expuesto “es fundamental identificar si una mujer embarazada presenta indicadores de mala nutrición para poder atender sus necesidades de forma proactiva. Entre los alimentos que aportan grandes nutrientes son los siguientes” ³².

Importancia de estado nutricional pregestacional.

Para lograr un correcto estado de nutrición en la fase pre concepcional a parte del suplemento de ácido fólico, es fundamental contar con una dieta suficiente de alimentos que sean buenos en hierro, yodo, calcio, vitaminas A y D, así como en ácidos grasos primordiales. Por lo tanto, se sugiere adoptar una alimentación abundante en vegetales y grasas saludables, con una elevada cantidad de alimentos que puede potenciar la fertilidad ³³.

Una alimentación pre concepcional que no es adecuada se relaciona problemas en la gestación, incluyendo anomalías congénitas, parto prematuro, RCIU y preeclampsia. Por lo tanto, garantizar que las mujeres mantengan una alimentación apropiada en el período de gestación es fundamental en el crecimiento del embarazo, además el peso corporal materno y los hábitos alimentarios adquiridos anterior a la gestación pueden influir significativamente en el desarrollo del producto ³⁴.

Cuadros clínicos: síntomas y signos de la anemia.

De acuerdo con la norma técnica del MINSA ²⁵, los principales síntomas y signos de la anemia son:

Tabla 1: Síntomas y signos de la anemia

Órganos o sistemas afectados	Signos o síntomas
Síntomas Generales	Alteración del sueño, astenia, hiperoxia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, disminución del rendimiento físico, fatiga, vértigo, mareos, cefaleas, y alteraciones en el crecimiento. Los prematuros y lactantes pequeños tienden a tener baja Ganancia potencial.
Alteraciones de la piel y fanereas	La piel y membranas mucosas pálidas piel seca, caída del cabello, puntas rotas,

	uñas quebradizas, aplanadas (platiniquia) o con la curvatura inversa (coloniquia)
Alteraciones de la conducta alimentaria	Geofagia (tendencia a comer tierra), pagofagia (consumo impulsivo de comer hielo), onicofagia (consumo impulsivo de comerse las uñas), tricofagia (consumo impulsivo de comerse el cabello), entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Disnea, taquicardia, soplos. Estas alteraciones se pueden presentar cuando el nivel de hemoglobina es bajo (igual o menor a 5g/dl).
Alteraciones digestivas	Queilitis angular (inflamación o grietas en la comisura de los labios), estomatitis (inflamación en la boca ocasionado por heridas u úlceras), glositis (lengua de superficie lisa, inflamada y sensible de color rosa pálido o brillante).
Alteraciones inmunológicas	Son defectos en la inmunidad celular y la capacidad bacteriana de los neutrófilos
Síntomas neurológicos	Es la alteración del desarrollo psicomotor del aprendizaje. Las alteraciones con función a la memoria y sobre respuestas de estimulación sensoriales.

Fuente: MINSA (2017)

Clasificación de la anemia gestacional.

De acuerdo con Huablocho ³⁵, la anemia gestacional se clasifica en:

- Anemia leve. Está presente en la gestante con un nivel de hemoglobina entre 10 a 10.9 g/dL, es el nivel que se puede obtener a través de exámenes de laboratorio, mismos que se suben a la

plataforma Wawared e incluidos automáticamente en el Sistema de información del Estado Nutricional (SIEN) de manera trimestral.

- Anemia moderada. Está presente en la gestante con un nivel de hemoglobina entre 7 a 9.9 g/dL, obtenido también a través de exámenes.
- Anemia severa. Está presente en la gestante cuando el nivel de hemoglobina de la gestante es menor a 1g/dl.

3.3. Marco conceptual

- Ácido fólico. Es una de las vitaminas del grupo B que resulta fundamental antes y durante el embarazo. Se ha demostrado que una ingesta adecuada durante las primeras semanas del embarazo reduce el riesgo de defectos del tubo neural (DTN)²⁴.
- Anemia. Es un trastorno en el que no hay suficiente glóbulos rojos o eritrocitos, circulando en la sangre para satisfacer las necesidades del organismo. La salud pública define la anemia como la concentración de hemoglobina inferior a dos desviaciones estándar del promedio según el sexo, la edad, y la altura del nivel del mar²⁴.
- Anemia por deficiencia de hierro. Esta afección se caracteriza por la disminución de los niveles de hemoglobina debido a la falta de hierro o llamada también anemia ferropénica (AF)²³.
- Concentración de la hemoglobina. son los niveles de hemoglobina presentes en la sangre, la cual se presenta en gramos por decilitros (g/dl) o también se presentan en gramos por litros (g/l)²⁴.
- Hemoglobina. Es la proteína compleja formada por un grupo que contiene hierro que da el rojo característico de la sangre y es parte proteica llamada globina. La hemoglobina es responsable del transporte de oxígeno por todo el cuerpo.
- Hierro. Es un mineral que se encuentra almacenado en el cuerpo humano y es empleado para producir proteínas hemoglobina y mioglobina que transporta el oxígeno al organismo ²³.

- Suplementación. Esta intervención consiste en recetar y administrar hierro, solo o junto con vitaminas o minerales, ya sea en gotas, comprimidos o jarabes, para mantener o establecer los niveles adecuados de hierro en el organismo²³.
- Alimentación. Es una serie de actividades y procesos que el ser humano consume del medio externo e integra al organismo para sustentar las etapas de la vida humana ³⁶.
- Embarazada a término. este es el término para mujeres embarazadas a término. Ocurre entre las semanas 37 y 41 de embarazo ³⁷
- Estado nutricional. Evaluación de la categoría de salud y bienestar de un individuo o grupo de personas, como referencia a la nutrición²⁷.

IV. METODOLOGIA

4.1. Tipo y nivel de investigación. Retrospectivo

Tipo:

Esta investigación fue básica porque se centró en ampliar el conocimiento teórico y científico de un campo específico, sin enfocarse en aplicaciones prácticas inmediatas.³⁸

Nivel:

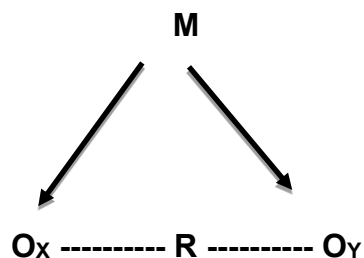
De acuerdo con el nivel de estudio, la investigación se enmarca en el tercer nivel de investigación correlacional mismo que corresponde a los estudios correlacionales, en los cuales se busca establecer un posible grado de relación entre las variables de estudio, mismo que se demostrará a través de la estadística inferencial³⁹.

Además, es importante destacar que esta investigación es retrospectiva porque implica el análisis de historias clínicas pasadas con el objetivo de generar conocimiento y establecer el grado de relación existente entre las dos variables de estudio en una realidad diferente en espacio y tiempo⁴⁰.

4.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación seleccionado es no experimental y de corte transversal, los estudios no experimentales no tienen un fin práctico, es decir, no buscan cambiar la realidad o fenómeno de estudio, sino más bien identificarla, describirla y establecer una relación o causalidad, por otro lado, el estudio es de corte transversal o seccional, debido a que las unidades de estudio participaron una sola vez en la resolución de los cuestionarios, esto quiere decir que los instrumentos se aplicaron en un solo momento⁴¹.

Los estudios correlacionales se representan a través de la siguiente formula:



Leyenda:

- M = Muestra de estudio
- OX = Estado nutricional
- OY = Anemia
- R = Coeficiente de relación entre las variables.

4.3. Hipótesis general y específica

Hipótesis general

Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023.

Hipótesis específicas.

- Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el primer trimestre de gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023
- Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el segundo trimestre de gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023

- Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el tercer trimestre de gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023

4.4. Identificación de las variables

Estado nutricional:

Índice de masa corporal (IMC)

- Delgadez
- Normal
- Sobrepeso
- Obesidad

Ganancia de peso

- Bajo peso
- Adecuado peso
- Alto peso

Anemia:

- Anemia leve
- Anemia moderada
- Anemia severa

4.5. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles y rangos
Variables de caracterización	Adimensional	Edad Estado civil Grado de instrucción Ocupación			
Estado nutricional	Índice de masa corporal (IMC) pregestacional Ganancia de peso	Peso pregestacional entre la talla al cuadrado Peso al final del embarazo menos el peso pregestacional	1, 2, 3, y 4 5	De razón De razón	Bajo peso (1) Normal (2) Sobrepeso (3) Obesidad (4) Alta (1) Adecuada (2) Baja (3)
Anemia		Cantidad de hemoglobina sanguínea en	6	Anemia Leve Anemia Moderada Anemia Severa	De 10.0 - 10.9 De 7.0 – 9.9 < 7.0

		unida de gramos por ciento			
--	--	-------------------------------	--	--	--

4.6. Población – Muestra

Población.

La población de estudio se refiere a un grupo de personas con la que usted tiene una relación. Podría ser pacientes, alumnos o clientes ⁴². Para la presente población de estudio estuvo conformada por las 201 historias clínicas de gestantes que fueron atendidas entre el periodo de enero atendidas en el centro de salud Grocio Prado.

Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas se encuentren registradas en la base de datos
- Historias clínicas de gestantes en cualquier semana de gestación.

Criterios de Exclusión:

- Historias clínicas de gestantes con datos incompletos o información incomprensible.
- Historias clínicas de gestantes que hayan sido atendidas en periodos diferentes de enero a diciembre 2023.
- Historias clínicas de gestantes que hayan fallecido por alguna complicación o se encuentren inactivas.

Muestra.

La muestra de estudio es equivalente al tamaño de la población, puesto que las investigadoras han estimado conveniente disponer de la totalidad de la población para que conforme parte de la muestra de estudio.

La muestra representa a toda la, población. Se utiliza cuando es necesario conocer las opiniones de todos los pacientes o cuando se dispone de una base de datos de fácil acceso⁴².

Determinación de la muestra

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{N \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = 201 Historias clínicas, tamaño de la población.

Z = 1,96. Nivel de confianza del 95%.

P= 0.5. Relacionado a la variabilidad

q = 0.5. corresponde a la variabilidad negativa.

E = 0.05. referido al margen de error.

Reemplazando los datos:

$$n = \frac{201 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{347.0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$
$$n = 132$$

Muestreo.

Para garantizar la validez de la muestra, se empleó un modelo de muestreo aleatorio simple, en el que cada miembro

De la población tiene la misma posibilidad de ser seleccionado.

Este método garantiza la validez que la muestra se ha representativa de la población estudiada y que los resultados puedan garantizarse

4.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de información.

Técnica de recolección de datos.

La técnica empleada del estudio fue una guía de análisis documental, porque se encuentran en fuentes documentales, de las que se extrae, organizan, clasifican y analizan los datos más significativos desde la perspectiva del investigador, por ello, la obtención de la información para el procesamiento de los resultados en el estudio, se obtendrán de fuentes secundarias como se ha especificado en este apartado ⁴³.

Instrumento de recolección de datos.

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos empleados, se hizo uso de la ficha de recolección de datos a través de las historias clínicas, a partir de la cual se obtendrá la información relevante sobre el estado nutricional y la anemia en las gestantes, una vez obtenido la información la investigadora procederá a la realización del análisis de los datos para su posterior presentación en tablas de frecuencias y sus respectivas figuras.

Las historias clínicas son consideradas documentos manejados por centros médicos donde se detallan los procesos, síntomas y evolución de los pacientes.

Se tomo información sobre variables sociodemográficas de las pacientes; para la evaluación del estado nutricional de los pacientes, se extrajeron de las historias clínicas datos relacionados con su IMC y ganancia de peso, mientras que para la evaluación de la anemia se extraerá información sobre su nivel de hemoglobina. Una vez obtenido la información, se procederá a la realización del análisis de datos para su posterior presentación en tablas de frecuencias y sus respectivas figuras. Finalmente se realizó la validación de jueces expertos de la ficha de recolección de datos (edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación, estado nutricional, anemia), no habiendo ninguna observación por los jueces expertos.

4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos

Para el procesamiento y análisis de datos , se realizó a través de la organización y tabulación de los datos recopilados, así mismo se empleó el paquete estadístico IBM SPSS versión 26, mismo que servirá para el análisis inferencial, tal y como se detalla a continuación:

Estadística descriptiva.

Se realizó a través de la elaboración de tablas de una y doble entrada, además de la presentación de los resultados en figuras y los estadígrafos (media, mediana, moda, desviación estándar, entre otros), para el análisis descriptivo de las variables de estudio.

Estadística inferencial.

Se hizo mediante la prueba inferencial del chi cuadrado para determinar la relación entre las variables de estudio.

V. RESULTADOS

5.1. Presentación de resultados

Tabla 1. Frecuencia de la edad

Edades	Frecuencia	Porcentaje
13 a 19 años	19	14.4%
20 a 28 años	70	53.0%
29 a 48 años	43	32.6%
Total	132	100.0%

Fuente: elaboración propia

Figura 1 Frecuencia de la edad

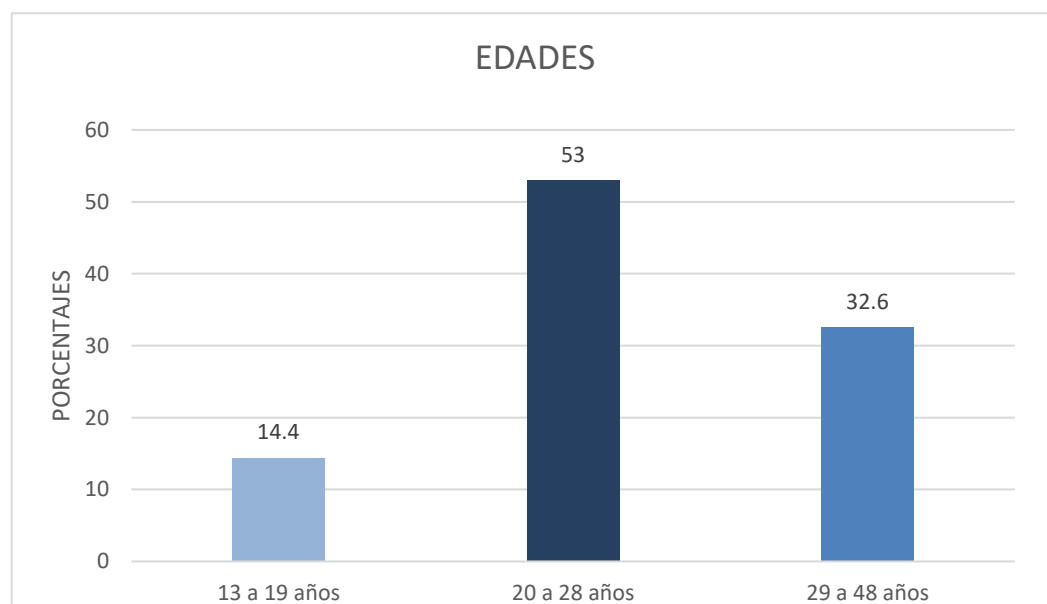


Tabla 2 Frecuencia de estado civil

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	67	50.8%
Casada	25	18.9%
Divorciada	3	2.3%
conviviente	37	28.0%
Total	132	100.0%

Fuente: elaboración propia

Figura 2 Frecuencia de estado civil

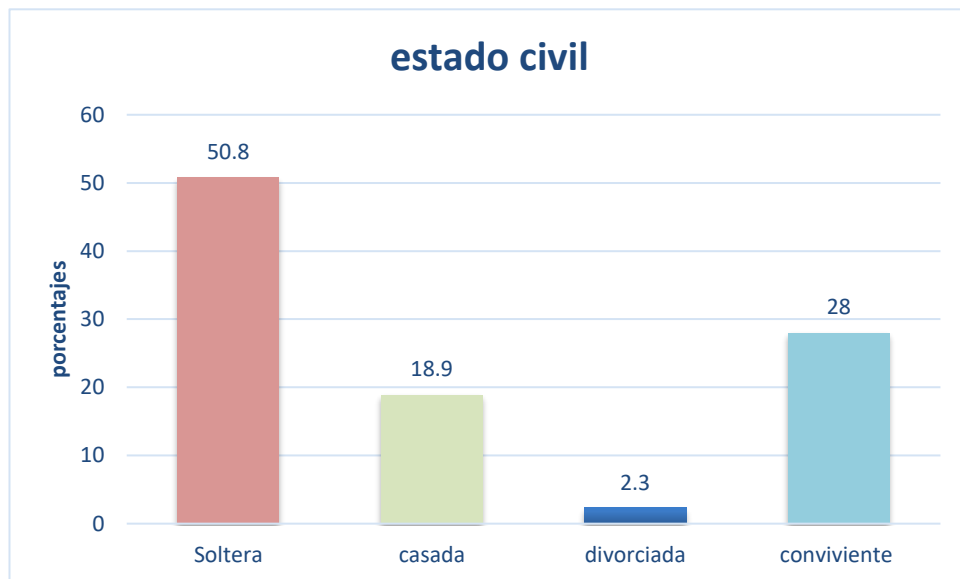


Tabla 3 Frecuencia de escolaridad

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	1	0.8%
Primaria	17	12.9%
Secundaria	65	49.2%
Superior	49	37.1%
Total	132	100.0%

Fuente: elaboración propia

Figura 3. Frecuencia de escolaridad

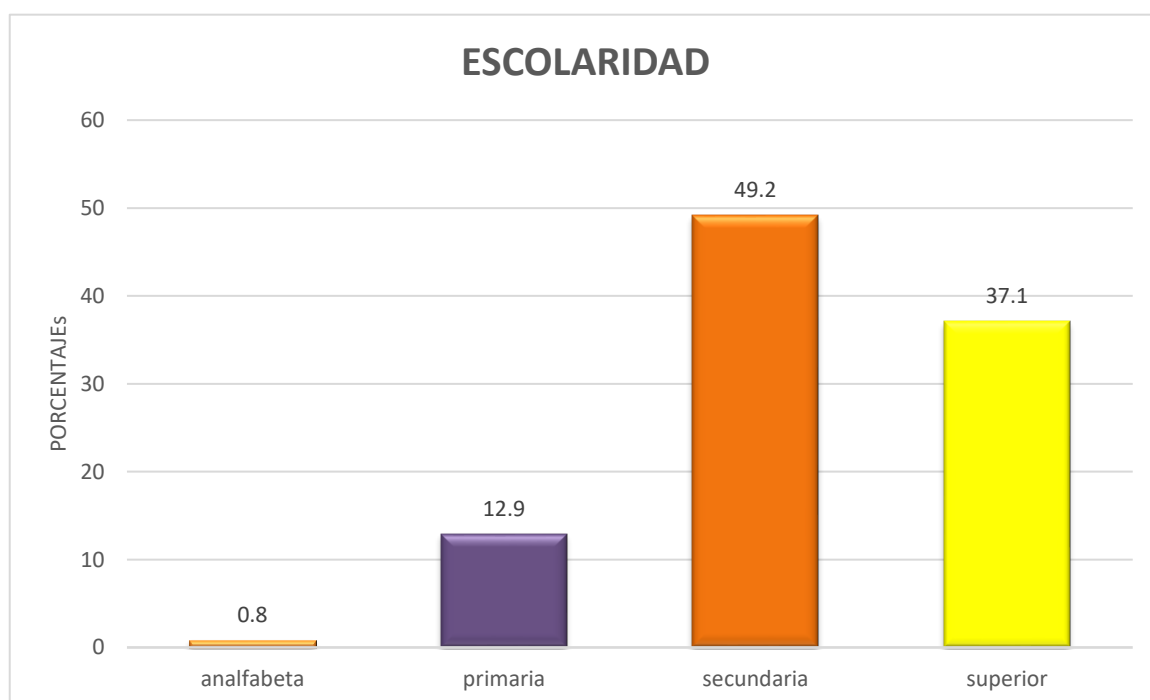


Tabla 4. Frecuencia de ocupación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
ama de casa	77	58.3%
Estudiante	15	11.4%
Empleada	13	9.8%
Independiente	27	20.5%
Total	132	100.0%

Fuente: elaboración propia

Figura 4 Frecuencia de ocupación

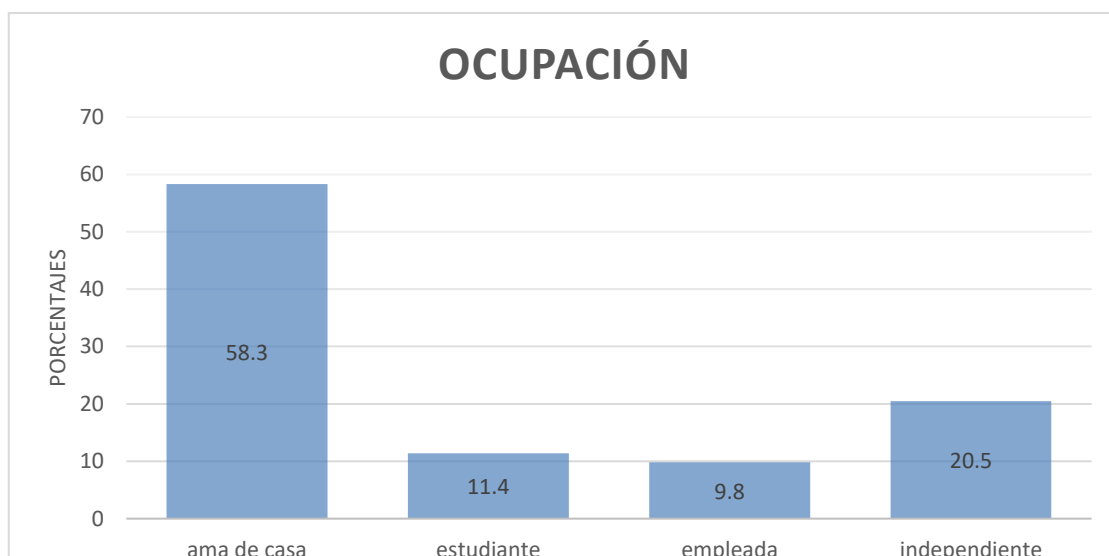


Tabla 5. Estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, chincha-2023.

ESTADO NUTRICIONAL	Anemia gestacional							
	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Normal	1	0.8	3	2.3	0	0.0	4	3.0

Sobrepeso	21	15.9	25	18.9	2	1.5	48	36.4
Obesidad I	15	11.4	24	18.2	2	1.5	41	31.1
Obesidad II	19	14.4	19	14.4	1	0.8	39	29.5
Total	56	42.42	71	53.8	5	3.8	132	100.0

Fuente: elaboración propia

Figura 5. Estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, chincha-2023.

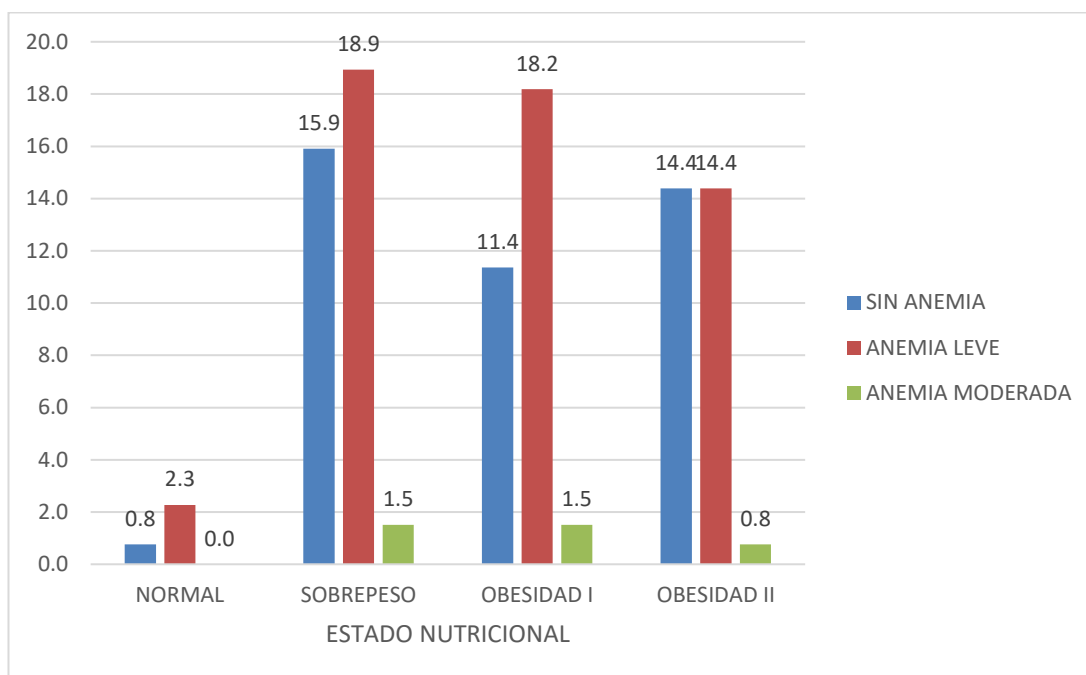


Tabla 6. Estado nutricional y anemia según el primer trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.

Estado nutricional	I trimestre de gestación						Total	
	Sin anemia		Anemia				F	%
	F	%	F	%	F	%		
Normal	4	3.0	0	0.0	0	0.0	4	3.0
Sobrepeso	46	34.8	1	0.8	1	0.8	48	36.4
Obesidad I	37	28.0	2	1.5	2	1.5	41	31.1
Obesidad II	36	27.3	2	1.5	1	0.8	39	29.5
TOTAL	123	93.2	5	3.8	4	3.0	132	100.0

Fuente: elaboración propia

Figura 6. Estado nutricional y anemia según el primer trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.

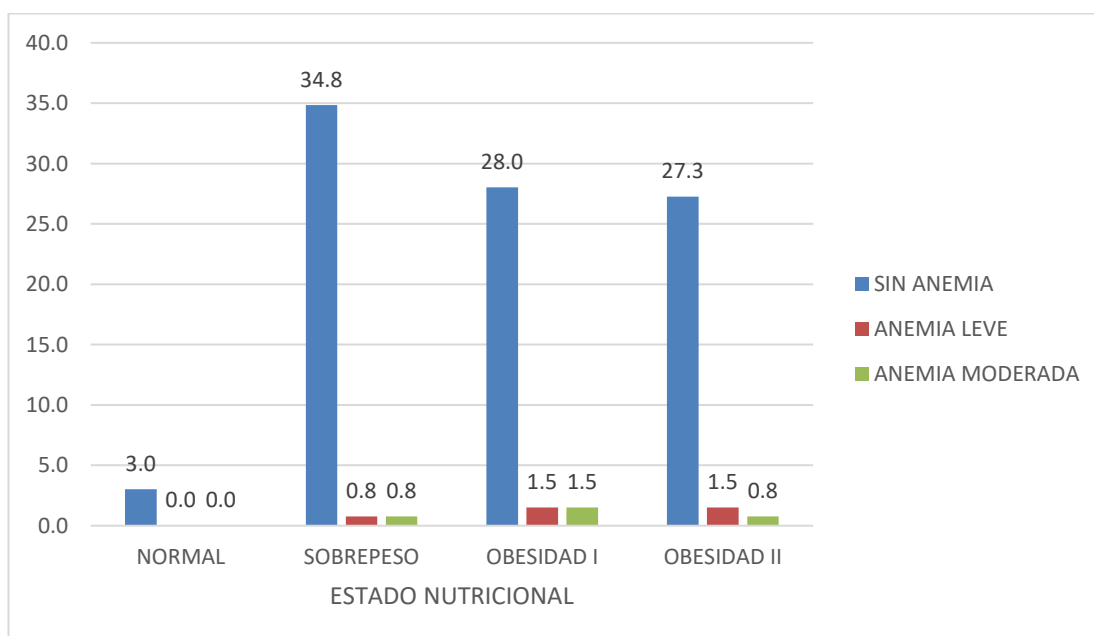


Tabla 7 .Estado nutricional y anemia según el segundo trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.

Estado nutricional	II trimestre de gestación						Total	
	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada			
	F	%	F	%	F	%	F	%
Normal	1	0.8	3	2.3	0	0.0	4	3.0
Sobrepeso	24	18.2	23	17.4	1	0.8	48	36.4
Obesidad I	12	9.1	29	22.0	0	0.0	41	31.1
Obesidad II	18	13.6	20	15.2	1	0.8	39	29.5
TOTAL	55	41.7	75	56.8	2	1.5	132	100.0

Fuente: elaboración propia

Figura 7. Estado nutricional y anemia según el segundo trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.

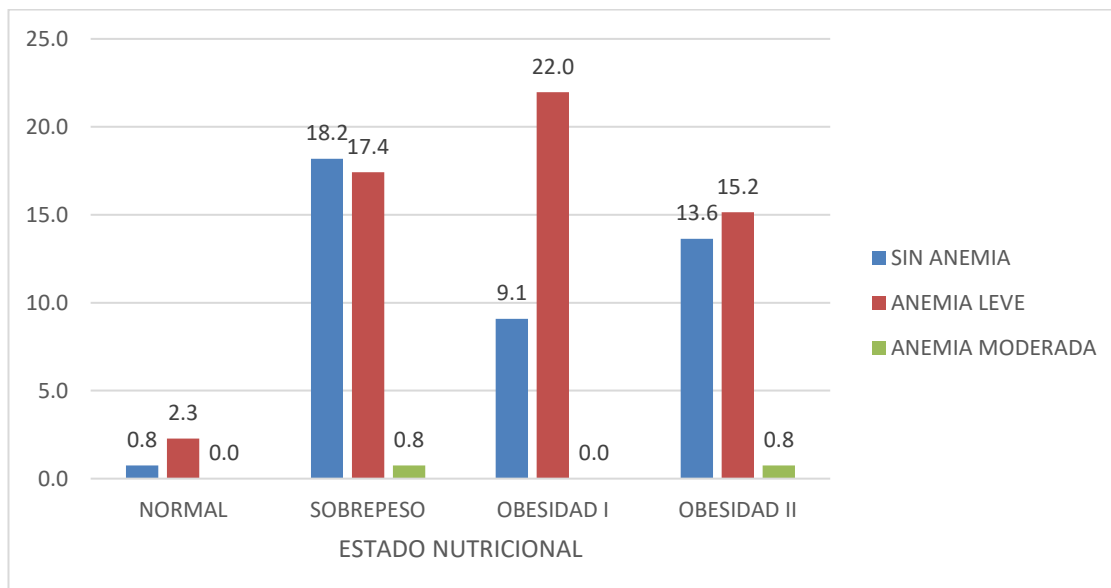
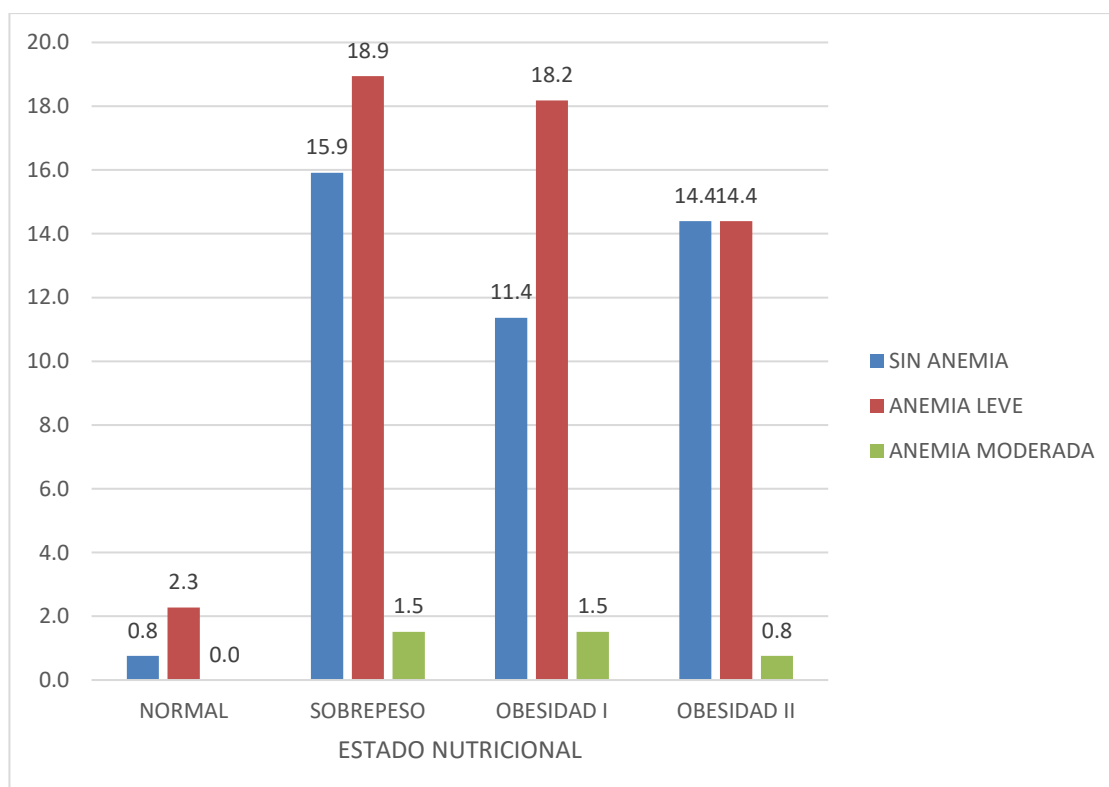


Tabla 8 Estado nutricional y anemia según el tercer trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.

		III trimestre de gestación							
		Anemia						Total	
Estado nutricional	Sin anemia	Anemia leve		moderada		Total			
		F	%	F	%	F	%		
Normal	1	0.8	3	2.3	0	0.0	4	3.0	
Sobrepeso	21	15.9	25	18.9	2	1.5	48	36.4	
Obesidad I	15	11.4	24	18.2	2	1.5	41	31.1	
Obesidad II	19	14.4	19	14.4	1	0.8	39	29.5	
Total	56	42.42	71	53.8	5	3.8	132	100.0	

Fuente: elaboración propia

Figura 8. Estado nutricional y anemia según el tercer trimestre gestacional en las gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado, Chincha-2023.



5.2. Interpretación de resultados

En la tabla 1 y la figura 1, se identifica la edad pertenece a los factores asociados, donde del total de gestantes (132), 70(53%) entre 20 a 28 años de edad, 43(32.6%) de 29 a 48 años y por último 19(14.4%) entre 13 a 19 años

En la tabla 2 y figura 2, se identifica el estado civil, donde del total de gestantes (132), donde 67(50.8%) son solteras, 37(28%) son convivientes, 25(18.9%) son casadas y 3(2.3%) son divorciadas.

En la tabla 3 y figura 3, se identifica el grado de instrucción, donde el total de gestantes (132), 65(49.2%) es secundaria, 49(37.1%) es de nivel superior, el 17(12.9%) es primaria y el 1(0.8%) son analfabeta.

En la tabla 4 y figura 4, se idéntica la ocupación, donde el total de gestantes (132), 77(58.3%) son ama de casa, 27(20.5%) tiene un trabajo independiente y 15(11.4%) son estudiantes y 13(9.8%) tienen un trabajo dependiente.

En la tabla y figura 5, se observa que, al relacionar el estado nutricional con la anemia gestacional, se encontró que las gestantes que no tuvieron anemia el 15.9% (21/56) su estado nutricional fue de sobrepeso, mientras que las gestantes con anemia leve 18.2% (24/71) tuvieron obesidad I y en las gestantes con anemia moderada 0.8% (1/5) tuvieron obesidad III.

En la tabla y figura 6, se observa que al relacionar el estado nutricional con la anemia gestacional en el I trimestre, se encontró que las gestantes que no tuvieron anemia el 34.8% (46/123) su estado nutricional fue de sobrepeso, mientras que las gestantes con anemia leve 1.5% (2/5) tuvieron obesidad I y en las gestantes con anemia moderada 0.8% (1/4) tuvieron obesidad III.

En la tabla y figura 7, se observa que al relacionar el estado nutricional con la anemia gestacional en el II trimestre, se encontró que las gestantes que no tuvieron anemia el 18.2% (24/55) su estado

nutricional fue de sobrepeso, mientras que las gestantes con anemia leve 22% (29/75) tuvieron obesidad I y en las gestantes con anemia moderada 0.8% (1/4) tuvieron obesidad III.

En la tabla y figura 8, se observa que al relacionar el estado nutricional con la anemia gestacional en el III trimestre, se encontró que las gestantes que no tuvieron anemia el 15.9% (21/56) su estado nutricional fue de sobrepeso, mientras que las gestantes con anemia leve 18.2% (24/71) tuvieron obesidad I y en las gestantes con anemia moderada 0.8% (1/5) tuvieron obesidad III.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1. Comparación de resultados

Pruebas de normalidad

Para evaluar si se cumplen las hipótesis de investigación, se consideró en primer lugar la utilización de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (la cual se utiliza con muestras mayores a 50. Eso permitió conocer si no existe distribución normal. En caso de que no exista esa distribución se debe utilizar la prueba Chi cuadrada de Pearson. De no existir se debe utilizar la prueba de Spearman.

Planteamiento de la hipótesis general

H0: Los datos evaluados provienen de una distribución normal.

Ha: Los datos evaluados no provienen de una distribución normal.

Selección del nivel de significancia

Se utilizó el nivel de 0,05

Regla de decisión

En caso de que el Sig. > 0,05; se acepta la hipótesis nula.

En caso de que el Sig. < 0,05; se acepta la hipótesis alterna.

Tabla 9 Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Anemia	,355	132	,000	,655	132	,000
Estado nutricional	,234	132	,000	,835	132	,000

Fuente: Spss V.27.

Los resultados refieren que las dos variables estado nutricional y anemia poseen resultados de significancia inferiores al nivel de significancia de 0,05. Ello indica que sus datos no provienen de una distribución normal Por lo cual se debe utilizar la prueba no paramétrica de chi cuadrado para evaluar cada hipótesis de investigación.

Pruebas de hipótesis

Hipótesis general.

Ha: Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, Chincha-2023.

H0: No existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, Chincha-2023.

Tabla 10 Prueba de chi-cuadrado entre el estado nutricional y anemia gestacional

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,171 ^a	6	,903
Razón de verosimilitud	2,345	6	,885
Asociación lineal por lineal	,382	1	,537
N de casos válidos	132		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Según el valor de chi cuadrado 2,171 y una significancia de 0,903, no existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia gestacional

atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023, por lo que el valor P fue mayor a lo esperado.

Hipótesis específicas 1.

Ha: Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023.

H0: No existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023.

Tabla 11. Prueba de chi-cuadrado entre el estado nutricional y anemia gestacional.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gf	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,684 ^a	6	,946
Razón de verosimilitud	1,946	6	,925
Asociación lineal por lineal	,835	1	,361
N de casos válidos	132		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Conforme el valor de chi cuadrado 1,684 y una significancia de 0,946, no existe relación significativa entre el estado nutricional y la anemia en el I trimestre en las gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, Chincha-2023, por lo que el valor P fue mayor a lo esperado.

Hipótesis específicas 2.

Ha: Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el segundo trimestre gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, Chincha-2023.

H0: No existe relación significativa entre el estado nutricional y la anemia según el segundo trimestre gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, Chincha-2023.

Tabla 12 Prueba de chi-cuadrado entre el estado nutricional y anemia según el segundo trimestre gestacional.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,344 ^a	6	,386
Razón de verosimilitud	7,055	6	,316
Asociación lineal por lineal	,025	1	,873
N de casos válidos	132		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Según el valor de chi cuadrado 6,344 y una significancia de 0,386, no existe relación significativa entre el estado nutricional y la anemia en el II trimestre en las gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, Chincha-2023, por lo que el valor P fue mayor a lo esperado.

Hipótesis específicas 3.

Ha: Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el tercer trimestre gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023.

H0: No existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el tercer trimestre gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023.

Tabla 13 Prueba de chi-cuadrado entre el estado nutricional y anemia según el tercer trimestre gestacional.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,171a	6	,903
Razón de verosimilitud	2,345	6	,885
Asociación lineal por lineal	,382	1	,537
N de casos válidos	132		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Según el valor de chi cuadrado 2,171 y una significancia de 0,903, no existe relación significativa entre el estado nutricional y la anemia en el III trimestre en las gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, Chincha - 2023, por lo que el valor P fue mayor a lo esperado.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

7.1 Comparación de resultados

En los resultados como objetivo general se determinó que no existe relación significativa, estos resultados fueron similares al estudio de Costales K. y Marcial A. En Ecuador en el año 2021, sobre Relación del estado nutricional y anemia en mujeres gestantes y en periodo de lactancia que acudieron al Centro de Salud Mariuxi., encontrándose que, un inadecuado estado nutricional no influye en el grado de anemia de las gestantes, no encontrándose asociación entre las variables¹³. Al igual que el estudio de Vargas A. en Pisco en el año 2021 sobre “Estado nutricional y anemia en gestantes atendidas en el Hospital “San Juan de Dios de Pisco, 2021”. Donde menciona que no existe relación significativa entre la anemia y el estado nutricional de las gestantes, así mismo un estado nutricional inadecuado, relacionado con el incremento de la anemia en un nivel leve ²¹. A diferencia del estudio de Yurivilca T. en Cerro de Pasco en el año 2024 sobre “Relación de la alimentación en el embarazo y la anemia en gestantes a término, atendidos en el Centro de Salud Puerto Bermúdez”, en sus resultados se dio a conocer que existe relación entre la calidad de la alimentación durante el embarazo y la presencia de anemia en gestantes¹⁶. En el estudio de Ore N y Huamán Z. en Ayacucho en el año 2024 sobre “Hábitos alimenticios en la ingesta de hierro y nivel de hemoglobina, en gestantes atendidas en el Hospital Jesús Nazareno”, se pudo demostrar estadísticamente que existe una asociación significativamente estadística entre los hábitos alimenticios en la ingesta de hierro y el nivel de hemoglobina ($P = 0.01$), en gestantes atendidas en el Hospital Jesús Nazareno ¹⁷. En el estudio de Saavedra N. en Iquitos en el año 2022 sobre Relación del estado nutricional y anemia en gestantes atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de

enero a marzo 2022, se determinó que si existe una relación de la nutrición con la anemia con un valor de $p=0.0015$ ¹⁹.

En cuanto al objetivo específico 1, no existe relación significativa entre el estado nutricional y la anemia según el primer trimestre de gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023, si bien no se halló estudios similares, la anemia en el primer trimestre del embarazo, se considera anemia si los niveles de hemoglobina son inferiores a 11 g/dL. Durante los embarazos normales, los niveles de hepcidina aumentan en el primer trimestre en comparación con la no gestantes, sin embargo disminuyen en el segundo trimestre a pesar de que las concentraciones de hierro se mantienen estable. Esto sugiere la presencia de una supresión activa de la hepcidina, posiblemente desencadenada por señales a un desconocidas procedente de la placenta y el feto. Se presume que esta supresión tiene como objetivo mejorar la disponibilidad de hierro, a medida que aumenta la demanda de hierro y no provocar los abortos espontáneos en este periodo, por ello el cuidado materno debe ser cuidadoso ⁴⁴.

En cuanto al objetivo específico 2, no existe relación significativa entre el estado nutricional y la anemia según el segundo trimestre de gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023, si bien no se halló estudios similares, la anemia en el segundo trimestre del embarazo se refiere a una disminución de los niveles de hemoglobina por debajo de los 10.5 g/dL, causada principalmente por la hemodilución del embarazo y una mayor necesidad de hierro para el bebé y la placenta. Los síntomas incluyen cansancio, mareos y palidez, y se trata con suplementos de hierro y cambios en la dieta. Asimismo, los niveles de hepcidina se suprimen y el hierro se mantiene ⁴⁵.

En cuanto al objetivo específico 3, no existe relación significativa entre el estado nutricional y la anemia según el tercer trimestre de gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023, estos resultados fueron similares al estudio de Vargas A. en Pisco en el 2021 sobre “Estado nutricional y anemia en gestantes atendidas en el Hospital “San Juan de Dios de Pisco, en el año 2021”. Donde menciona que no existe relación significativa entre la anemia y el estado nutricional de las gestantes, así mismo un estado nutricional inadecuado, relacionado con el incremento de la anemia en un nivel leve ²¹. Por lo tanto, la anemia en el tercer trimestre del embarazo se define por niveles de hemoglobina < 11 g/dL, y es causada principalmente por la hemodilución y deficiencia de hierro, pero también puede deberse a la pérdida de sangre o deficiencias de otros nutrientes. Los síntomas incluyen fatiga, debilidad y mareos, mientras que las complicaciones para el bebé incluyen bajo peso al nacer, parto prematuro y retrasos en el desarrollo. El tratamiento implica suplementación con hierro y un consumo de alimentos ricos en hierro, y es crucial el seguimiento médico para su manejo adecuado. Si bien físicamente la hemoglobina disminuye entre el segundo y tercer trimestre, volviendo a los niveles previos al embarazo al final del tercer trimestre o al final del embarazo ⁴⁶.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se determino que no existe relación significativa ($\text{sig}=0.903$) entre el estado nutricional y la anemia según el trimestre de gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, Chincha - 2023.
- No existe relación significativa ($\text{sig} =0.946$) entre el estado nutricional y la anemia según el primer trimestre de gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023.
- No existe relación significativa ($\text{sig} =0.386$) entre el estado nutricional y la anemia según el segundo trimestre de gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023.
- No existe relación significativa ($\text{sig} =0.903$) entre el estado nutricional y la anemia según el tercer trimestre de gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023.

Recomendaciones

- Se sugiere llevar a cabo un seguimiento al conjunto de gestantes con sobrepeso y obesidad, con una rigurosa asesoría nutricional, desde el inicio del embarazo, ya que la anemia está asociada al estado nutricional de la gestante; por ello, es fundamental que la gestante sea consciente de su alimentación para poder tener un embarazo saludable y prevenir complicaciones futuras
- Aunque las consejerías deben iniciarse desde el primer trimestre, la mujer embarazada debe conservar toda esta información a lo largo de su embarazo; igualmente, la profesional de salud que esté realizando su atención prenatal, es necesario supervisar el control de anemia para que se descarte a tiempo; si no se presenta en este trimestre, la orientación sobre alimentos ricos en hierro y de origen animal es fundamental
- Se sugiere a la obstetra considerar el segundo trimestre de gestación, puesto que es en esta etapa donde las anemias comienzan a manifestarse con mayor frecuencia para que así no se modifique la hemoglobina, además es fundamental comenzar con ejercicios físicos, para manejar el sobrepeso en nuestra gestante, junto a la nutricionista
- Es aconsejable vigilar a la embarazada en el tercer trimestre de gestación de forma más rigurosa, dado que es en este momento cuando empieza a aumentar más de peso en las últimas semanas; por ende, se debe seguir con las orientaciones nutricionales enfocándose en el consumo de vegetales y fibras, reduciendo los carbohidratos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [OMS]. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado. [Internet]. 2016. [Consultado el 22 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who>
2. Araujo E, de Paula J. Global profile of anemia during pregnancy versus country income overview: 19 years estimative (2000-2019). *Annals of hematology*. 2023; 102(8): p. 2025 - 2031.
3. Karami M, Chaleshgar M, Salari N, Akbari H, Mohammadi M. Global prevalence of anemia in pregnant women: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Maternal and child health journal*. 2022; 26(7): p. 1473 - 1487.
4. Tirore L, Areba A, Habte A, Desalegn M, Kebede A. Prevalence and associated factors of severity levels of anemia among women of reproductive age in sub-Saharan Africa: a multilevel ordinal logistic regression analysis. *Frontiers in public health*. 2024; 11.
5. Kang W, Irvine C, Wang Y, O'Brien K. Hemoglobin distributions and prevalence of anemia in a multiethnic United States pregnant population. *The American Journal of Clinical Nutrition*. ; 117(6): p. 1320 - 1330.
6. Derman R, Goudar S, Thind S, Bhandari S, Aghai Z, Auerbach M, et al. RAPIDIRON: Reducing Anaemia in Pregnancy in India-a 3-arm, randomized controlled trial comparing the effectiveness of oral iron with single-dose intravenous iron in the treatment of iron deficiency anaemia in pregnant women and reducing low birth weight. *Trials*. 2021; 22(1).
7. Patel H, Mehta J, Patel B, Ram R, Parmar D. Pregnancy-related Factors Responsible for Delivering Low Birth Weight Babies: An Institutional-based Cross-sectional Study, Jamnagar, Gujarat. *Indian Journal of Community Medicine*. 2024; 49(2): p. 354 - 359.

8. Chen Y, Zhong T, Song X, Zhang S, Sun M, Liu X, et al. Maternal anaemia during early pregnancy and the risk of neonatal outcomes: a prospective cohort study in Central China. *BMJ paediatrics open*. 2024; 8(1).
9. Ministerio de Salud [OMS]. Minsa proyecta mejores resultados en la lucha contra la anemia para el 2022. [Internet]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/608484-minsa-proyecta-mejores-resultados-en-lucha-contra-la-anemia-para-el-2022>
10. Jácome P. Conferencia 5: Manejo de la nutrición en adolescentes embarazadas. Ecuador: XIII Curso Internacional de la FIPA. [Consultado 24 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://www.prenatal.tv/lecturas/mod5/con5.pdf>
11. Belete M., et al. Factores asociados con la desnutrición en mujeres embarazadas en el distrito de Haramaya, Etiopía Oriental: Un estudio comunitario". *Etiopia*, 2023;18(3): e0282641. doi: [10.1371/journal.pone.0282641](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282641)
12. Zhang J. Factores nutricionales de la anemia en el embarazo: una revisión sistemática con metanálisis, China, 2022. *Sec. Salud Pública y Nutrición*. Volumen 10 – 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1041136>
13. Costales K, Marcial A. Relación del estado nutricional y anemia en mujeres gestantes y en periodo de lactancia que acudieron al Centro de Salud Mariuxi Febres – Cordero en el año 2019 en la ciudad de Guayaquil. [Trabajo de titulación para la obtención del grado de Licenciatura en Nutrición Dietética y Estética]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Citado el 18 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15960/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-444.pdf>
14. Adjei-Banuah N, Aduah V, Ziblim S, Ayanore M, Amalba A, Mogre V. Nutrition Knowledge is Associated With the Consumption of Iron Rich Foods: A Survey Among Pregnant Women From a Rural District in

Northern Ghana. Nutr Metab Insights. enero de 2021;14:117863882110394.

15. Ochoa C, Cárdenas J, Salazar Z, Moyano E. Revista Killkana Salud y Bienestar. Anemia durante el tercer trimestre del embarazo, Cuenca - Ecuador. [Online].; 2020 [cited 2025 junio 19]; Available from: <https://doi.org/10.26871/killcanasalud.v4i4.755>.
16. Yurivilca T. Relación de la alimentación en el embarazo y la anemia en gestantes a término, atendidos en el Centro de Salud Puerto Bermudez. Cerro de pasco, 2024. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Cerro de Pasco. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/5007/1/T026_72047155_T.pdf
17. Ore N., Huamán Z. Hábitos alimenticios en la ingesta de hierro y nivel de hemoglobina, en gestantes atendidas en el Hospital Jesús Nazareno, [Trabajo de titulación para la obtención del grado de Licenciatura en obstetricia]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. [Citado el 18 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/036f781c-6c1e-42dd-90c5-e1a344210a6e/content>
18. Vilcatoma J. Hábitos nutricionales y nivel de hemoglobina de embarazadas atendidas en el primer nivel de atención”. Huancavelica, 2024. [Tesis para optar el título maestro]. Universidad Nacional de Huancavelica. Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/aa0e8170-6e28-4f6f-9a5a-98d9a5608afc/content>
19. Saavedra N. Relación del estado nutricional y anemia en gestantes atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a marzo 2022. [Tesis para optar el título profesional de Obstetricia]. Iquitos. Universidad Científica del Perú. [Citado el 13 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1938/NELVI%20S>

[AAVEDRA%20DE%20LA%20CRUZ%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

20. Ccama, F. Conocimientos sobre anemia y su relación con el nivel de hemoglobina y estado nutricional en gestantes del Centro de Salud Vallecito Puno 2019 [Tesis].: Universidad Nacional del Altiplano; 2021. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/16723>.
21. Vargas A. Estado nutricional y anemia en gestantes atendidas en el Hospital “San Juan de Dios de Pisco, 2019”. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia]. Ica: Universidad Alas Peruanas; 2021. [Citado el 18 de octubre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10014/Tesis_estado%20nutricional_anemia_gestantes%20atendidas_hospital%20San%20Juan%20de%20Dios_Pisco.pdf?sequence=1
22. Regina B. Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el estado nutricional pre gestacional. Horiz. Med., 19(2), 6-11. [Consultado el 26 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n2.02>
23. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria para la evaluación nutricional antropométrica y ganancia de peso durante la gestación. Cusco: Diresa Cusco; 2012.
24. Martínez C, Pedrón C. Valoración del estado nutricional. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP. [Consultado el 18 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf
25. Grandez R. Hábitos alimentarios asociados al estado nutricional de las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Amazónico. Febrero-marzo 2021. [Tesis para obtener el título de Licenciada en Obstetricia]. Pucallpa: Universidad Alas Peruanas, 2019. [Citado el 16 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10041/Tesis_h%C3%A1bitos%20alimentarios_estado%20nutricional_gestante

[s%20adolescentes%20atendidas_hospital%20Amaz%C3%B3nico.pdf?sequence=1](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf)

26. Norma Técnica - Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 2017. [Consultado el 23 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
27. Gonzales Gustavo y Olavegoya Paola. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? Rev. Scielo Perú. Ginecol. Obstet. [Internet]. Octubre – Diciembre, 2019. [Consultado el 18 de noviembre de 2022]. Vol. 65. N° 4 URL disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.ph>
28. Ayala F, Ayala D. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2019; 65(4).
29. Gustavo F, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2019; 65(4).
30. Ministerio de la Protección Social. Guías alimentarias para gestantes y madres en lactancia. Colombia: OPS/OMS. [Accesado el 10 de marzo del 2022] Disponible en: http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=248:guías-alimentarias-para-gestantes-y-madres-en-lactancia&Itemid=361.
31. Grandez R. Hábitos alimentarios asociados al estado nutricional de las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Amazónico. Febrero-marzo 2021. [Tesis para obtener el título de Licenciada en Obstetricia]. Pucallpa: Universidad Alas Peruanas, 2019. [Citado el 16 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10041/Tesis_h%C3%A1bitos%20alimentarios_estado%20nutricional_gestantes%20adolescentes%20atendidas_hospital%20Amaz%C3%B3nico.pdf?sequence=1

32. López S. Nutrición en gestantes. [Internet]. 3era Edic. Buenos Aires: Editorial Ateneo; 2002. [Consultado el 18 de noviembre de 2022]. Disponible en:
33. Ministerio de Salud de la Nación. Nutrición y embarazo. Recomendaciones en Nutrición para los equipos de salud. Buenos Aires: Ministerio de Salud. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia; 2012.
34. Robbins C., Zapata L., Farr S., Kroelinger C. Indicadores básicos de salud previos a la concepción del estado: sistema de monitoreo de evaluación de riesgo de embarazo y sistema de vigilancia de factores de riesgo de comportamiento. *Surveill Summ.* 2014;63(3):1-62.
35. Dean S., Imam A., Lassi Z., Bhutta Z. Importancia de intervenir en el período previo a la concepción para impactar los resultados del embarazo. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser.* 2013; 74:63-73. doi: 10.1159/000348402.
36. Huablocho H. Anemia gestacional y el índice de masa corporal en gestantes a término en el puesto de salud Villa Solidaridad – San Juan de Miraflores, del 2018 al 2019. [Tesis para obtener el título de Obstetra]. Lima: Universidad Alas Peruanas. [Citado el 23 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9989/tesis_anemia%20gestacional%C3%83%C2%ADndice%20de%20masa%20corporal_gestantes_puesto%20de%20salud%20villa%20solidaridad_san%20juan%20de%20miraflores.pdf?sequence=1
37. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016 [citado 25 de junio de 2024]. 152 p. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250796>
38. Vara A. Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. [Internet]. 3era Edic. Lima: Editorial San Marcos; 2012. [Consultado el 28 de octubre de 2022]. Disponible en:

<http://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/7-PASOS-PARA-UNA-TESIS-EXITOSA-Desde-la-idea-inicial-hasta-lasustentaci%C3%B3n.pdf>

39. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. [Internet]. 6ta Edic. México. Editorial Mc Graw-Hill; 2014. [Consultado el 29 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
40. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. [Internet]. 5ta Edic. México. Editorial Mc Graw-Hill; 2010. [Consultado el 29 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_5ta_edici%C3%B3n_Roberto_Hern%C3%A1ndez_Sampieri
41. Supo F, Cavero H. Fundamentos teóricos y procedimentales de la investigación científica en ciencias sociales: como diseñar y formular tesis de maestría y doctorado. Universidad Nacional del Altiplano; 2014. [Consultado el 28 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.felipesupo.com/wp-content/uploads/2020/02/Fundamentos-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf>
42. Supo J. Cómo empezar una tesis. Tu proyecto de investigación en un solo día. [Internet]. Lima, Bioestadística EIRL. [Consultado el 23 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-siglo-21/metodologia-de-la-investigacion/como-empezar-una-tesis-texto/7131276>
43. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. 2018. Universidad Ricardo Palma. Disponible en: <file:///C:/Users/51952/Downloads/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
44. Wessling M. Excess iron: considerations related to development and early growth. Am J Clin Nutr. 2017;106(6):1600S-5S. doi: 10.3945/ajcn.117.155879.

45. Parisi F, Di Bartolo I, Savasi V, Cetin I. Micronutrient supplementation in pregnancy: Who, what and how much? *Obstet Med.* 2019; 12(1):5-13. doi: 10.1177/1753495X18769213.
46. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011. Disponible en: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia de la investigación.

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización		Metodología
			Variables	Indicadores	
<p>General: ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023?</p> <p>Específicos: ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional</p>	<p>General: Identificar la relación entre el estado nutricional y anemia gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023</p> <p>Específicos: Determinar la frecuencia del</p>	<p>General: Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el trimestre de gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023.</p> <p>Específicos:</p>	<p>Estado nutricional: El estado nutricional de un individuo se puede definir como el resultado entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas.</p>	<p>IMC - Delgadez - Normal - Sobrepeso - Obesidad</p> <p>Ganancia de peso: - Bajo peso - Adecuado peso - Alto peso</p> <p>- Anemia leve</p>	<p>Estudio de enfoque cuantitativo, de tipo básica, Nivel: relacional, diseño no experimental y de corte transversal.</p> <p>La población de estudio está conformada por 201 historias</p>

<p>y anemia según el primer trimestre de gestación en gestantes atendidas en el Centro de Grocio prado, chincha-2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y anemia según el segundo trimestre de gestación en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023?</p>	<p>estado nutricional y anemia según el primer trimestre gestacional en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023</p> <p>Determinar la frecuencia del estado nutricional y anemia según el segundo trimestre gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado-2023.</p>	<p>Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el primer trimestre gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023.</p> <p>Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el segundo trimestre gestacional de gestantes</p>	<p>Anemia: La OMS define la anemia como el descenso del nivel de hemoglobina dos desviaciones estándar por debajo de lo normal para la edad y el sexo.</p>	<p>- Anemia moderada - Anemia severa</p>	<p>clínicas del centro de salud Grocio Prado 2023.</p> <p>La muestra fue ficha de recolección de datos se seleccionado mediante criterios no probabilísticos, mediante las técnicas de muestreo por voluntariado.</p> <p>Técnica recolección de datos</p>
--	--	--	--	--	---

<p>¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y anemia según el tercer trimestre de gestación en gestantes atendidas en el Centro de salud de Grocio prado, chincha-2023?</p>	<p>Determinar la frecuencia del estado nutricional y anemia según el tercer trimestre gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023.</p>	<p>atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha- 2023.</p> <p>Existe relación significativa entre el estado nutricional y anemia según el tercer trimestre gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud Grocio Prado, chincha-2023</p>			<p>Instrumento. Ficha de recolección de datos</p> <p>Técnicas de análisis y procesamiento de datos.</p> <p>Procesamiento en el software Excel 2019 y SPSS versión 27, para la estadística descriptiva e inferencial.</p>
---	--	---	--	--	--

ANEXO 2: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA GESTACIONAL EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD GROCIO PRADO, CHINCHA – 2023

Datos generales

Edad _____

FICHA N°

I. Estado civil:

Soltera ()

Casada ()

Viuda ()

Divorciada ()

Conviviente ()

II. Grado de instrucción:

Analfabeta ()

Primaria ()

Secundaria ()

Superior ()

III. Ocupación:

Ama de casa ()

Estudiante ()

Empleada ()

Independiente ()

V. Estado nutricional:

Edad gestacional: _____

Talla materna: _____

Peso gestacional: _____

Peso actual: _____

Índice de masa corporal pre- gestacional: _____

Ganancia de peso: _____

II. ANEMIA GESTACIONAL

I. Nivel de hemoglobina : _____

Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Título de la Investigación:

"Estado nutricional y anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Grocio Prado marzo 2022 _marzo 2023"


Nombre del Experto: Felix Jean Vera Morales

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

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

9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Si	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Si	

III. OBSERVACIONES GENERALES



Mg. JESÚS VERA MENDOZA
OBSTETRA COP 3033
POST. GRADO ECOGRAFIA

Jesús Vera Mendoza

Nombre:

No. DNI: 21400786

junio_ octubre 2022

Nombre del Experto: Obst. Alfonso Soldevilla Roca

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple O No cumple	Preguntas a 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 sintaxica 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	



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

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

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
UNIDAD EDUCATIVA 401 SALUD CHINCHA
HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA

ALFONSO BOLDEVILA ROCA
NOMBRE DEL SISTEMA

No. DNI: 07878262

Nombre del Experto: María Magdalena Galvan Canto

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple O No cumple	Preguntas a 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 sintaxica 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	Comple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Comple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Comple	

III. OBSERVACIONES GENERALES

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CHINCHA
HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA
[Firma]
GILVÁN CANTA
OBSTETRA
C.O. 3338 - RNE. 1231-E.09

Nombre: *Gilván Canta*
No. DNI: *06919367*

Anexo 4: Base de datos

1	20	1	2	1	1.52	52	52.3	22.5	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
2	27	1	2	1	1.52	54	59.5	23.4	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
3	19	1	3	1	1.55	52	55	21.6	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
4	26	1	4	1	1.52	51	61.8	22.1	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
5	30	2	3	1	1.50	73	80	32.4	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
6	21	1	3	1	1.50	73	81.5	32.4	OBESIDAD II	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
7	33	2	3	1	1.55	70	75	29.1	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE
8	30	1	3	1	1.51	70	77	30.7	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
9	19	5	3	1	1.53	73	82	31.2	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
10	21	5	4	2	1.53	73	79.8	31.2	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
11	29	2	3	1	1.55	74	75.8	30.8	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
12	29	2	3	1	1.55	74	68	30.8	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
13	30	2	3	1	1.58	55	59.8	22.0	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
14	33	5	3	1	1.52	63	79	27.3	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA

15	26	5	3	1	1.55	59	70	24.6	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
16	26	5	3	1	1.52	51	70.5	22.1	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
17	26	5	3	1	1.52	59	70	25.5	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
18	30	1	4	1	1.52	59	68.5	25.5	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
19	23	1	3	1	1.56	45	49	18.5	NORMAL	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
20	24	5	4	2	1.56	45	58	18.5	NORMAL	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
21	21	1	2	1	1.50	52	64	23.1	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
22	18	1	3	1	1.45	68	81	32.3	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
23	18	1	4	2	1.46	51	57.8	23.9	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
24	18	5	4	2	1.50	51	59.5	22.7	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
25	23	1	4	2	1.46	51	65.8	23.9	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
26	38	5	3	3	1.59	70	78.5	27.7	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
27	23	5	4	4	1.59	71	75.5	28.1	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA

28	25	2	4	4	1.50	63	78	28.0	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
29	23	1	2	1	1.50	50	51.4	22.2	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
30	39	2	4	4	1.46	51	59.8	23.9	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
31	22	1	3	1	1.47	61	65.5	28.2	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE
32	25	2	4	4	1.47	61	68.9	28.2	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
33	29	5	2	4	1.49	69	77	31.1	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
34	23	1	3	1	1.54	53	56.5	22.3	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
35	28	1	2	1	1.54	53	56.1	0.0	NORMAL	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
36	28	1	2	1	1.54	53	53.2	22.3	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
37	28	5	4	1	1.50	63	61	28.0	OBESIDAD I	ANEMIA MODERADA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
38	19	1	4	2	1.49	67	70	30.2	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
39	21	1	2	1	1.50	52	64	23.1	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE

40	23	5	4	1	1.47	44	50	20.4	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
41	26	1	2	1	1.45	58	68.5	27.6	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
42	16	1	3	2	1.54	45	61.8	19.0	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
43	26	1	2	1	1.45	58	69.5	27.6	OBESIDAD I	ANEMIA MODERADA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
44	23	5	4	1	1.47	44	68.8	20.4	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
45	23	5	4	1	1.47	44	44	20.4	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
46	22	5	3	1	1.47	50	59	23.1	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
47	23	1	2	1	1.52	71.5	76	30.9	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
48	25	5	4	4	1.52	70.5	78	30.5	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE
49	19	1	3	1	1.47	49	53	22.7	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
50	17	1	4	2	1.58	63	51.5	25.2	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
51	23	2	4	1	1.55	48	59	20.0	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
52	30	1	3	1	1.51	70	77.1	30.7	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE

53	34	1	2	1	1.40	40	43.8	20.4	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
54	23	5	3	1	1.55	61	69.5	25.4	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
55	35	2	4	4	1.58	67	75	26.8	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
56	27	1	4	1	1.46	47	59.8	22.0	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
57	29	1	4	3	1.46	47	53	22.0	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
58	33	1	3	1	1.58	60	61	24.0	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
59	35	5	4	4	1.45	53	58	25.2	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
60	30	2	4	1	1.50	73	80	32.4	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
61	30	2	4	4	1.50	70	81.5	31.1	OBESIDAD II	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
62	20	5	3	1	1.51	69	75	30.3	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
63	25	1	4	1	1.55	62	67.3	25.8	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
64	29	2	3	1	1.55	74	69.5	30.8	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
65	25	1	3	1	1.51	70	77.8	30.7	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA

66	26	5	3	1	1.52	59	70.5	25.5	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
67	18	1	3	1	1.45	68	81	32.3	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
68	20	1	3	1	1.45	54	60.4	25.7	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
69	26	1	4	4	1.49	50	50.5	22.5	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
70	26	2	4	4	1.55	50	69	20.8	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
71	17	1	3	1	1.45	65	70.5	30.9	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
72	32	2	3	1	1.58	79	98.5	31.6	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
73	31	2	3	3	1.55	90	99.8	37.5	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
74	26	1	3	1	1.43	56	63.8	27.4	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
75	26	5	3	1	1.43	50	47	24.5	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
76	26	5	4	2	1.50	50	68.5	22.2	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE
77	22	1	3	4	1.53	55	65.5	23.5	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE

78	24	1	3	1	1.53	55	67.5	23.5	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE
79	23	1	3	1	1.51	50	54.6	21.9	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
80	23	5	4	3	1.51	50	65.5	21.9	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
81	35	1	4	2	1.57	56.5	59.5	22.9	SOBREPESO	ANEMIA MODERADA	ANEMIA MODERADA	ANEMIA LEVE
82	30	2	4	2	1.57	56	58.9	22.7	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
83	26	1	3	1	1.43	56	63.8	27.4	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
84	33	2	4	1	1.50	64	72	28.4	OBESIDAD I	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
85	30	1	4	1	1.52	69	78.3	29.9	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
86	21	1	3	1	1.53	73	82.3	31.2	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
87	26	5	3	1	1.52	59	71	25.5	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
88	26	1	2	1	1.43	45	19.5	22.0	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE
89	20	5	3	4	1.50	56	69.3	24.9	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA

90	29	1	1	3	1.58	58.5	67.5	23.4	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
91	29	5	3	1	1.50	73	80	32.4	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE
92	35	2	4	4	1.60	67	95	26.2	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
93	27	5	3	1	1.56	66	69.8	27.1	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
94	48	1	3	3	1.65	50	78	18.4	NORMAL	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
95	19	5	4	4	1.48	69	95	31.5	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
96	42	3	4	4	1.55	72	95	30.0	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
97	30	5	3	1	1.50	70	81	31.1	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
98	30	2	3	3	1.59	84	88.3	33.2	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
99	19	5	3	4	1.53	71	72.5	30.3	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
100	26	5	3	1	1.45	68	70	32.3	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA
101	29	1	4	4	1.5	75	81.3	33.3	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
102	25	1	4	4	1.51	57.8	69	25.3	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE

103	28	5	2	3	1.50	64	72.3	28.4	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
104	30	1	4	2	1.50	62.5	67.5	27.8	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
105	23	1	4	2	1.52	61	65.8	26.4	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE
106	23	1	3	3	1.56	65	75	26.7	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
107	25	5	3	4	1.46	73	78.5	34.2	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
108	32	2	4	1	1.65	89	90	32.7	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
109	18	1	4	3	1.53	47	55	20.1	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
110	30	1	4	4	1.50	73	80	32.4	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
111	20	1	3	1	1.52	58.5	60.3	25.3	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
112	17	1	3	1	1.56	49	55	20.1	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA

11 3	26	1	3	1	1.51	57	63	25.0	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
11 4	21	1	3	1	1.42	73	79.5	36.2	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
11 5	23	5	4	2	1.49	65	69.5	29.3	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
11 6	26	5	3	3	1.48	55	69	25.1	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	SIN ANEMIA
11 7	25	1	4	4	1.40	52	62.5	26.5	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA
11 8	30	2	3	3	1.55	74	79.5	30.8	OBESIDAD II	ANEMIA MODERADA	ANEMIA MODERADA	ANEMIA LEVE
11 9	25	5	3	4	1.55	47	59	19.6	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE
12 0	35	1	2	3	1.56	58	67	23.8	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA
12 1	16	1	3	2	1.55	56	67.8	23.3	SOBREPESO	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA
12 2	26	2	4	1	1.55	58	70	24.1	SOBREPESO	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE

12													
3	24	2	3	4	1.48	72	75	32.9	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	
12													
4	18	1	3	1	1.45	68	74.7	32.3	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	
12													
5	22	1	3	1	1.53	73	72.2	31.2	OBESIDAD II	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	
12													
6	16	1	3	1	1.45	45	50	21.4	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	
12													
7	26	1	3	4	1.45	60	62	28.5	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	
12													
8	39	3	2	1	1.51	55	68.5	24.1	SOBREPESO	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	ANEMIA MODERADA	
12													
9	33	2	4	4	1.48	60	67.2	27.4	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	
13													
0	33	1	2	4	1.48	62	61.5	28.3	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	SIN ANEMIA	
13													
1	38	3	4	1	1.50	62	68	27.6	OBESIDAD I	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	
13													
2	16	1	3	1	1.45	54	60.8	25.7	OBESIDAD I	ANEMIA LEVE	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	

ANEXO 5: Evidencia Fotográfica

Carta de presentación de la universidad



CARTA DE PRESENTACIÓN

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

Hace Constar:

Que, **CARHUAYO CACERES, Kiara Jasmin** identificada con código de estudiante **I121000352** del Programa Académico de **OBSTETRICIA**, quien viene desarrollando la tesis denominada: **"ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA GESTACIONAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD GROCIO PRADO, CHINCHA – 2025."**

Se expide el presente documento, a fin de que el encargado, tenga a bien autorizar a la estudiante 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



Solicitud al Centro de Salud

"Año de la reparación y consolidación de la economía peruanas"

SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR RECOLECCIÓN
DE INFORMACIÓN PARA ELABORACIÓN DE
MI TESIS

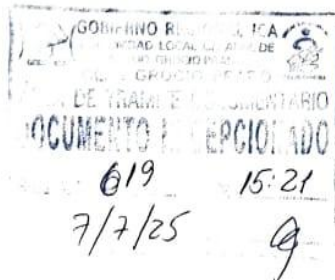
LIC. Vilma Arias Munayco
GERENTE DEL C.S CLAS GROCIO PRADO

KIARA JASMIN CARHUAYO CÁCERES, identificada con DNI
N° 71751751, señalando domicilio real en Fundo Mollaque Chico
S/N del distrito y provincia de Palpa, departamento de Ica, ante
usted con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente:

Es grato dirigirme a usted para saludarla y a la vez manifestarle
que , en mi calidad de egresada de la Universidad Autónoma de Ica, de la Facultad de
Obstetricia, vengo realizando la elaboración de mi Tesis denominada "Estado nutricional y
anemia gestacional en gestantes atendidas en el centro de salud de Grocio Prado _chinch
2023", acudo a su despacho a fin de solicitarle el permiso necesario para realizar la recolección
de información a través del instrumento elegido (ficha de recolección de datos) y de esta
manera poder culminar con éxito mis estudios y lograr la titulación debida, para lo cual desde
ya me comprometo a cumplir con todos los requisitos exigidos por vuestro despacho.

Agradeciendo de antemano la atención prestada, sin otro particular me despido de usted.
Ica, 07 de julio de 2025.


KIARA JASMIN CARHUAYO CÁCERES
DNI N° 71751751



Respuesta al Centro de Salud



AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA



CONSTANCIA

LA LICENCIADA EN ENFERMERIA **VILMA ARIAS MUNAYCO**, GERENTE DEL CENTRO DE SALUD DE GROCIO PRADO, QUIEN SUSCRIBE, HACE CONSTAR QUE:

KIARA JASMIN CARHUAYO CÁCERES

IDENTIFICADA CON DNI N°71751751, EGRESADA DE LA FACULTADA DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA "AUTÓNOMA DE ICA", HA RECADADO INFORMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE SU TESIS SOBRE "ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA GESTACIONAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD GROCIO PRADO EN EL AÑO 2023", EN EL PERIODO COMPRENDIDO DESDE EL 13 DE JULIO DE 2025 AL DE 20 DE AGOSTO DE 2025.

SE EXPIDE LA PRESENTE CONSTANCIA A SOLICITUD DE LA INTERESADA PARA LOS FINES PERTINENTES

GROCIO PRADO, 15 DE SETIEMBRE DE 2025.

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
CENTRO DE SALUD CLAS GROCIO PRADO

LIC. ENF. VILMA ARIAS MUNAYCO
C.E.P. 21974
GERENTE

CLAS CENTRO DE SALUD GROCIO PRADO
Av. Centenario N° 230
Ica - Chincha - Grocio Prado

Anexo 5: Evidencia fotográfica









ANEXO 6: Informe del turnitin al 28% de similitud



22% 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

- 21% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 11% 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

- 21% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 11% 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	www.repositorio.autonoma de ica.edu.pe	4%
2	Internet	hdl.handle.net	2%
3	Internet	repositorio.uap.edu.pe	2%
4	Internet	repositorio.autonoma de ica.edu.pe	1%
5	Internet	repositorio.usmp.edu.pe	1%
6	Internet	repositorio.undac.edu.pe	1%
7	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Ica on 2023-01-11	<1%
9	Internet	repositorio.ucp.edu.pe	<1%
10	Internet	docplayer.es	<1%
11	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%

12	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
13	Trabajos entregados	Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion on 2021-09-21	<1%
14	Internet	repositorio.unh.edu.pe	<1%
15	Internet	repositorio.unac.edu.pe	<1%
16	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2024-01-18	<1%
17	Publicación	Mamani Condori, Jhesica Edith Quispe Lipa, Yury Rocío. "Fortalecimiento del abo...	<1%
18	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
19	Trabajos entregados	unap on 2022-03-22	<1%
20	Trabajos entregados	Universidad César Vallejo on 2020-08-14	<1%
21	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2023-11-07	<1%
22	Trabajos entregados	Universidad Andina del Cusco on 2022-09-02	<1%
23	Internet	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
24	Trabajos entregados	uncedu on 2025-05-15	<1%
25	Trabajos entregados	Universidad Continental on 2022-12-21	<1%

26	Internet	dev.scielo.org.pe	<1%
27	Internet	es.scribd.com	<1%
28	Internet	repositorio.ucsg.edu.ec	<1%
29	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Ica on 2023-01-11	<1%
30	Trabajos entregados	Universidad Científica del Sur on 2019-06-15	<1%
31	Trabajos entregados	uncedu on 2024-05-29	<1%
32	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2022-11-10	<1%
33	Trabajos entregados	Universidad Andina del Cusco on 2018-03-28	<1%
34	Trabajos entregados	Universidad Femenina del Sagrado Corazón on 2025-05-16	<1%
35	Internet	dspace.unach.edu.ec	<1%
36	Trabajos entregados	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann on 2023-03-11	<1%
37	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2024-02-26	<1%
38	Trabajos entregados	Universidad Peruana Los Andes on 2021-01-22	<1%
39	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%

40

Internet

www.coursehero.com

<1%